



Tauw



**TIRRENO
POWER**

Tirreno Power
Progetto di realizzazione di una nuova
unità a ciclo combinato nella Centrale
Termoelettrica Torrevaldaliga Sud

Studio di Impatto Ambientale

Allegato F: Relazione Paesaggistica

28 ottobre 2020

Riferimenti

Titolo	Tirreno Power Progetto di realizzazione di una nuova unità a ciclo combinato nella Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga Sud Studio di Impatto Ambientale Allegato F: Relazione paesaggistica
Cliente	Tirreno Power S.p.A.
Redatto	Cristina Bernacchia
Verificato	Paolo Picozzi
Approvato	Omar Retini
Numero di progetto	1667728
Numero di pagine	56
Data	28 ottobre 2020
Firma	

Colophon

Tauw Italia S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci 7
20133 Milano
T +39 02 26 62 61 1
E info@tauw.com

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. Tauw Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da Tauw Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo la norma

UNI EN ISO 9001:2015.



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.tauw.it.

Gruppo di lavoro

Consulente	Attività	Firma
Ing. Omar Retini	Direzione e coordinamento dello SIA, Revisione generale	 
Arch. Paolo Picozzi	Project Management, Supervisione, Revisione della Relazione Paesaggistica	 
Arch. Cristina Bernacchia	Redazione della Relazione Paesaggistica	Cristina Bernacchia
Dott. Laura Gagliardi	Elaborati grafici	

Indice

1	Introduzione.....	5
1.1	Struttura del documento.....	6
2	Analisi dello stato attuale del paesaggio	7
2.1	Indicazioni ed analisi dei livelli di tutela paesaggistica.....	7
2.1.1	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio	7
2.1.2	Rete Ecologica Regionale (RER) della Regione Lazio	14
2.1.3	Piano Territoriale Provinciale Generale della Città Metropolitana di Roma	15
2.1.4	Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Civitavecchia.....	21
2.1.5	Piano Regolatore Portuale di Civitavecchia.....	23
2.2	Ricognizione delle aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. 25	
2.3	Macroambiti di paesaggio	26
2.3.1	Civitavecchia.....	27
2.3.2	I monti della Tolfa.....	28
2.3.3	La Tuscia.....	29
2.4	Descrizione dello stato attuale del paesaggio all'interno dell'Area di Studio mediante documentazione fotografica.....	30
2.5	Stima della sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio.....	39
2.5.1	Metodologia di Valutazione.....	39
2.5.2	Stima della Sensibilità Paesaggistica.....	40
3	Progetto di intervento	43
3.1	Gruppo di generazione.....	43
4	Elementi per la valutazione paesaggistica	47
4.1	Stima del grado di incidenza paesaggistica	47
4.1.1	Precisazioni in merito alla fase di cantiere.....	47
4.1.2	Incidenza morfologica e tipologica.....	49
4.1.3	Incidenza visiva.....	49
4.1.4	Incidenza simbolica.....	55
4.2	Valutazione dell'impatto paesaggistico	55

1 Introduzione

La presente Relazione Paesaggistica, Allegato F dello Studio di impatto Ambientale, riguarda il Progetto di realizzazione di una nuova unità a ciclo combinato nella Centrale Termoelettrica (CTE) Torrevaldaliga Sud che la società Tirreno Power intende realizzare presso la suddetta CTE ubicata nel Comune di Civitavecchia (Città metropolitana di Roma).

Le opere in progetto, pur ricadendo all'interno di un'area produttiva consolidata, interessano aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.: in virtù di tale interferenza sarà presentata la richiesta Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi degli artt.146 e 159 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. A tal fine la presente Relazione Paesaggistica è stata predisposta in conformità a quanto stabilito dal DPCM 12/12/2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 e s.m.i."

La Centrale Termoelettrica esistente è autorizzata all'esercizio con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto AIA DVA-DEC-2011-0000140 del 05/04/2011 e successive modifiche e aggiornamenti.

La Centrale Termoelettrica esistente è composta da 2 gruppi di generazione a ciclo combinato, entrambi alimentati a gas naturale, denominati TV5 e TV 6, in particolare:

- il gruppo TV5 è costituito da 2 turbine a gas e 2 generatori di vapore a recupero, che alimentano un'unica turbina a vapore, della potenza complessiva di 760 MWe e un condensatore raffreddato ad acqua mare; al carico nominale la potenza termica di combustione del gruppo TV5 è di 1.472 MWt;
- il gruppo TV6 è costituito da una turbina a gas e un generatore di vapore a recupero, che alimenta una turbina a vapore, della potenza complessiva di 380 MWe, e un condensatore raffreddato ad acqua mare; al carico nominale la potenza termica di combustione del gruppo TV6 è di 750 MWt.

Il progetto prevede l'installazione nell'area della Centrale Torrevaldaliga Sud di un nuovo ciclo combinato (CCGT) di ultima generazione, denominato TV7, da 900 MWe, alimentato a gas naturale, composto da un turbogas classe "H" da circa 600 MWe (TG), un generatore di vapore a recupero (GVR) dotato di sistema catalitico di abbattimento degli NOx (sistema SCR), una turbina a vapore (TV) da circa 300 MWe e un condensatore raffreddato ad acqua mare; al carico nominale la potenza termica di combustione del nuovo ciclo combinato sarà di 1.425 MWt.

Per quanto riguarda le linee elettriche esistenti è in corso una verifica di adeguatezza da parte di Terna; per l'approvvigionamento del gas naturale sarà valutato, da parte di Snam, l'adeguamento delle condotte già esistenti. Saranno inoltre utilizzati i sistemi ausiliari già presenti in Centrale, che, ove necessario, saranno adeguati alle nuove necessità.

Il nuovo gruppo sarà installato in luogo dell'ex gruppo TV4, demolito in fase di cantiere, e utilizzerà i sistemi esistenti presenti in Centrale, che saranno adeguati alle nuove necessità.

Per il collegamento della nuova Centrale alla rete gas di SNAM ed alla rete elettrica nazionale (RTN) saranno utilizzati i punti di connessione presenti della Centrale esistente. Nello specifico:

- il gas per l'alimentazione del nuovo turbogas sarà prelevato dalla tubazione SNAM (che definirà l'adeguamento del tratto a monte) che alimenta la stazione gas esistente in Centrale;
- L'energia elettrica generata dai nuovi turbogas sarà immessa nella RTN sfruttando la stazione elettrica esistente a fianco della Centrale.

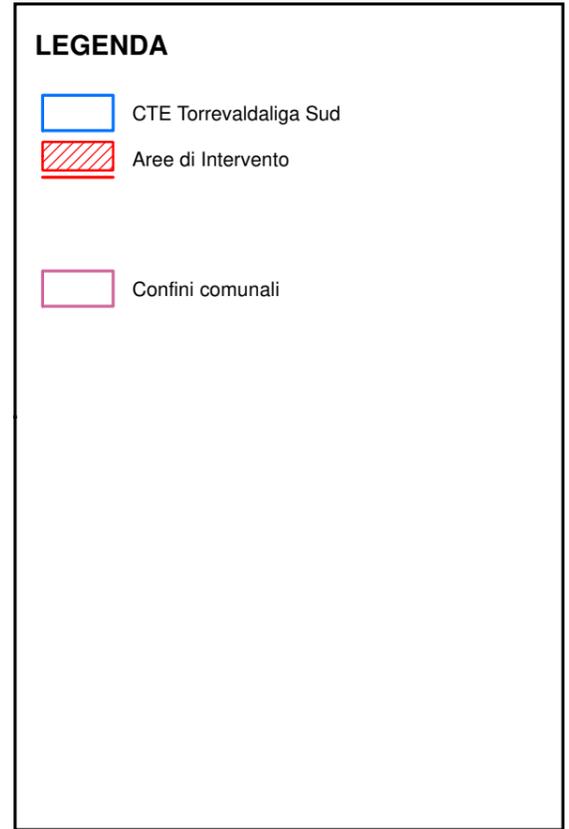
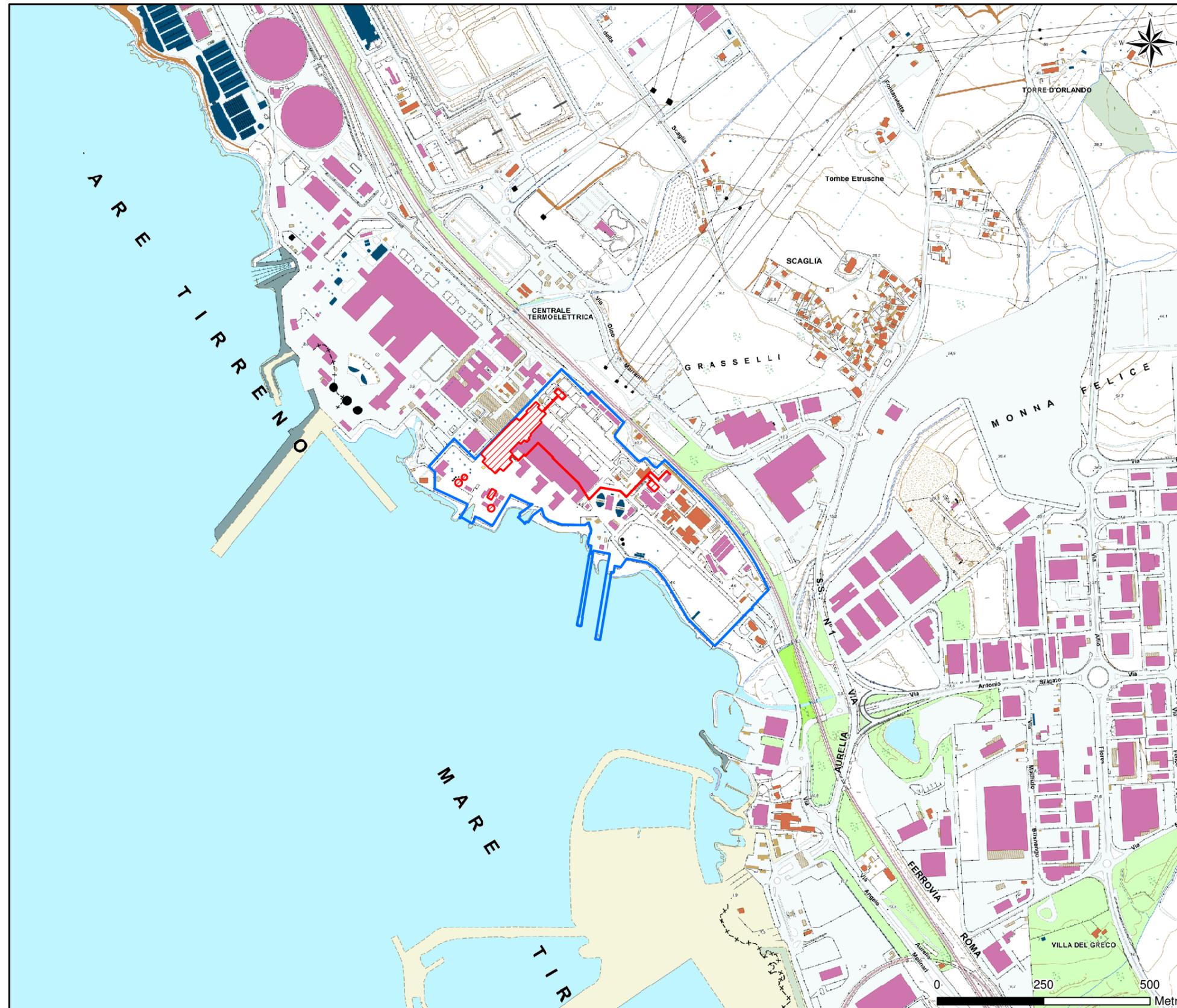
In Figura 1a e Figura 1b è rappresentata la Centrale Torrevaldaliga Sud interessata dal progetto rispettivamente su Carta Tecnica Regionale e su immagine satellitare.

1.1 Struttura del documento

La presente Relazione Paesaggistica contiene, oltre al presente Capitolo 1 introduttivo:

- Capitolo 2 – Analisi dello Stato Attuale, elaborato con riferimento al Punto 3.1 A dell'Allegato al DPCM 12/12/2005, che contiene la descrizione dei caratteri paesaggistici dell'Area di Studio, l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela desunti dagli strumenti di pianificazione vigenti e la descrizione dello stato attuale dei luoghi mediante rappresentazione fotografica;
- Capitolo 3 – Progetto di Intervento, elaborato con riferimento al Punto 3.1 B e al Punto 4.1 dell'Allegato al DPCM 12/12/2005, che riporta la descrizione sintetica delle attività in progetto;
- Capitolo 4 – Elementi per la Valutazione Paesaggistica, elaborato con riferimento al Punto 3.2 e al Punto 4.1 dell'Allegato al DPCM 12/12/2005, in cui sono riportati i fotoinserti relativi al progetto e la previsione degli effetti della trasformazione nel paesaggio circostante a seguito delle modifiche apportate alla Centrale esistente.

Figura 1a Localizzazione Centrale Torrevaldaliga Sud su CTR (Scala 1:10.000)



Inquadramento territoriale (Scala 1:200.000)

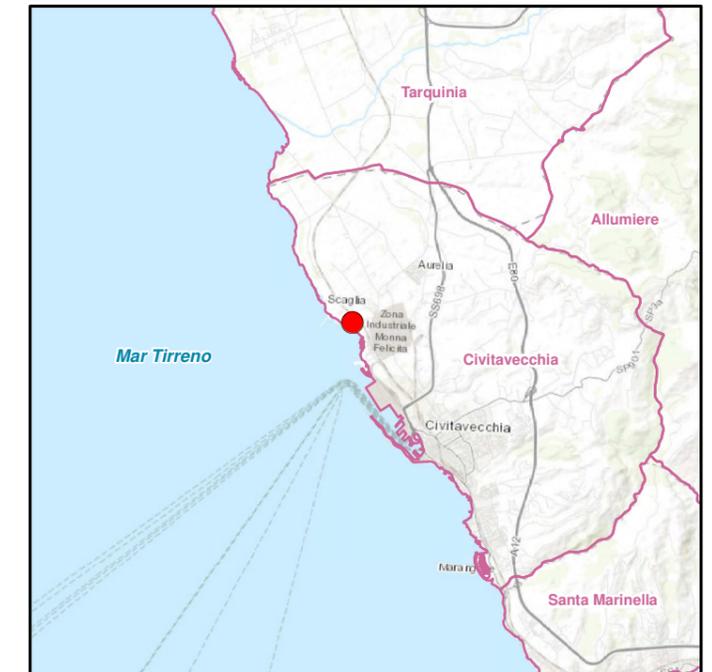


Figura 1b Localizzazione Centrale Torrevaldaliga Sud su immagine satellitare (Scala 1:5.000)



LEGENDA

-  CTE Torrevaldaliga Sud
-  Aree di Intervento

2 Analisi dello stato attuale del paesaggio

Per la caratterizzazione dello stato attuale è stata considerata un'Area di Studio di 5 km a partire dalle aree di progetto.

La caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio è stata sviluppata mediante:

- l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela paesaggistica previsti degli strumenti di pianificazione paesaggistica regionale, provinciale e locale vigenti nel sito di intervento;
- la ricognizione dei vincoli paesaggistici ed ambientali presenti nell'Area di Studio;
- la caratterizzazione dello stato attuale dei luoghi ricompresi nell'Area di Studio, effettuata, in primo luogo, con una descrizione dei macroambiti di paesaggio e, più nel dettaglio, con una descrizione puntuale dei caratteri paesaggistici identitari dell'area in cui si colloca la Centrale oggetto di interventi; l'analisi è stata svolta con l'ausilio di documentazione fotografica;
- la stima del valore paesaggistico dell'Area di Studio.

2.1 Indicazioni ed analisi dei livelli di tutela paesaggistica

Il presente capitolo contiene l'analisi degli strumenti di pianificazione paesaggistica e locale vigenti sul territorio interessato dalla Centrale Termoelettrica oggetto del progetto in esame, ubicata nel Comune di Civitavecchia, Provincia di Roma, in Regione Lazio.

Si fa presente che la realizzazione dell'intervento previsto nella Centrale Termoelettrica non comporterà consumo di "nuovo suolo" dato che, come anticipato in Introduzione, l'area di intervento è già di tipo industriale. Il nuovo gruppo sarà installato in luogo dell'ex gruppo TV4, demolito, internamente al perimetro della CTE.

2.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio

Con Delibera del Consiglio Regionale del Lazio n. 5 del 02/08/2019 è stato completato il procedimento di approvazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio.

Con DGR n. 49 del 13 febbraio 2020 la Giunta Regionale ha adottato la variante di integrazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. n. 24 del 6 luglio 1998 ed in ottemperanza degli artt. 135, 143 e 156 del D.Lgs.42/2004, inerente la rettifica e l'ampliamento dei beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del medesimo D.Lgs.42/2004, contenuti negli elaborati del PTPR precedentemente approvato.

Il PTPR si configura quale strumento urbanistico territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistico - ambientali ai sensi dell'art.135 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.: con riferimento all'assetto del governo del territorio il PTPR si pone, quindi, quale strumento di pianificazione territoriale di settore.



La redazione di un unico Piano Paesaggistico Regionale risulta finalizzata a superare l'attuale frammentazione normativa e cartografica derivante dai 28 Piani Territoriali Paesistici (PTP) già approvati, vigenti nell'ambito regionale.

Dalla sua approvazione il PTPR sostituisce, sia nella parte normativa che nella parte cartografica, i piani territoriali paesistici vigenti PTP, approvati con legge o con deliberazione del Consiglio Regionale, salvo per una porzione interna al territorio di Roma Capitale.

Il PTPR risulta costituito dalla Relazione Generale, dalle Norme, da alcuni Allegati e Tavole.

In particolare, le Tavole di Piano sono organizzate in:

- Tavole A, "Sistemi ed Ambiti di Paesaggio", che contengono l'individuazione territoriale degli Ambiti di Paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, le aree e punti di visuale, gli ambiti di recupero e valorizzazione del paesaggio;
- Tavole B, "Beni Paesaggistici", che contengono la descrizione dei beni paesaggistici di cui all'art. 134 comma 1 lettere a), b) e c) del Codice, tramite la loro individuazione cartografica con un identificativo regionale, e definiscono le parti del territorio in cui le norme del PTPR hanno natura prescrittiva;
- Tavole C, "Beni del Patrimonio Naturale e Culturale", che contengono la descrizione del quadro conoscitivo dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione. La Tavola C non ha natura prescrittiva.

Le Norme, invece, sono suddivise in sette Capi:

- Capo I "disposizioni generali",
- Capo II "Disciplina di tutela, d'uso e valorizzazione dei paesaggi",
- Capo III "Modalità di tutela delle aree tutelate per legge",
- Capo IV "Modalità di tutela degli immobili e le aree tipizzati ed individuati dal PTPR",
- Capo V "Interventi particolari",
- Capo VI "Attuazione",
- Capo VII "Rapporto con altri strumenti di pianificazione".

Costituiscono parte integrante del Piano le Tavole D e i relativi Allegati (schede per provincia e prescrizioni), aventi ad oggetto il recepimento delle proposte comunali di modifica dei PTP (Piani Territoriali Paesistici) accolte, parzialmente accolte e prescrizioni.

I contenuti delle Norme del PTPR hanno natura descrittiva, prescrittiva, propositiva e di indirizzo. Nelle parti di territorio che non risultano interessate dai beni paesaggistici le norme costituiscono un contributo conoscitivo ed hanno efficacia esclusivamente propositiva e di indirizzo per l'attività di pianificazione e programmazione della Regione, delle Province e dei Comuni, nonché degli altri soggetti interessati dal presente piano.

Per i beni paesaggistici di cui al comma 1 dell'articolo 134 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., invece, le norme hanno natura prescrittiva.

In particolare, sono definiti beni paesaggistici:

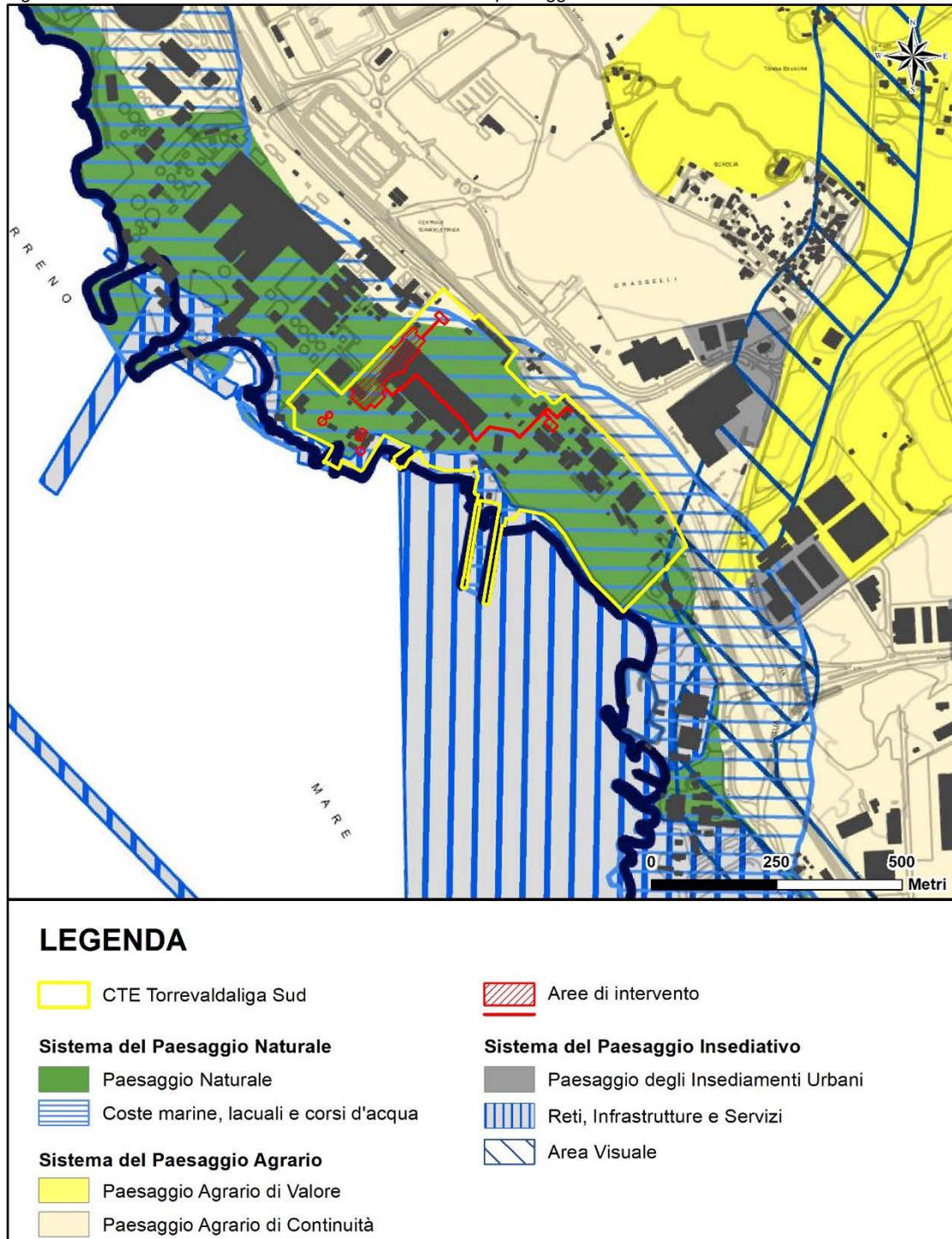
- i beni paesaggistici inerenti immobili ed aree sottoposti a vincolo paesaggistico tramite dichiarazione di notevole interesse pubblico con provvedimento dell'amministrazione competente di cui all'art.136 del Codice; in tali beni si applica la disciplina di tutela e di uso degli ambiti di paesaggio di cui al Capo II delle norme;
- i beni paesaggistici inerenti aree tutelate per legge di cui all'art.142 del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo III delle Norme di Piano;
- i beni paesaggistici inerenti immobili ed aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dal PTPR in base alle disposizioni di cui all'art.143 del Codice ed ai sensi dell'art.134 lettera c) del Codice; per tali beni si applicano le modalità di tutela di cui al Capo IV delle Norme di Piano.

2.1.1.1 Rapporti con il progetto

Gli interventi in progetto ricadono completamente nella fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1 lettera a) del D.Lgs.42/2004, pertanto, ai sensi dell'art.5 delle Norme di Attuazione, i contenuti del Piano hanno efficacia vincolante.

Nella seguente Figura 2.1.1.1a è riportato un estratto della Tavola A "Sistemi ed ambiti del paesaggio" che contiene l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, i percorsi panoramici ed i punti di vista.

Figura 2.1.1.1a Estratto Tavola A "Sistemi ed ambiti del paesaggio" – PTPR Lazio



Dalla figura emerge che gli interventi in progetto si localizzano per la quasi totalità della loro estensione all'interno del Sistema del Paesaggio Naturale e in particolare interessano il Paesaggio Naturale, e per la restante parte, di estensione ridotta, il Sistema del Paesaggio



Agrario, in particolare nel Paesaggio Agrario di Continuità, oggetto rispettivamente degli articoli 22 e 26 della Normativa di Piano che definiscono la disciplina delle azioni/trasformazioni e gli obiettivi di tutela da perseguire negli ambiti interessati. Infine parte dell'area della Centrale, non interessata dagli interventi in progetto, appartiene al Paesaggio degli Insediamenti Urbani, oggetto dell'art. 27 delle NTA del PTPR.

Nelle aree appartenenti al Paesaggio Naturale, sulla base dell'art.22 punto 6.3, gli impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale non sono consentiti. A tal proposito si evidenzia come la Centrale oggetto di intervento sia ad oggi esistente e come sussistano già impianti tecnologici in tale area. Quando all'appartenenza al Paesaggio Naturale si unisce, come nel caso in specie, la presenza di vincolo paesaggistico dichiarativo di cui all'art.136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., si veda la successiva Figura 2.2.1.1b, ai sensi dell'art. 5 delle NTA del PTPR, la prescrizione assume carattere cogente.

L'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della Centrale proposta sarà richiesta mediante procedura di Autorizzazione Unica ai sensi della Legge 55/2002, che prevede la dichiarazione di pubblica utilità dell'intervento: in tal caso, ferma restando la necessità di richiedere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., è possibile attivare la procedura di cui all'art.18 ter, comma 1 lett. b-ter della L.R. 24/1998 ai fini della richiesta del parere preventivo del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, così come confermato anche dall'art.14 delle NTA del PTPR, per ottenere deroga da quanto sopra disposto in quanto intervento di interesse pubblico dichiarato di pubblica utilità.

Nelle aree di Paesaggio Agrario di Continuità, sulla base dell'art.26 punto 6.3, gli impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale sono consentiti, previa valutazione di compatibilità in corso della procedura di autorizzazione.

Infine nelle aree di Paesaggio degli Insediamenti Urbani, sulla base dell'art.27 punto 6.3, per gli impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale è prescritta la conservazione degli impianti esistenti: il progetto proposto è compatibile con tale disposizione in quanto non prevede specifici interventi in tale areale, ma solo il mantenimento degli impianti ivi localizzati, in particolare le opere di presa dell'acqua mare, che non subiranno modifiche.

Per tali paesaggi, Paesaggio Naturale, Paesaggio Agrario di Continuità e Paesaggio degli Insediamenti Urbani, le Norme inoltre precisano che:

- in caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi;
- in caso di modellamento del suolo, terrazzamenti, sterri, muri di sostegno strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle norme occorre provvedere alla sistemazione delle scarpate sia naturali, sia artificiali mediante l'inerbimento e/o la cespugliatura al fine di favorire il loro consolidamento e una efficace difesa del suolo.

A tale riguardo si rileva che il progetto si realizza su aree attualmente occupate da un gruppo termoelettrico da demolire nel contesto del progetto proposto, già pavimentate: gli scavi previsti



per la realizzazione del nuovo Gruppo sono estremamente contenuti e prevedono esclusivamente l'adeguamento della platea in calcestruzzo esistente alle nuove apparecchiature da installare, pertanto non saranno necessari né sbancamenti né opere di modellamento del suolo.

Gli interventi inoltre interessano le Coste marine, lacuali e corsi d'acqua; l'art.34 "Protezione delle fasce costiere marittime" disciplina gli interventi all'interno dei territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, tutelati ai sensi dell'art.142 comma 1 lettera a) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.. In tali aree è consentita la realizzazione delle opere di elettrificazione e di tutte le opere la cui esecuzione debba essere necessariamente localizzata nei territori costieri, fermo restando l'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i..

Si rammenta che il nuovo Gruppo di generazione TV7 sarà realizzato in corrispondenza della sezione TV4 da demolire e sfrutterà le opere già presenti e a servizio dell'esistente Centrale Tirreno Power Torrealvaldliga Sud.

Data l'interferenza degli interventi con aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs.42/2004, verrà richiesta l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 dello stesso decreto; a tal proposito si evidenzia che è stata predisposta la presente Relazione Paesaggistica, che costituisce l'Allegato F allo SIA.

Gli interventi inoltre interessano, seppur marginalmente, l'area di visuale che si sviluppa a partire dal Porto di Civitavecchia. L'Art.50 della normativa di Piano in tali aree vieta le modifiche dello stato dei luoghi che impediscono le visuali, anche quando consentite dalla disciplina di tutela e di uso per gli ambiti di paesaggio individuati dal PTPR. Anche in questo caso si ricorda che l'intervento sarà realizzato all'interno della sagoma della Centrale esistente e che, per effetto della precedente demolizione del gruppo TV4 sarà eliminato il camino alto 120 m. Il nuovo gruppo sarà dotato di un camino più basso, alto 90 m, come gli altri gruppi presenti nella Centrale. Si veda la stima dell'incidenza visiva delle nuove opere effettuata al §4.1.3.

La Tavola B "Beni Paesaggistici" del PTPR, di cui è riportato un estratto nella seguente Figura 2.2.1.1b, contiene l'individuazione dei beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del Codice.

Figura 2.2.1.1b Estratto Tavola B "Beni Paesaggistici" – PTPR Lazio



LEGENDA

CTE Torrevaldaliga Sud

Aree di intervento

Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico
L.R.38/1983 - art.14 L.R.24/1998 - art.134 co.1 lett.a e art. 136 D.Lgs.42/2004

Beni dichiarativi

Lett.c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche

Ricognizione delle aree tutelate per legge
art.134 co.1 lett.b) e art.142 co.1 D.Lgs.42/2004

Beni ricognitivi di legge

a) protezione delle fasce costiere marittime m) protezione ambiti di interesse archeologico

Dalla figura emerge che gli interventi in progetto si localizzano all'interno di:



- beni ricognitivi di legge: zona di protezione delle aree di interesse archeologico, tutelata ai sensi dell'art.142 comma 1 lettera m) del D.Lgs. 42/2004, oggetto dell'art.42 delle Norme del Piano;
- beni ricognitivi: zona di protezione delle fasce costiere marittime, tutelata ai sensi dell'Art.142 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 42/2004, oggetto dell'art.34 delle Norme del Piano;
- beni dichiarativi: beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche tutelati ai sensi dell'Art.136 lettere c) e d) del D.Lgs. 42/2004, oggetto dell'Art.8 delle Norme del Piano.

Ai sensi dell'art.42, relativo alle aree di interesse archeologico, per gli interventi di nuova costruzione e comunque per tutti gli interventi che comportino movimenti di terra, ivi compresi i reinterri, l'autorizzazione paesaggistica è integrata dal preventivo parere della Soprintendenza Archeologica di Stato che valuta, in seguito ad eventuali indagini archeologiche, l'ubicazione o determina l'eventuale inibizione delle edificazioni in base alla presenza e alla rilevanza dei beni archeologici nonché definisce i movimenti di terra consentiti compatibilmente con l'ubicazione e l'estensione dei beni medesimi. A tal proposito si rammenta che gli interventi in progetto si localizzano all'interno dell'esistente Centrale Torrevaldaliga Sud, pertanto in un contesto già industriale e che comporteranno limitati movimenti terra come sopra riportato.

Ad ogni modo, si fa presente che in Allegato G al Studio di Impatto Ambientale, cui tale Relazione costituisce l'allegato F, è presentata la Relazione Archeologica Preventiva (allegato G).

Per quanto riguarda l'interferenza con la zona di protezione delle fasce costiere marittime, si rimanda a quanto riportato sopra, in merito all'art.34.

Infine, ai sensi dell'art.8 delle Norme del Piano, ai beni d'insieme tutelati ai sensi dell'Art.136 lettere c) e d) del D.Lgs. 42/2004 si applicano la disciplina di tutela e di uso degli ambiti di paesaggio, per cui si rimanda a quanto riportato sopra in merito al Paesaggio Naturale e al Paesaggio Agrario di Continuità.

Si rammenta che, data l'interferenza degli interventi con aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004, verrà richiesta l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 dello stesso decreto.

2.1.2 Rete Ecologica Regionale (RER) della Regione Lazio

La Rete Ecologica Regionale del Lazio (REcoRd_Lazio) è uno studio finalizzato a concorrere alla pianificazione del territorio regionale, in seno al Piano Regionale delle Aree Naturali Protette (PRANP). Il primo step della Rete Ecologica Regionale è stato realizzato grazie ad un progetto iniziato nel 2008 e concluso, da un punto di vista formale, nel 2010 con l'approvazione del documento tecnico e delle relative cartografie tramite la Determinazione n. B3189 del 30/06/2010.



Il processo di redazione della Rete Ecologica attualmente è stato solo iniziato e la documentazione finora prodotta, disponibile per la consultazione, risulta non essere corredata da Norme specifiche. Ad ogni modo si fa presente che gli interventi si localizzano esternamente alle aree rappresentate nella cartografia della REcoRd_Lazio, vale a dire gli spazi naturali e seminaturali idonei alla connettività, gli elementi strutturali della REcoRd_Lazio e i nodi del sistema.

2.1.3 Piano Territoriale Provinciale Generale della Città Metropolitana di Roma

Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) della Città Metropolitana di Roma è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 18/01/2010 con Delibera n.1 e pubblicato sul supplemento ordinario n.45 al “Bollettino Ufficiale della Regione Lazio” n.9 del 6 marzo 2010. Con deliberazione n.66 del 22/05/2013 la provincia di Roma ha provveduto alla rettifica di errori materiali sugli elaborati grafici TP2.

Il Piano Territoriale Provinciale Generale è costituito da:

- Relazione di Piano;
- Elaborati grafici di Piano;
- Norme di Attuazione (NTA).

I contenuti del PTPG sono espressi attraverso disposizioni strutturali e disposizioni programmatiche.

Le disposizioni Strutturali stabiliscono:

- il quadro delle azioni strategiche che costituiscono poi il riferimento programmatico per la pianificazione urbanistica;
- i dimensionamenti per gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica subprovinciali, nel rispetto dei criteri e degli indirizzi regionali;
- le prescrizioni di ordine urbanistico territoriale necessarie per l'esercizio delle competenze della provincia.

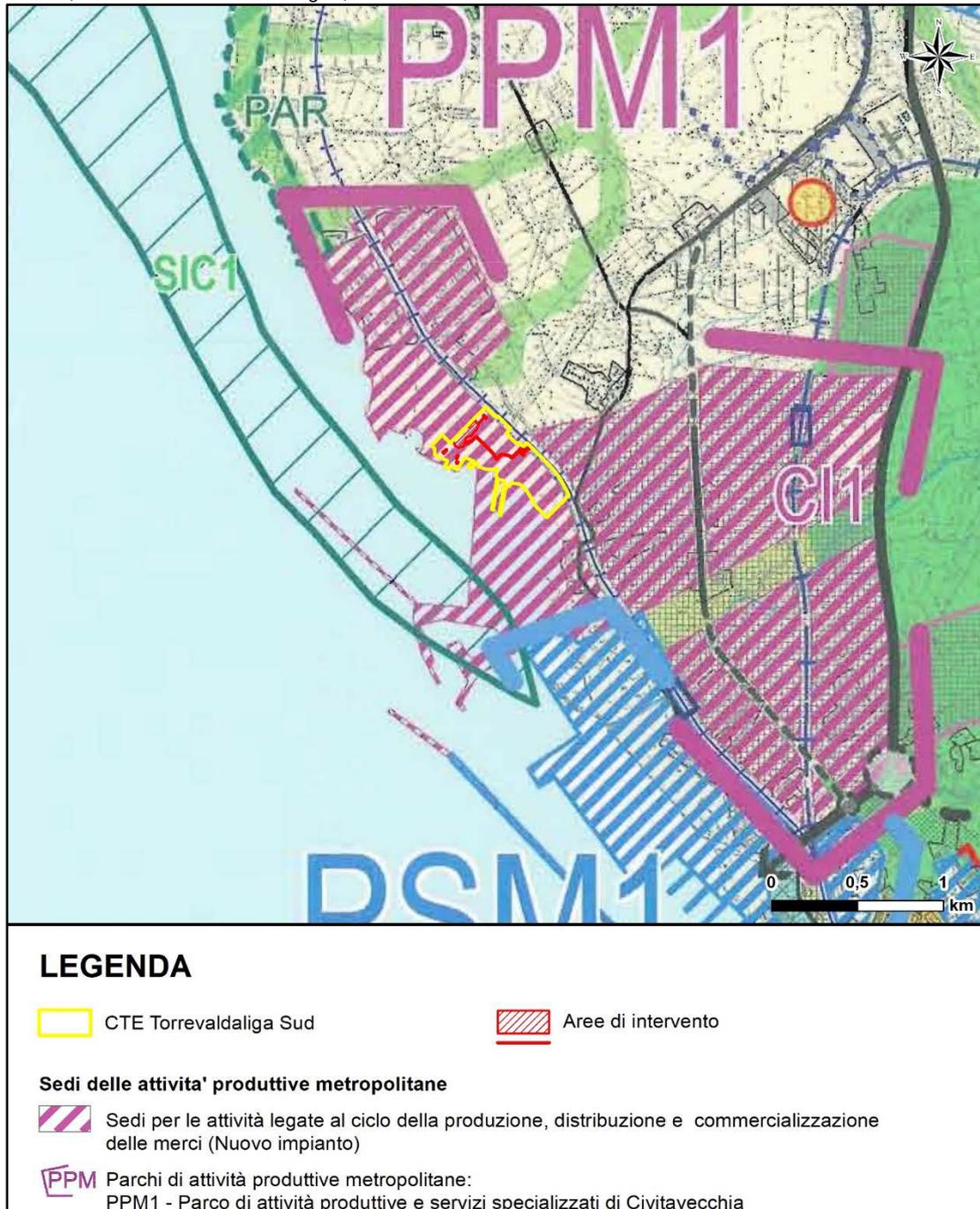
Le disposizioni Programmatiche stabiliscono le opere di carattere prioritario e predispongono i relativi impegni di bilancio.

Il PTPG approfondisce la lettura della morfologia del territorio e del paesaggio effettuata dal PTPR e procede all'individuazione di diciassette Unità Territoriali Ambientali a scala provinciale, intese come ambiti omogenei dal punto di vista litomorfológico, geografico, e con una riconoscibilità in termini storico-culturali.

2.1.3.1 Rapporti con il progetto

In Figura 2.1.3.1a si riporta un estratto della Tavola TP2 “Disegno programmatico di struttura: sistema ambientale, sistema della mobilità, sistema insediativo morfologico, sistema insediativo funzionale” del PTPG di Roma.

Figura 2.1.3.1a Estratto Tavola TP2 "Disegno programmatico di struttura: sistema ambientale, sistema della mobilità, sistema insediativo morfologico, sistema insediativo funzionale" – PTPG Roma



Come visibile, l'area in cui si localizzano gli interventi è identificata dal Piano come sede per le attività legate al ciclo della produzione, distribuzione e commercializzazione delle merci, per cui le



Norme di Attuazione non prevedono alcuna limitazione per la realizzazione degli interventi in progetto.

Gli interventi in progetto, inoltre, ricadono all'interno del Parco di attività produttive metropolitane PPM1 - Parco di attività produttive e servizi specializzati di Civitavecchia. Il PTPG formula alcune direttive da seguire per le azioni da sviluppare nei parchi di attività in generale, tra cui quella di *"indirizzare le destinazioni d'uso delle aree favorendo le destinazioni connesse al ciclo della produzione e distribuzione delle merci e dei relativi servizi ed attività economiche coerenti (quali sedi industriali ed artigianali, [omissis], impianti tecnologici e civili, nonché i servizi specializzati)"*. Gli interventi in progetto, che consistono nella realizzazione di un nuovo ciclo combinato all'interno dell'esistente Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga Sud, non si pongono in contrasto con le direttive del Piano.

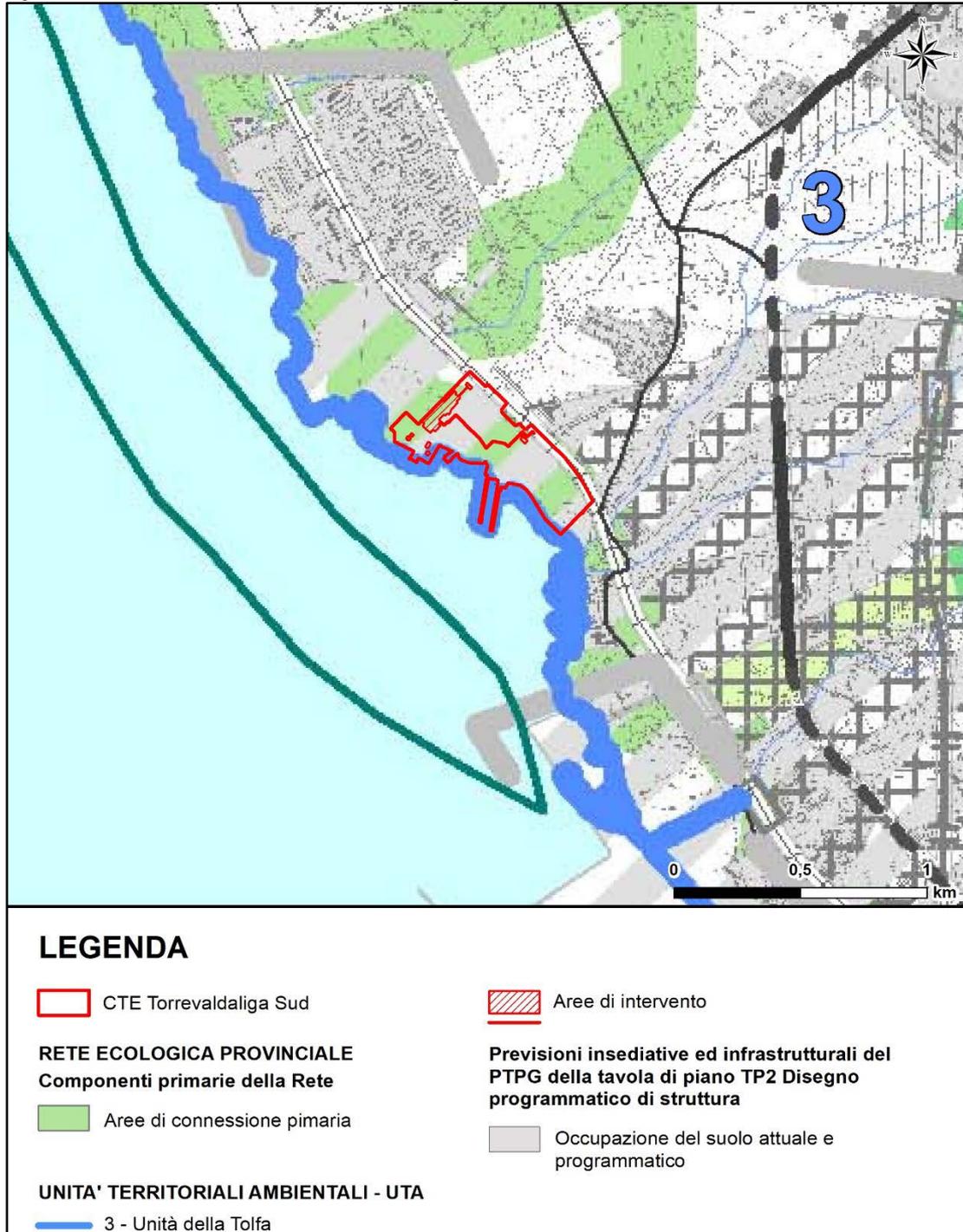
Infine, gli interventi in progetto si localizzano all'interno del Centro Intermodale di Civitavecchia, per cui le Norme di Attuazione non definiscono alcuna prescrizione per la realizzazione degli stessi.

Come visibile dalla successiva Figura 2.1.3.1b, in cui è riportato un estratto della Tavola TP2.1 "Rete Ecologica Provinciale", gli interventi in progetto interessano aree di connessione primaria, appartenenti alla Componente primaria della REP, che comprendono prevalentemente vaste porzioni del sistema naturale, seminaturale e agricolo, il reticolo idrografico, le aree di rispetto dei fiumi, dei laghi e della fascia costiera e i sistemi forestali.

Fermo restando che il Piano definisce la disciplina della REP in forma di prescrizioni e di direttive, generali e specifiche, rivolte alla Provincia, agli Enti locali territoriali e agli altri soggetti titolari di potestà pianificatorie generali e settoriali e non direttamente rivolte alla realizzazione di interventi sul territorio, si fa presente che l'art.28 "Direttive e prescrizioni per le componenti della REP" delle Norme di Attuazione, non prevede alcuna limitazione alla realizzazione degli interventi in oggetto presso la Centrale Termoelettrica Tirreno Power Torrevaldaliga Sud.

Si precisa che tale interferenza non risulta dalla Figura 2.1.2.1a, in quanto il tematismo corrispondente alle connessioni primarie della REP è rappresentato in secondo piano rispetto a quello relativo alle sedi per le attività legate al ciclo della produzione, distribuzione e commercializzazione delle merci.

Figura 2.1.3.1b Estratto Tavola TP2.1 "Rete Ecologica Provinciale" – PTPG Roma

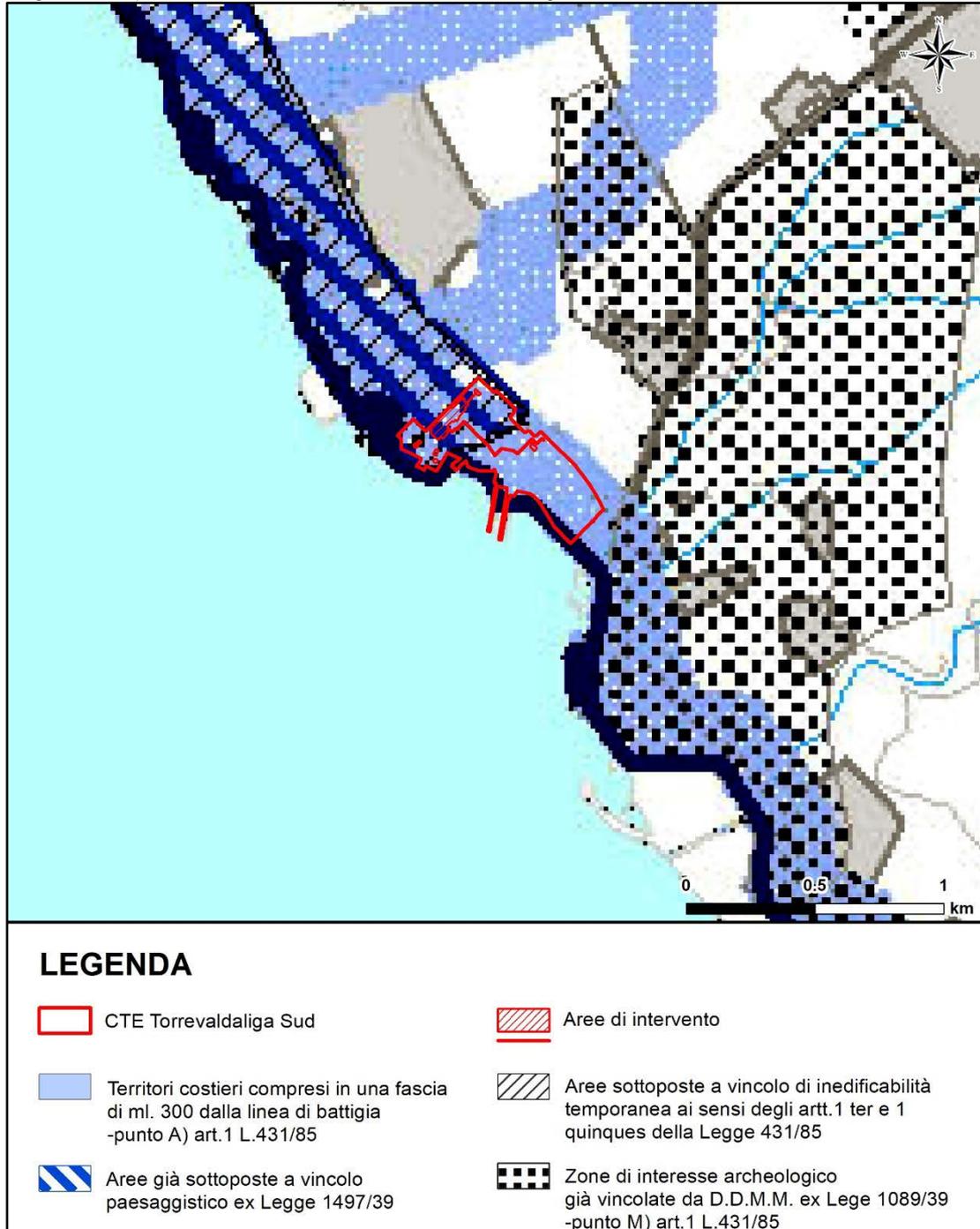




Gli interventi non interferiscono con alcuna area con regime di tutela vigente o segnalata ai fini della tutela rappresentate nella Tavola RT.SAR5 “Sistema ambientale: ambiti e regimi di tutela vigenti o segnalati”.

Nella Tavola RT.SAT6 “Sistema ambientale: Tutela paesistica. Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (ex L.1497/39 e L.431/85) secondo i PTP della regione Lazio”, di cui si riporta un estratto nella seguente Figura 2.1.3.1c, sono rappresentati i beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Figura 2.1.3.1c Estratto Tavola RT.SAT.6 "Sistema ambientale: Tutela paesistica. Beni vincolati ai sensi del D.Lgs.42/2004 (ex L.1497/39 e L.431/85) secondo i PTP della regione Lazio" – PTPG Roma



Dalla figura emerge che gli interventi in progetto ricadono completamente nella fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1 lettera a) del D.Lgs.42/2004.

Gli interventi inoltre interessano parzialmente aree sottoposte a vincolo di inedificabilità temporanea ai sensi degli artt.1 ter e 1 quinquies della Legge 431/85 e aree già sottoposte a vincolo paesaggistico ex Legge 1497/39.

Le Norme di Attuazione del Piano non introducono alcuna limitazione specifica per la realizzazione di interventi in tali aree, ma rimandano alla disciplina paesaggistica sovraordinata.

A tal proposito si veda quanto emerso dall'analisi del Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Lazio riportata al precedente §2.1.1.1.

Si rammenta che, data l'interferenza degli interventi con aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs.42/2004, verrà richiesta l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 dello stesso decreto; a tal proposito si fa presente che è stata predisposta la presente Relazione Paesaggistica, che costituisce l'Allegato F allo SIA.

In conclusione, il Piano non contiene alcun elemento ostativo per la realizzazione degli interventi in progetto.

2.1.4 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Civitavecchia

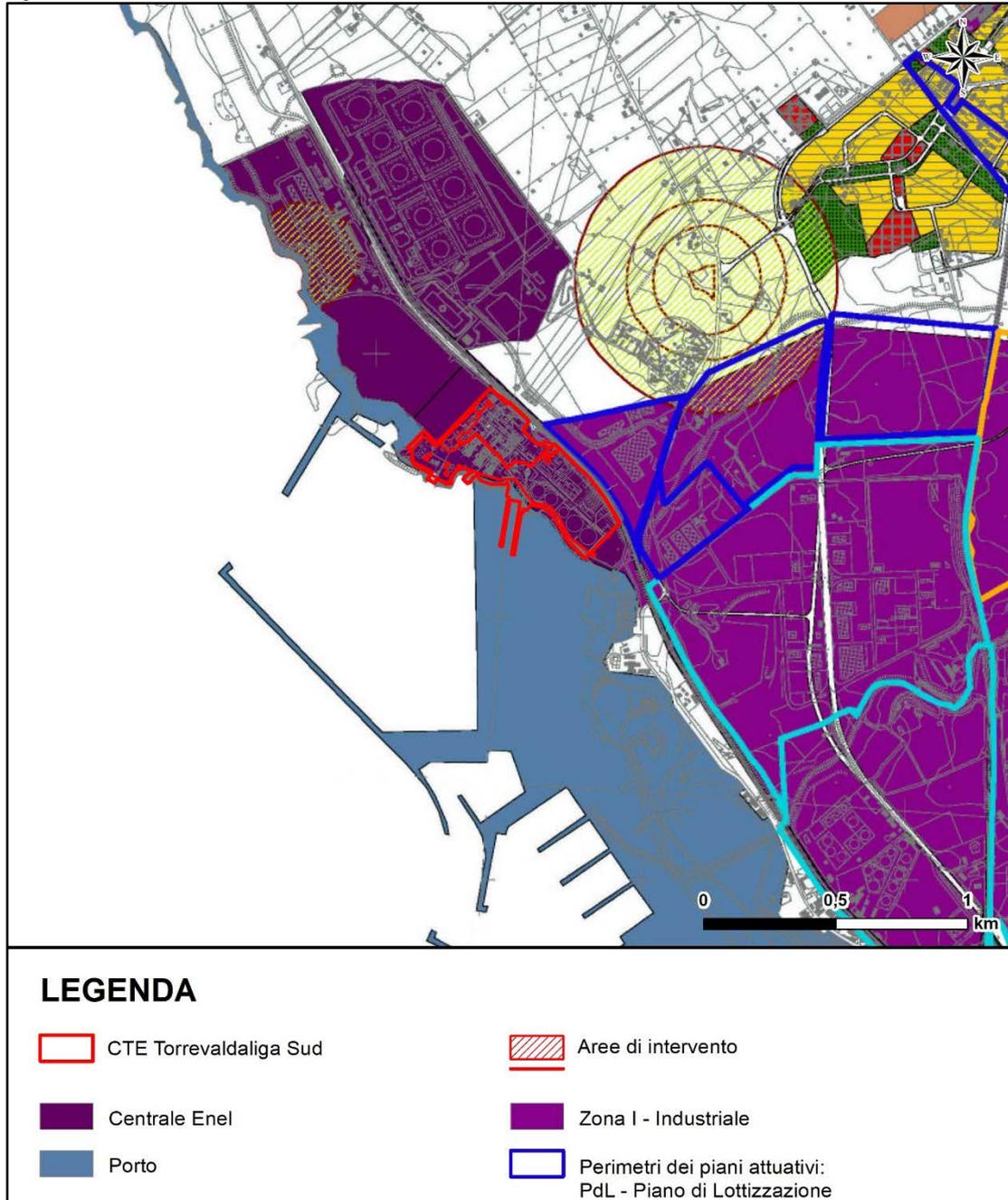
Il Piano Regolatore Generale del Comune di Civitavecchia è stato approvato con D.P.R. del 2 ottobre 1967, registrato alla Corte dei Conti 31 gennaio 1968, reg. 3, fg.186, pubblicato, per avviso, sulla G.U. n° 48 del 23 febbraio 1968 ed è stato da allora oggetto di numerose varianti.

Il PRG suddivide il territorio comunale in zone a differente destinazione d'uso e, per ciascuna di queste, stabilisce le relative norme di intervento.

2.1.4.1 Rapporti con il progetto

In Figura 2.1.4.1a si riporta un estratto della zonizzazione del Piano Regolatore Generale del Comune di Civitavecchia.

Figura 2.1.4.1a Estratto zonizzazione – PRG Civitavecchia



Come visibile dalla figura, gli interventi in progetto interessano unicamente l'area identificata dal Piano come "Centrale Enel", destinata alla realizzazione di impianti per la generazione di energia elettrica.

Gli interventi in progetto non prevedono alcuna modifica del sedime della Centrale né un cambio di destinazione d'uso, pertanto il progetto risulta allineato con quanto previsto dalla zonizzazione del Piano.

La Centrale Torrevadliga Sud è incuneata tra la zona I - Industriale di Civitavecchia e le aree portuali.

2.1.5 Piano Regolatore Portuale di Civitavecchia

La Variante al Piano Regolatore Portuale di Civitavecchia è stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n.121 del 23/03/2012.

Il Piano Regolatore Portuale rappresenta, ai sensi dell'art. 5 della legge 28 gennaio 1994, n°84, e successive modificazioni ed integrazioni, il quadro di riferimento territoriale e funzionale per dare progressiva attuazione agli indirizzi strategici assunti dall'Autorità Portuale sulla base delle prospettive di sviluppo del Porto di Civitavecchia.

A tal fine, il Piano individua l'ambito e l'assetto complessivo del porto, ivi comprese le aree destinate alla produzione industriale e cantieristica, e concorre alla programmazione degli interventi infrastrutturali esterni all'ambito portuale ritenuti necessari all'attuazione delle previsioni.

Il Piano Regolatore Portuale si articola nei livelli strutturale, funzionale e localizzativo:

- a livello strutturale, il Piano individua gli scenari evolutivi nei differenti settori merceologici nonché gli obiettivi di sviluppo da perseguire definendo il ruolo del Porto di Civitavecchia nell'ambito del sistema marittimo nazionale e internazionale;
- a livello funzionale, il Piano Regolatore Portuale definisce l'assetto infrastrutturale e le destinazioni d'uso atte a garantire la migliore organizzazione delle risorse in relazione agli obiettivi da perseguire;
- a livello localizzativo, il Piano si suddivide, facendo riferimento all'articolazione funzionale generale, in ambiti, avuto riguardo all'assetto previsto, alla definizione dei rapporti con la struttura urbana e con la rete infrastrutturale di riferimento.

Il Piano Regolatore Portuale individua un'articolazione temporale in fasi ai fini del raggiungimento della configurazione portuale proposta. Tale articolazione temporale ha valore indicativo, fermo restando che essa rappresenta la soluzione ottimale per lo svolgimento del processo di Piano

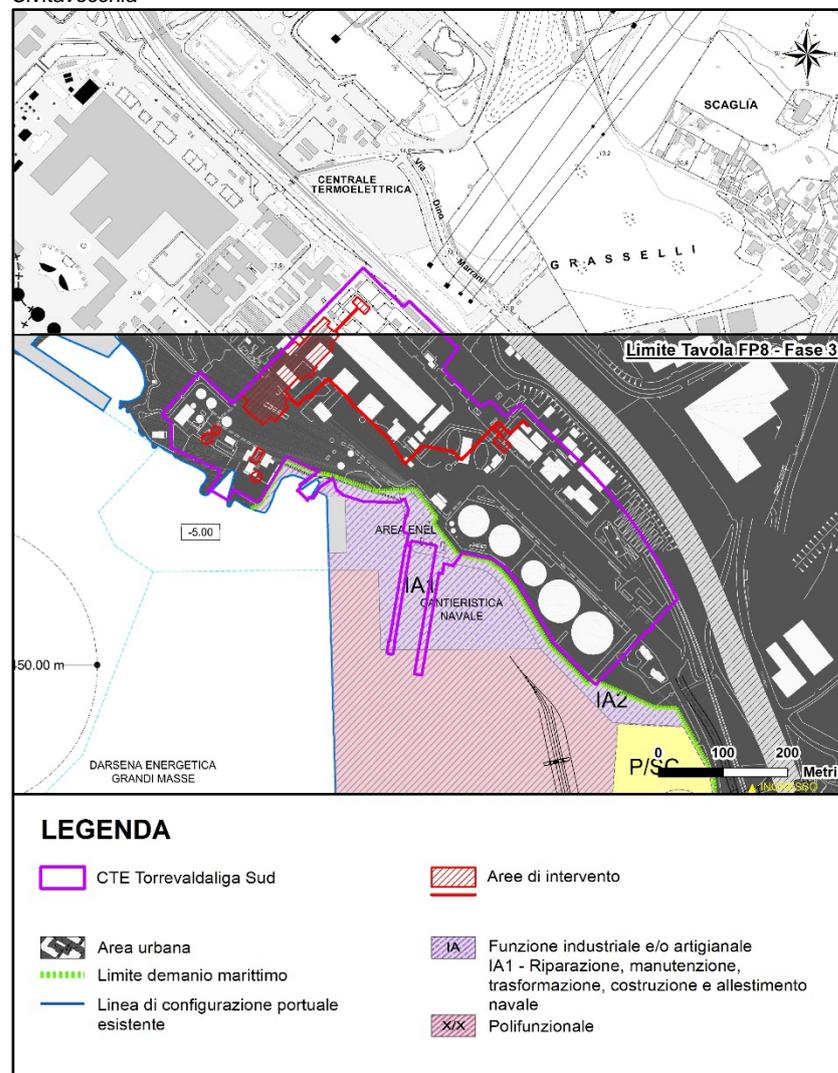
Nella cartografia del Piano è riportata l'articolazione temporale in fasi degli interventi necessari per il raggiungimento della configurazione portuale proposta dallo stesso.

2.1.5.1 Rapporti con il progetto

Gli interventi in progetto presso l'esistente Centrale Termoelettrica Tirreno Power Torrevadliga Sud si localizzano esternamente alle aree del demanio marittimo. Le sole opere di presa e restituzione di acqua di mare esistenti, utilizzate anche dalla unità TV7, risultano invece interessate dalle previsioni del Piano.

Ad ogni modo si fa presente che in corrispondenza della fascia costiera prospiciente la Centrale per la Fase 1 sono previste opere marittime in costruzione, mentre per le Fasi 2 e 3 tale fascia è identificata come appartenente all'area territoriale "Area Enel" e con funzione industriale, in particolare è identificata come "IA2 – Funzione industriale: stoccaggio e lavorazione merci e servizi", si veda la seguente Figura 2.1.5.1a è riportato un estratto della Tavola FP8 "Articolazione temporale del Piano – Fase 3".

Figura 2.1.5.1a Estratto Tavola FP8 "Articolazione temporale del Piano – Fase 3" - Piano Regolatore Portuale di Civitavecchia



La Scheda tecnica specifica per l'Area Enel, contenuta nella Normativa di Piano, prevede, quale obiettivo di Piano, "l'allontanamento delle attività produttive dall'area urbana, volendo concentrare le attività portuali di natura più invasiva in prossimità del territorio industrializzato".



L'allontanamento delle opere portuali verso la zona industriale e delle Centrali Termoelettriche previsto dal Piano, comporta la necessità, prevista dal Piano, di modificare opere di presa e scarico dell'acqua mare esistenti della Centrale Torrevaldaliga Sud, come peraltro già decretato dal decreto VIA dell'opera portuale (DSA-DEC-2002-0006923 del 28/01/2002).
Interlocuzioni in tal senso sono in corso tra Tirreno Power e l'Autorità Portuale.

2.2 Ricognizione delle aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.

In Figura 2.2a si riporta un estratto della Tavola B del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, che contiene l'identificazione delle aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi degli art.134 comma 1 lettera a), b) e c) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

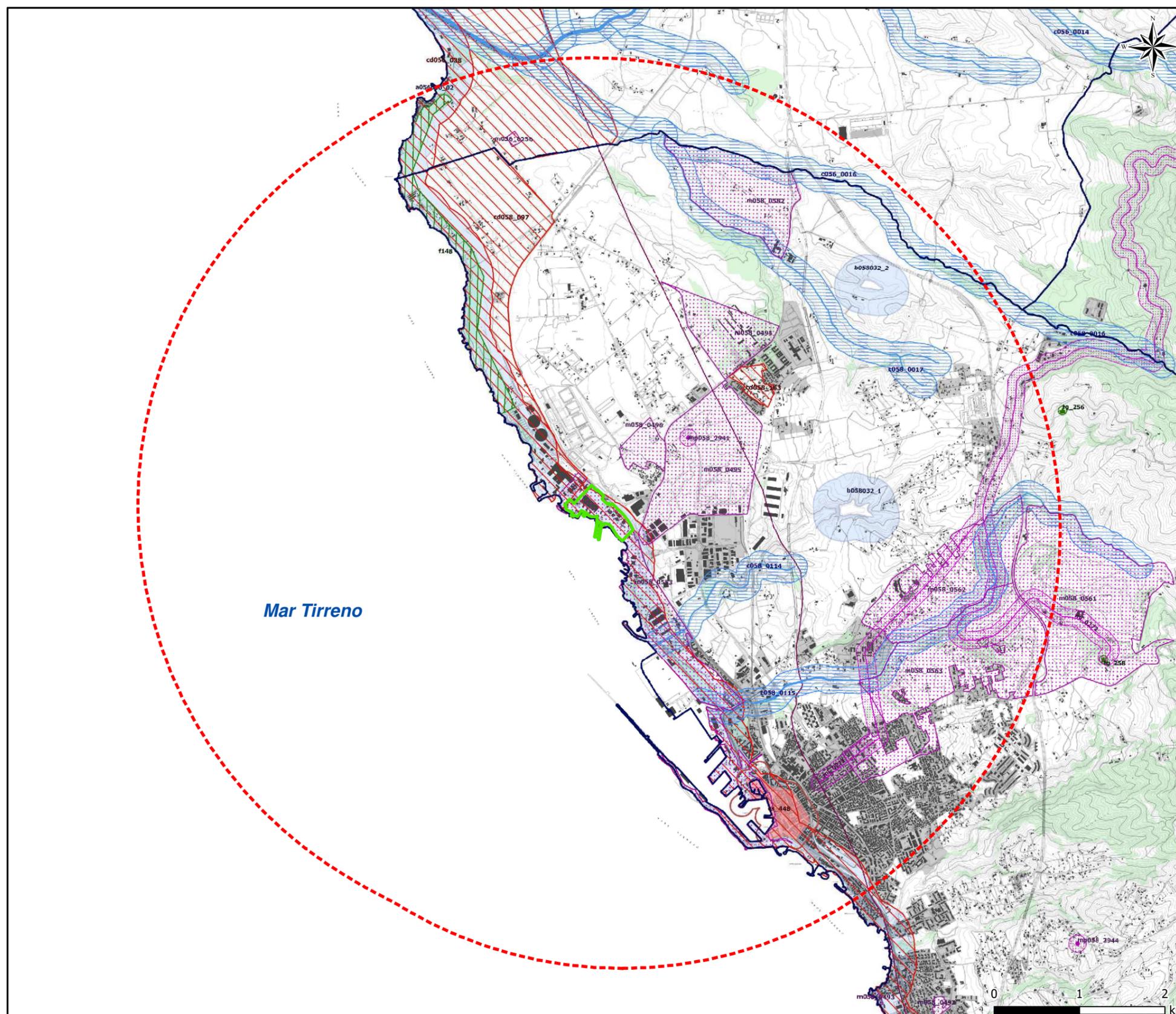
Dall'analisi della figura si evince che all'interno dell'area di studio sono presenti:

- art.134 comma 1 lettera a) – art.136 Immobili e aree di notevole interesse pubblico:
 - lett. c) e d) beni di insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche;
- art.134 comma 1 lettera b) - art.142 Ricognizione delle aree tutelate per legge:
 - lett.a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia;
 - lett.b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia;
 - lett.c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 metri;
 - lett.f) parchi e riserve;
 - lett.g) aree boscate;
 - lett.m) le zone di interesse archeologico;
- art.134 comma 1 lettera c) Immobili e aree tipizzati dal Piano Paesaggistico:
 - insediamenti urbani storici e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 150 metri;
 - beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri.

Come emerso dall'analisi della pianificazione paesaggistica di cui al §2.1 la Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga Sud è interessata dai seguenti vincoli paesaggistici:

- art.134 comma 1 lettera a) – art.136 Immobili e aree di notevole interesse pubblico:
 - lett. c) e d) beni di insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche. Si tratta dell'area denominata "Cerveteri, Civitavecchia, Ladispoli, S.Marinella: fascia costiera" istituita con DM 22/05/1985 e pubblicazione sulla GU n.176 del 27/07/1985;
- art.134 comma 1 lettera b) - art.142 Ricognizione delle aree tutelate per legge:
 - lett.a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia;

Figura 2.2a Estratto Tavola B "Beni Paesaggistici" – PTPR Lazio (Scala 1:50.000)



LEGENDA

- CTE Torrevaldaliga Sud
- Area di studio (buffer 5 km)

Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico L.R.38/1983 - art.14 L.R.24/1998 - art.134 co.1 lett.a e art. 136 D.Lgs.42/2004

Beni dichiarativi

- Lett.c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche

Ricognizione delle aree tutelate per legge art.134 co.1 lett.b) e art.142 co.1 D.Lgs.42/2004

Beni ricognitivi di legge

- a) protezione delle fasce costiere marittime
- b) protezione delle coste dei laghi
- c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua
- f) protezione dei parchi e delle riserve naturali
- g) protezione delle aree boscate
- m) protezione ambiti di interesse archeologico
- m) protezione punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto
- m) protezione linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto

Individuazione del patrimonio identitario regionale art.134 co.1 lett.c) D.Lgs.42/2004

- Insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto

- Aree urbanizzate del PTPR
- Limiti comunali

- lett.m) le zone di interesse archeologico;
- beni lineari, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri.

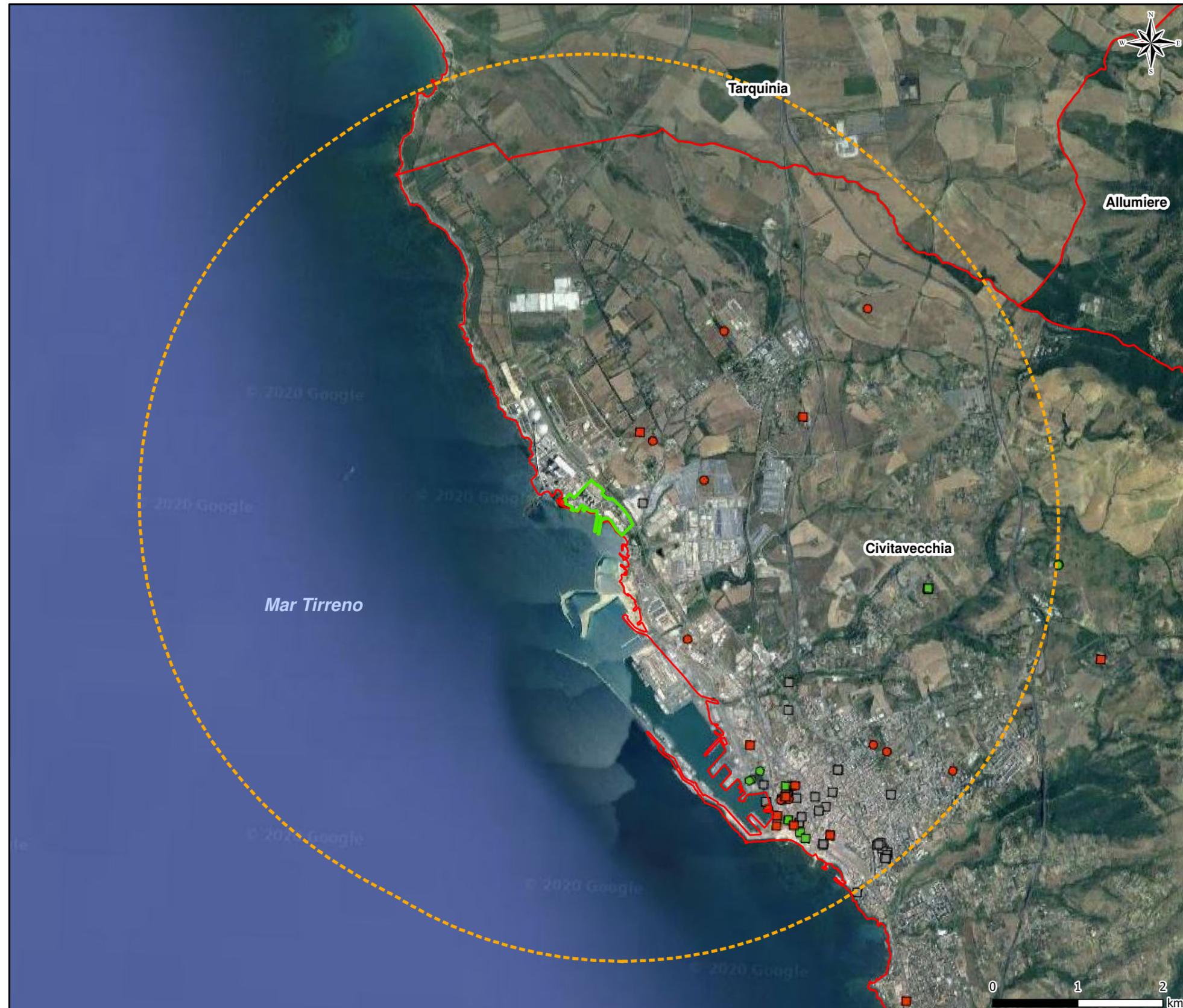
In Figura 2.2b si riporta, inoltre, un estratto del WebGis del portale “Vincoli in Rete” predisposto a cura del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) che rappresenta i beni culturali (architettonici e archeologici) presenti sul territorio nazionale. Dall’analisi della Figura emerge la presenza di diversi beni puntuali all’interno dell’area di studio, di cui la maggior parte concentrati nel centro abitato di Civitavecchia.

Quello più prossimo è “Torre Valdaliga”, elemento di interesse culturale dichiarato (cod. 24417) di competenza della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per l’area metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l’Etruria meridionale. All’interno dell’area di studio inoltre troviamo la “Necropoli etrusca di Scaglia”, a circa 1 km dall’area di intervento, di interesse culturale dichiarato (cod. 51432) e competenza della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per l’area metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l’Etruria meridionale.

2.3 Macroambiti di paesaggio

L’Area di Studio è ubicata nell’estremo nord della Città Metropolitana di Roma, al confine con la provincia di Viterbo. Essa intercetta prevalentemente l’ambito afferente al centro abitato di Civitavecchia, ed alcune strutture fondanti del territorio che caratterizzano questa zona di passaggio tra la provincia di Viterbo e quella di Roma quali i Monti della Tolfa e La Tuscia.

Figura 2.2b Estratto Vincoli in Rete (Scala 1:50.000)



LEGENDA

-  CTE Torvaldaliga Sud
-  Area di studio (buffer 5 km)

Beni culturali immobili

-  Archeologici di interesse culturale non verificato
-  Archeologici di interesse culturale dichiarato
-  Architettonici di interesse culturale non verificato
-  Architettonici di non interesse culturale
-  Architettonici di interesse culturale dichiarato

-  Confini comunali

Figura 2.3a Identificazione dei macroambiti di paesaggio



2.3.1 Civitavecchia

Numerose sono le tracce di insediamenti primitivi presenti sul litorale Civitavecchiese, come altrettanto numerose ed importanti sono le strutture, Etrusche, Romane e Medievali, che hanno reso la città un centro urbano di tale importanza da assumere, sin dai tempi dell'antica Urbe, l'appellativo di Porto di Roma. Civitavecchia è l'antica *Centumcellae*, così chiamata per le insenature che il litorale scoglioso offriva come riparo alle navi. L'imperatore Traiano, nel 106 d.C., intuì che quel luogo era adatto alla costruzione di un porto che sostituisse quello ormai quasi insabbiato di Ostia. La città ed il porto nascevano in simbiosi, l'una connessa all'altro.



Centumcellae conobbe il periodo di massimo splendore in età imperiale, nel 314 d.C. fino al 538 d.C., periodo in cui la città viene occupata dai Bizantini, dopo i quali, nell'VIII secolo, passò sotto il governo dei papi. Nel'828 d.C. la città fu occupata dai Saraceni che la distrussero quasi completamente. Sulle rovine dell'antica città portuale intorno al 1000 venne ricostruita la città ma nel corso della dominazione francese (1798-1815) i Papi ne persero temporaneamente il potere.

Durante la Seconda guerra mondiale Civitavecchia pagò la sua posizione di porto strategico a un'ora da Roma subendo 76 bombardamenti che la rasero al suolo, ci furono circa duecentocinquanta caduti e danni irreparabili a strutture storiche.

L'economia della città è tuttora basata sul porto e su una buona attività turistica e peschereccia che ne deriva. L'economia civitavecchiese è stata per anni incentrata sulle grandi centrali termoelettriche Enel. Nell'ultimo decennio, però, il Porto, grazie anche alla posizione strategica vantaggiosa, ha sviluppato una serie di attività le quali hanno fatto sì che diventasse un porto di assoluta importanza. Oggi, infatti, costituisce un importante terminal passeggeri per i collegamenti marittimi con la Sardegna e la Sicilia. Inoltre, grazie alle "Autostrade del Mare" si sono sviluppati i collegamenti con Barcellona, Tunisi, Tolone, Malta e la Corsica. Grazie al grande flusso di navi da crociera, il porto di Civitavecchia è oggi il secondo scalo europeo per numero di passeggeri annui in transito.

Tra le importanti testimonianze storico-artistiche si segnalano le terme Taurine, uno dei più vasti edifici termali di epoca romana, parte di una grande villa imperiale; la Cattedrale settecentesca, affacciata sul porto; la chiesa della Stella; la fontana del Vanvitelli, costruita sul luogo dove sorgeva l'Arsenale di Lorenzo Bernini. Degna di nota, ovviamente, è la struttura portuale, che conserva l'impianto dello scalo traiano (inizio del sec. II d. C.). Il rinascimentale "Forte Michelangelo" fu progettato e avviato dal Bramante nel 1508 sulle rovine dell'antico porto; fu proseguito da Antonio da Sangallo il Giovane, da Giuliano Lero e da Michelangelo. A pochi chilometri verso l'interno sorgono le rovine di Leopoli, con tratti di mura, una torre e resti di edifici. Il Museo Nazionale custodisce reperti archeologici della prima Età del Ferro e dei periodi etrusco, romano e medievale.

2.3.2 I monti della Tolfa

Nella porzione est dell'Area di Studio si trovano le prime propaggini dei Monti della Tolfa, compresi all'interno dell'area appartenente alla Rete Natura 2000 ZPS IT6030005 "Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate".

I Monti della Tolfa si estendono per circa 77.000 ettari tra il basso Viterbese, l'area dei Monti Cimini e il tratto di costa che, oltre Civitavecchia, comprende Santa Marinella, Santa Severa e Ladispoli; il territorio dei comuni di Tolfa e Allumiere, formato da 27.000 ettari, ne costituisce il nucleo centrale. Verso nord il comprensorio tolfetano è delimitato dal corso del Fiume Mignone, che nasce alle pendici nord-occidentali dei Monti Sabatini e sfocia nel Mar Tirreno a sud delle



Saline di Tarquinia; tra i suoi numerosi affluenti, solo il Fosso Lenta e il Fosso Verginese hanno acqua durante tutto l'anno.

Il paesaggio si mostra come un insieme di rilievi collinari dal profilo delicato e di modesta altitudine, non superiore a 600-700 metri s.l.m., che scendono con fianchi erti su valli aperte, interrotti solo dalla presenza di domi lavici e flysch. Tra i rilievi più alti, insieme a Monte Maggiore (633 m s.l.m.) che è la cima più elevata, vi sono Monte Urbano (627 m s.l.m.), Monte delle Grazie (616 m s.l.m.), Monte Faggeto (611 m s.l.m.) e Monte Elceto (609 m s.l.m.).

La presenza di molta acqua e il clima favorevole ha consentito la crescita di estese foreste interrotte da ampie pianure; le dorsali dei monti sono ricoperte da fitti boschi e una grande varietà di animali, di piante e di fiori, trovano l'ambiente ideale per creare un sistema naturale in equilibrio.

2.3.3 La Tuscia

La provincia di Viterbo corrisponde storicamente all'antica "Legazione Pontificia" ed include il territorio della Tuscia, detto anche Alto Lazio, corrispondente all'antica terra degli etruschi. La costa, bagnata dal Mar Tirreno, si estende per 37 km ed è compresa fra le foci del Fiume Chiarone e del Fiume Mignone. Il corso del Fiume Tevere segna il confine orientale con le province di Terni e Rieti. A nord è il confine con le province toscane di Siena e Grosseto ed a sud con quella di Roma.

Il territorio è prevalentemente collinare e comprende l'Antiappennino Laziale, il lembo settentrionale della Maremma Laziale, il versante occidentale della valle del Fiume Tevere, le conche crateriche dei laghi di Bolsena e di Vico che si aprono fra le maggiori elevazioni della provincia costituite dai monti Volsini e Cimini.

La via Cassia separa il versante tirrenico dal ripido versante orientale, profondamente inciso da gole e valloni. Il vasto complesso dei Monti Volsini, che culminano con La Montagna (639 m s.l.m.), circonda il Lago di Bolsena, secondo per ampiezza tra i laghi peninsulari italiani, ed il piccolo lago di Mezzano. Qui il paesaggio vulcanico è vario, arido e rupestre, le pendici dei monti sono verdegianti di pascoli.

Contigui ai Volsini si ergono i Monti Cimini che culminano con il Monte Cimino (1053 m s.l.m.) ed ospitano il Lago di Vico. I Cimini sono ricoperti di vegetazione spontanea (roveri, cerri, querce e faggi) e di castagneti da frutto.

In pianura, invece, si coltivano cereali, in collina vigneti, oliveti e nocioleti, nelle valli alluvionali si coltivano ortaggi.

I centri abitati sono agglomerati intorno ai vetusti castelli e fra essi: Acquapendente, Bagnoregio, Soriano, Canino, Civitacastellana, Caprarola, Ronciglione, Soriano nel Cimino, Vetralla, Tuscania, Montalto di Castro, Tarquinia e Orte. Altre località di rilievo sono costituite dai laghi di Bolsena e di

Vico, dalle zone archeologiche etrusche, dal Parco dei Mostri di Bomarzo, dai boschi dei monti Cimini, dalle località balneari della costa e dalle stazioni termali dei Bagni (sorgenti di acqua solfurea terapeutica) di Viterbo e di Orte.

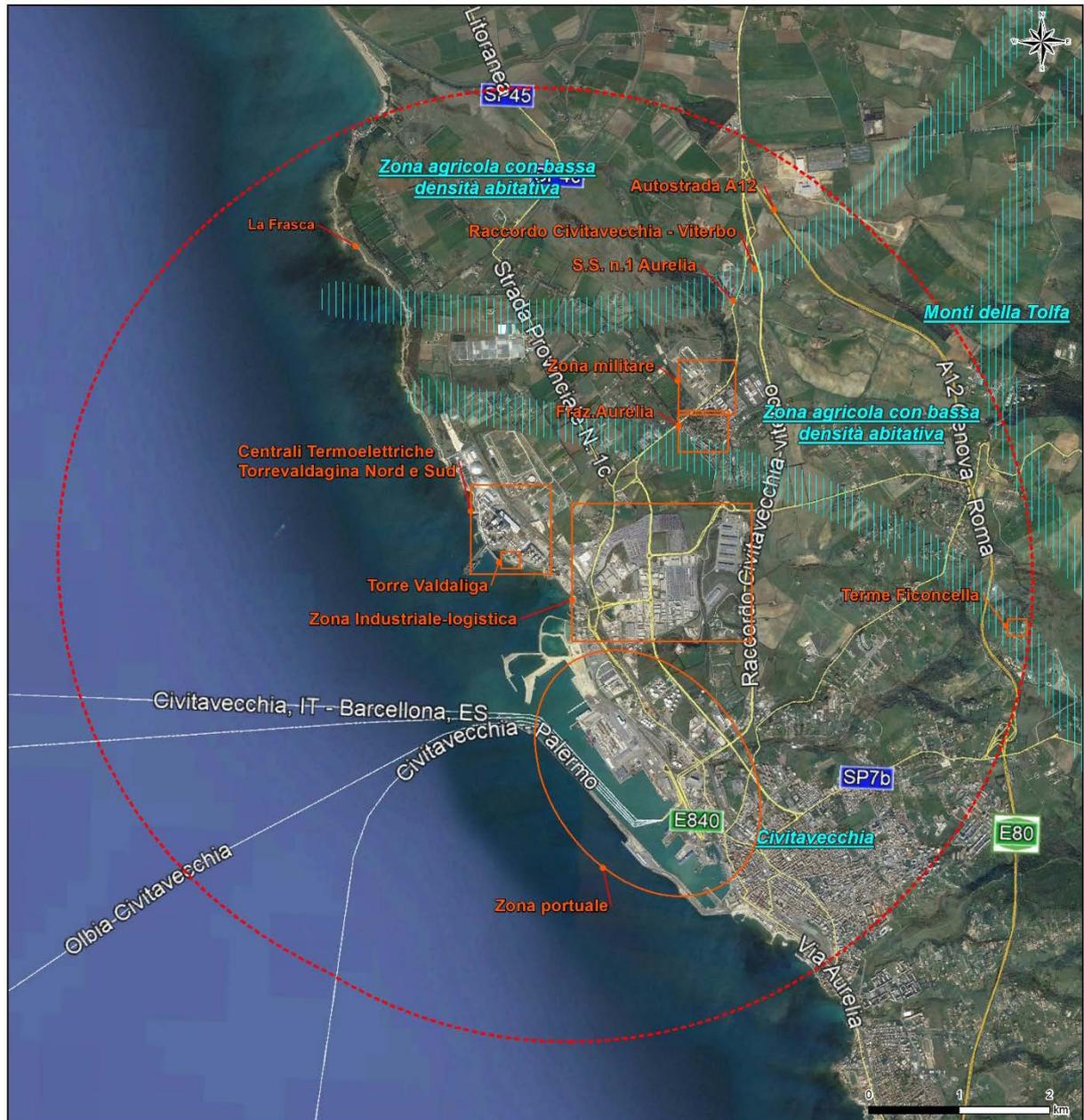
L'economia è basata sull'agricoltura, sull'industria e sulle attività secondarie e terziarie. Notevole importanza ricopre anche la viticoltura con i suoi vini D.O.C..

2.4 Descrizione dello stato attuale del paesaggio all'interno dell'Area di Studio mediante documentazione fotografica

Come già detto l'area di studio è fortemente caratterizzata dal centro abitato di Civitavecchia e dalle aree ad esso orbitanti, quali il porto e la zona produttiva industriale, che costituiscono l'unità di paesaggio principale nell'intorno dell'intervento, con estensione in direzione sud-est. In direzione nord, invece, l'area di studio è caratterizzata da una bassa densità abitativa, perlopiù a carattere agricolo. Una terza unità di paesaggio, seppur marginale rispetto all'area di studio, è quella dei Monti della Tolfa che costituiscono di fatto, con la propria presenza e naturalità, un forte riferimento visivo in direzione Est. L'area di studio termina in direzione Nord appena dopo il confine amministrativo con la Provincia di Viterbo, comprendente il territorio della Tuscia, detto anche Alto Lazio, antica terra degli etruschi.

Nella seguente Figura 2.4a si evidenziano i principali elementi caratterizzanti il paesaggio descritti nel seguito del presente paragrafo, anche mediante documentazione fotografica.

Figura 2.4a Individuazione principali elementi di caratterizzazione paesaggistica dell'area di studio



La porzione nord e nord est dell'area di studio è caratterizzata da paesaggio agreste, contraddistinto da una bassa densità abitativa, con campi aperti di grandi dimensioni coltivati prevalentemente a seminativo. L'edificato è per lo più di sostegno all'attività agricola, talvolta attrezzato quale struttura ricettiva in forma di agriturismo, b&b, ecc.

Figura 2.4b *Paesaggio agreste nella porzione nord dell'area di studio*



Al limite est dell'Area di Studio, la presenza dei monti della Tolfa, anche se essenzialmente al di fuori dell'area di indagine, caratterizza fortemente il paesaggio per i propri boschi di differente composizione, soprattutto querceti di cerri, farnetto e roverella, accompagnati da carpini e da aceri, andando a costituire un riferimento visivo per le visuali in direzione Est.

Al degradare delle pendici verso il mare, i boschi lasciano spazio ai seminativi che si alternano a una variegata presenza di aree urbane. Sono presenti antichi casali o ville rurali che testimoniano i precedenti insediamenti agricoli. In alcuni casi lo sfruttamento agricolo giunge fino alla costa.

Figura 2.4c *Terreni agricoli a seminativo. Sullo sfondo i primi rilievi della Tolfa.*



Lungo il limite est, con direzione SE/NO corre il tracciato dell'Autostrada A12 Genova-Roma, mentre l'intera Area di Studio è attraversata dalla Strada Statale S.S. n.1 Aurelia che scorre, nella parte Sud, con andamento per lo più parallelo al tratto di costa per poi deviare in direzione Nord dove si raccorda all'Autostrada A12.

Figura 2.4d *Autostrada A12*


Una volta lasciatisi alle spalle l'edificato di Civitavecchia, l'Aurelia assume le caratteristiche di una strada extraurbana principale, senza intersezioni a raso e con banchine laterali, creano di fatto insieme all'Autostrada una rilevante barriera fisica all'interno del territorio attraversato.

Figura 2.4e *Tratto dell'Aurelia nell'area di studio*


La porzione sud dell'area di studio vede la presenza di Civitavecchia strettamente legata al suo porto. Tra le importanti testimonianze storico-artistiche di Civitavecchia, si segnalano: la Cattedrale settecentesca, affacciata sul porto; la chiesa della Stella; la fontana del Vanvitelli, costruita sul luogo dove sorgeva l'Arsenale di Lorenzo Bernini.

Figura 2.4f Fontana del Vanvitelli del 1740



Degna di nota, ovviamente, è la struttura portuale, che conserva l'impianto dello scalo traiano. Il rinascimentale "Forte Michelangelo" fu progettato e avviato dal Bramante nel 1508 sulle rovine dell'antico porto; fu proseguito da Antonio da Sangallo il Giovane, da Giuliano Lero e da Michelangelo.

Figura 2.4g Forte Michelangelo progettato dal Bramante nel 1508 e completato da Michelangelo



Oggi, l'economia civitavecchiese gravita attorno al porto turistico che, grazie anche alla posizione strategica vantaggiosa, ha sviluppato una serie di attività diventando un porto di assoluta importanza. Il terminal passeggeri, oltre ai collegamenti marittimi con la Sardegna e la Sicilia, ha sviluppato i collegamenti con Barcellona, Tunisi, Tolone, Malta e la Corsica. Grazie al grande flusso di navi da crociera, il porto di Civitavecchia è oggi il secondo scalo europeo per numero di passeggeri annui in transito.

Figura 2.4h Il porto di Civitavecchia



Associati alla presenza del porto troviamo aree adibite a deposito doganale soprattutto di veicoli non ancora sdoganati che occupano ampie zone retroportuali (es. Elia Logistica, Auto Mar ecc.).

A riprova dell'importanza strategica del cosiddetto "Porto di Roma", sono i numerosi insediamenti militari quali, ad esempio, l'11° Reggimento trasmissioni ed il Compensorio Militare Santa Lucia. Ad Est rispetto all'area di intervento, cinta tra il tracciato della Strada Statale S.S. n.1 Aurelia e quello dell'Autostrada A12 Genova-Roma, è presente la frazione Aurelia nata come nucleo abitativo per personale dirigente, amministrativo e qualificato, creato attorno all'industria Prodotti Chimici Nazionali, costituita nel 1926 dalla Aluminium Company of America.

Figura 2.4i *Frazione di Aurelia*



In merito alla presenza di siti archeologici si cita la Torre Valdaliga, nei pressi della Centrale oggetto del progetto, fatta costruire da Paolo V nel 1616 sulla costa come difesa dai pirati, insiste sopra i resti di quella che può considerarsi una delle più antiche *villae maritimae* esistenti sul litorale di Civitavecchia. I resti della villa occupano un'area di circa 4.500 m². Oltre alla Torre Valdaliga si citano anche La Scaglia, con presenza di necropoli di età etrusca e romana, e la località Ficoncella, abitato etrusco con il centro termale e relativa necropoli. Per dettagli in merito alle aree archeologiche presenti nell'Area di Studio si rimanda alla Relazione Archeologica Preliminare, riportata in Allegato G al SIA.

Figura 2.4j Torre Valdaliga



Lungo la costa, in direzione nord, è presente un'area naturale denominata "La Frasca", recentemente istituita a Monumento Naturale con Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00162 del 29/09/2017, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 6/10/1997, n. 29 e s.m.i.. In quest'area è possibile riscontrare ancora la presenza di dune costiere quale testimonianza dell'originale ecosistema della costa. L'area include habitat con associazioni vegetazionali erbacee e arbustive riferibili ad ambienti salmastri rocciosi.



Figura 2.4k Area naturale "La Frasca"



La Centrale Tirreno Power Torrevaldaliga Sud si colloca in un contesto fortemente industrializzato, specie per le aree limitrofe alla Centrale. All'interno dell'area di espansione produttiva emerge la presenza delle Centrali Termoelettriche Torrevaldaliga Nord che, con il suo camino di altezza pari a 250 metri costituisce uno dei landmark più importanti di tutta l'Area di Studio. Dalle centrali elettriche partono una serie di linee elettriche aeree (linea 380 kV "Aurelia-S. Lucia" e linea 380 kV "Aurelia-Roma Sud") che attraversano tutta l'area di studio.

Figura 2.4l Linee elettriche nei pressi della Centrale elettrica



La successiva figura mostra una veduta dalla viabilità pubblica evidenziando il rapporto tra la Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga Sud oggetto della presente relazione e la vicina Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga Nord.

Figura 2.4m La Centrale Tirreno Power (a sinistra) e la Centrale Enel (a destra)



2.5 Stima della sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio

2.5.1 Metodologia di Valutazione

La metodologia proposta prevede che la sensibilità e le caratteristiche di un paesaggio siano valutate in base a tre componenti: Componente Morfologico Strutturale, Componente Vedutistica, Componente Simbolica.

Nella tabella seguente sono riportate le diverse chiavi di lettura riferite alle singole componenti paesaggistiche analizzate.



Tabella 2.5.1a Sintesi degli elementi considerati per la valutazione della Sensibilità Paesaggistica

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Chiavi di Lettura
<p><i>Morfologica Strutturale</i></p> <p>in considerazione dell'appartenenza dell'area a "sistemi" che strutturano l'organizzazione del territorio</p>	Morfologia	Partecipazione a sistemi paesistici di interesse geomorfologico (leggibilità delle forme naturali del suolo)
	Naturalità	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse naturalistico (presenza di reti ecologiche o aree di rilevanza ambientale)
	Tutela	Grado di tutela e quantità di vincoli paesaggistici e culturali presenti
	Valori Storico Testimoniali	Partecipazione a sistemi paesaggistici di interesse storico – insediativo. Partecipazione ad un sistema di testimonianze della cultura formale e materiale
<p><i>Vedutistica</i></p> <p>in considerazione della fruizione percettiva del paesaggio, ovvero di valori panoramici e di relazioni visive rilevanti</p>	Panoramicità	Percepibilità da un ampio ambito territoriale/inclusione in vedute panoramiche
<p><i>Simbolica</i></p> <p>in riferimento al valore simbolico del paesaggio, per come è percepito dalle comunità locali e sovra locali</p>	Singolarità Paesaggistica	Rarietà degli elementi paesaggistici. Appartenenza ad ambiti oggetto di celebrazioni letterarie, e artistiche o storiche, di elevata notorietà (richiamo turistico)

La valutazione qualitativa sintetica della classe di sensibilità paesaggistica dell'Area di studio rispetto ai diversi modi di valutazione ed alle diverse chiavi di lettura viene espressa utilizzando la seguente classificazione: sensibilità paesaggistica *Molto Bassa, Bassa, Media, Alta, Molto Alta*.

In aggiunta, per la stima della sensibilità paesaggistica dell'area di studio di seguito presentata, si è considerata anche la presenza dei detrattori antropici. A tale fattore viene attribuito un valore utilizzando la stessa classificazione di cui sopra (da *Molto basso* a *Molto alto*), ma il significato che vi si associa è inverso: a valori di detrazione antropica maggiori corrisponde una sensibilità dell'area di studio inferiore.

2.5.2 Stima della Sensibilità Paesaggistica

Nella seguente tabella è riportata la descrizione dei valori paesaggistici riscontrati secondo gli elementi di valutazione precedentemente descritti.

Tabella 2.5.2a Valutazione della Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio

Componenti	Aspetti Paesaggistici	Descrizione	Valore
Morfologico Strutturale	Morfologia	La morfologia del territorio muta gradualmente dalla pianura lungo la costa alle aree collinari che precedono i monti della Tolfa. Se si esclude la presenza di qualche canale, l'area di studio non presenta corsi d'acqua di particolare rilevanza.	<i>Medio - Basso</i>
	Naturalità	La maggior parte dell'area di studio presenta una naturalità molto ridotta, in quanto le classi di uso del suolo prevalenti sono quelle urbanizzate ed agricole. La porzione est dell'Area di Studio è interessata dalle propaggini occidentali dei monti della Tolfa, a copertura prevalentemente boscata formata soprattutto da querceti e da macchia mediterranea.	<i>Basso</i>
	Tutela	All'interno dell'area di studio sono presenti le seguenti zone soggette a tutela: art.136 Immobili e aree di notevole interesse pubblico; art.142 lett.a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, lett.b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, lett.c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 metri, lett.g) aree boscate, lett.m) le zone di interesse archeologico. Sono inoltre presenti alcuni beni tipizzati dal Piano Paesaggistico, in particolare insediamenti urbani storici e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 150 metri e beni puntuali e lineari diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri. Inoltre, sono presenti alcuni beni culturali.	<i>Medio</i>
	Valori Storico Testimoniali	Il valore storico testimonianze dell'area di studio è dato dalla presenza etrusca e romana. Numerose sono le tracce di insediamenti primitivi presenti sul litorale Civitavecchiese, come altrettanto numerose ed importanti sono le strutture, Etrusche, Romane e Medievali, che hanno reso la città un centro urbano di tale importanza da assumere, sin dai tempi dell'antica Urbe, l'appellativo di Porto di Roma. Inoltre, con direzione nord-sud si ha il passaggio della Strada Statale n.1 Aurelia.	<i>Medio - Alto</i>
Vedutistica	Panoramicità	Data la morfologia dei territori interessati dall'Area di Studio è possibile avere alcuni scorci di medio e lungo raggio sul paesaggio circostante. Tuttavia, si rileva la presenza di alberature spesso poste lungo i margini stradali: questo impedisce una visione continua del paesaggio e ne limita la visione a brevi scorci. Le strade di maggior fruizione (Aurelia e Autostrada A12 ed altre strade di collegamento) sono talvolta perimetrate da scarpate, e quindi incassate in altimetrie più basse che non consentono visioni di lungo raggio. Le stesse Aurelia e Autostrada, che tagliano l'Area di Studio longitudinalmente, costituiscono una importante barriera visiva da est verso ovest e viceversa.	<i>Medio</i>
Simbolica	Singolarità Paesaggistica	Le singolarità paesaggistiche sono date dalla presenza del centro abitato di Civitavecchia e dai numerosi siti archeologici.	<i>Medio</i>
Detrattori antropici	Elementi di dequalificazione visiva	All'interno dell'area di espansione produttiva emerge la presenza della Centrale Termoelettrica Torvaldaliga Nord che, con il suo camino di altezza pari a 250 metri costituisce uno dei landmark più importanti di tutta l'Area di Studio. Dalle centrali elettriche partono una serie di linee elettriche aeree (linea 380 kV "Aurelia-S. Lucia" e linea 380 kV "Aurelia-Roma Sud") che attraversano tutta l'area di studio. Associati alla presenza del porto troviamo aree adibite a deposito doganale soprattutto di veicoli non ancora sdoganati che occupano ampie zone retroportuali (es. Elia Logistica, Auto Mar ecc).	<i>Medio - Alto</i>



La sensibilità paesaggistica dell'Area di studio considerata è da ritenersi pertanto di valore *Medio - Basso*, in quanto:

- il valore della componente Morfologico Strutturale risulta *Medio - Basso*;
- il valore della componente Vedutistica risulta *Medio*;
- il valore della componente Simbolica risulta *Medio*;
- il valore della componente Detrattori antropici è *Medio-Alto*.



3 Progetto di intervento

Il nuovo gruppo di generazione, denominato TV7, verrà realizzato all'interno della Centrale tenendo in conto la disposizione delle apparecchiature e dei sistemi esistenti.

L'area prescelta è quella in corrispondenza del dismesso gruppo TV4, che sarà demolito, a fianco del gruppo TV6.

Il nuovo impianto utilizzerà in maniera estensiva i sistemi esistenti in Centrale, in quanto provvisti di sufficiente ridondanza e capacità, evitando il consumo di nuovo suolo. La disponibilità di utenze essenziali attive, quali la stazione di riduzione per la connessione del gas naturale con la rete SNAM e la stazione elettrica e relativa linea di interconnessione alla RTN ed i servizi comuni, evitano la necessità di realizzazione di nuove opere all'interno del sito.

L'attività di costruzione del nuovo impianto non interferirà con il funzionamento dei gruppi esistenti.

In Figura 3a è riportato il nuovo layout della Centrale nella configurazione di progetto.

3.1 Gruppo di generazione

Il nuovo gruppo di generazione TV7 è costituito da un impianto a ciclo combinato in configurazione 1+1 (1 turbina a gas ed 1 turbina a vapore, con i rispettivi generatori elettrici) della potenzialità di circa 900 MW elettrici.

La turbina a gas è del tipo heavy-duty della potenza di circa 600 MWe, alimentata esclusivamente a gas naturale e dotata di sistema di combustione del tipo Dry Low NOx (DLN).

I fumi di scarico della TG vanno ad alimentare un GVR che produce vapore a tre diversi livelli di pressione (AP, MP e BP) con risurriscaldamento, le cui linee vanno ad alimentare la Turbina a Vapore della potenza di circa 300 MWe. All'intrerno del GVR è installato un sistema SCR per la riduzione delle emissioni di ossidi di azoto ai più bassi livelli permessi dalla tecnologia oggi disponibile.

Lo scarico della turbina viene infine inviato a un condensatore raffreddato ad acqua mare. Il condensato si raccoglie nel pozzo caldo dal quale viene rilanciato verso il generatore di vapore a recupero.

La potenza termica nominale del nuovo gruppo TV7 è di 1.435 MWt.

L'installazione del nuovo gruppo comporta i seguenti adeguamenti ai sistemi ausiliari della Centrale:

- Sistema gas combustibile: a valle della stazione esistente di Centrale si diparte la nuova condotta di alimentazione del TV7. A fianco della stazione gas esistente verranno installati dei nuovi sezione di compressori gas compressione gas, posizionati all'interno di un edificio;
- Sistema acqua demineralizzata: si prevede di incrementare la attuale produzione mediante due nuovi impianti ad osmosi inversa, alimentati ad acqua di mare, a servizio del nuovo gruppo, completati da due nuovi serbatoi di accumulo di acqua demineralizzata;
- Sistema approvvigionamento e distribuzione acqua industriale: si prevede la sola installazione di tubazioni, valvole e strumentazione di supervisione per distribuire l'acqua industriale alle nuove utenze.
- Sistema a ciclo aperto di raffreddamento: il nuovo gruppo TV7 utilizzerà il sistema di raffreddamento in ciclo aperto ad acqua di mare della unità ex TV4 per condensare il vapore di scarico della turbina e raffreddare le utenze del ciclo chiuso di raffreddamento. Il condensatore esistente verrà sostituito da una nuova apparecchiatura collocata negli stessi spazi mantenendo le connessioni con l'acqua di circolazione;
- Sistema produzione e distribuzione aria compressa: il nuovo gruppo sarà allacciato all'esistente sistema, provvisto di sufficiente ridondanza e capacità;
- Configurazione della rete elettrica: il nuovo gruppo sarà allacciato al sistema elettrico di Centrale mediante 2 nuovi montanti di macchina (uno per l'unità TG, uno per l'unità TV) con relativa distribuzione in media e bassa tensione e 2 trasformatori elevatori verso la stazione GIS 380 kV connessa alla Stazione d'Utenza esistente di Tirreno Power;
- Sistema di automazione: verrà installato un nuovo sistema di supervisione e controllo per la nuova unità gestito tramite un Sistema di Controllo Distribuito (DCS). Il controllo del nuovo impianto sarà possibile dalla sala controllo centralizzata posizionata in prossimità del locale in cui è situata la sala manovra delle unità a ciclo combinato TV5 e TV6 o integrata con tale sala;
- Sistema antincendio è sufficiente a far fronte alle esigenze del nuovo impianto e, con i necessari adeguamenti, assicurerà protezione ai centri di pericolo
- Edifici e cabinati: La turbina a gas, inserito in un cabinato, e l'alternatore saranno collocati in un edificio monopiano in struttura metallica tamponata con pannelli di tipo sandwich, il GVR sarà all'interno di una "boiler house", con funzione di protezione dagli agenti atmosferici e di insonorizzazione, la nuova turbina a vapore e il relativo alternatore, collocata sul cavalletto del gruppo TV4 opportunamente adeguato, saranno all'interno della sala macchine esistente;
- Sistema raccolta acque reflue: le acque reflue della nuova unità verranno raccolte e trattate negli impianti di trattamento esistenti.

L'area prescelta per l'installazione del nuovo gruppo TV7 è quella un tempo occupata dall'ex gruppo TV4, che sarà demolito.

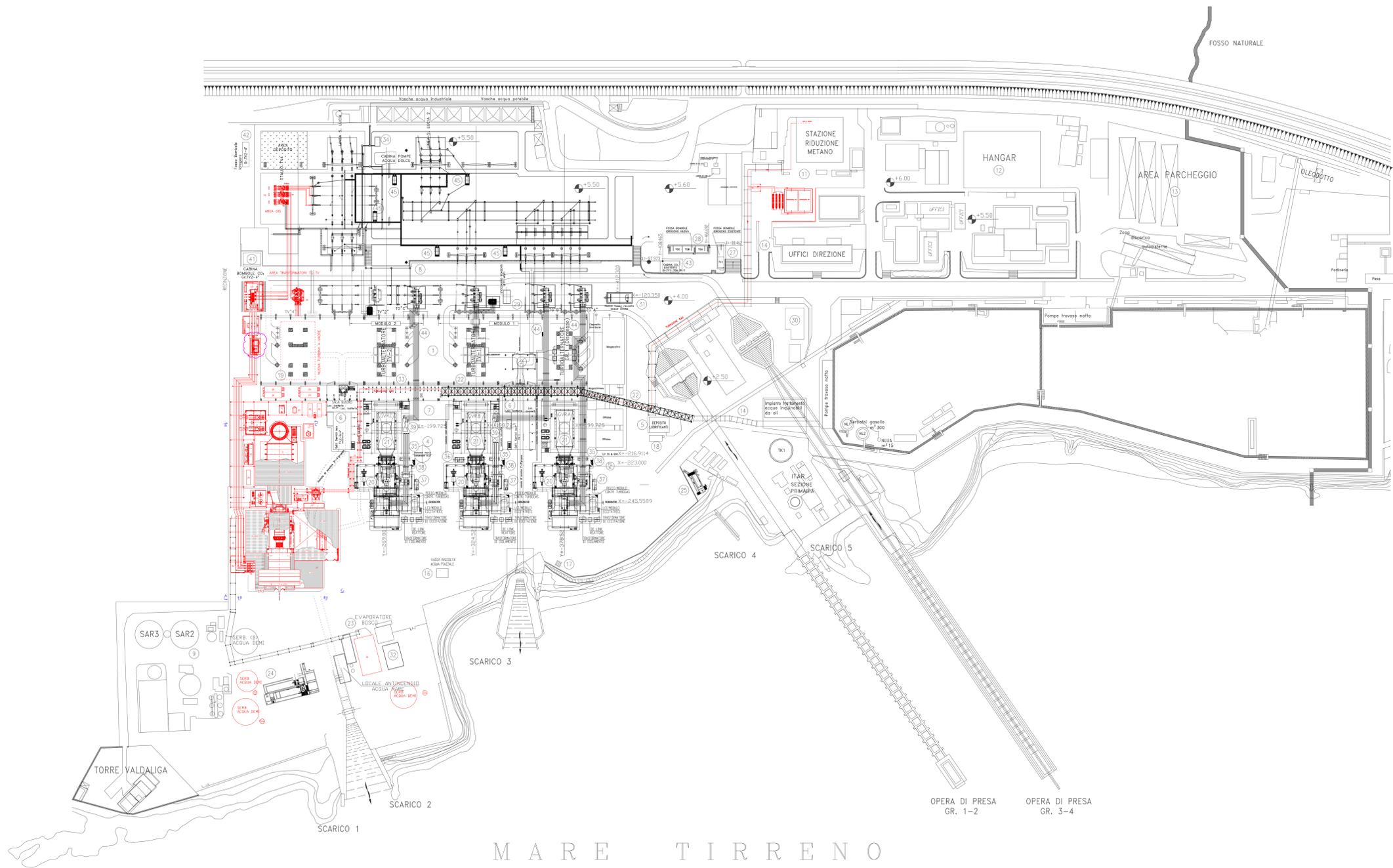
In tale area è prevista l'installazione del turbogas con relativo alternatore e della caldaia a recupero GVR. Il camino avrà un'altezza di 90 m.

LEGENDA

POS.	DESCRIZIONE
1	SALA MACCHINE
2	LOCALE COMPRESSORI (NUOVO)
3	CAMINO
4	SERBATOIO RISERVA CONDENSATO
5	DEPOSITO LUBRIFICANTI
6	EDIFICIO SERVIZI AUSILIARI, SALA MANOVRA
7	CALDAIA AUSILIARIA
8	STAZIONE ELETTRICA
9	AREA NUOVO TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
10	AREA SERBATOI OLIO COMBUSTIBILE
11	STAZIONE RIDUZIONE METANO
12	HANGAR
13	AREA PARCHEGGIO
14	PIPE RACK ESISTENTE
15	VASCA DI RACCOLTA DA RETE FOGNANTE S3
16	VASCA DI RACCOLTA S5
17	TORRE FARO
18	VASCA DI RACCOLTA DA RETE FOGNANTE S19
19	DEGASATORE GRUPPO 4
20	EDIFICIO TURBOGAS - ALTERNATORE
21	(GVR) GENERATORE VAPORE A RECUPERO
22	NUOVO PIPE RACK
23	IMPIANTO PRODUZIONE ACQUA DEMI
24	PRIMA VASCA DI ACQUA PIOVANA
25	SECONDA VASCA DI ACQUA PIOVANA
26	FABBRICATO TRL
27	FOSSA BOMBOLE IDROGENO GR.TV1 (ESISTENTE)
28	FOSSA BOMBOLE IDROGENO GR.TGA-B-C (NUOVA)
29	STOCCAGGIO REAGENTI LETTI MISTI
30	EDIFICIO SCHUMOGENO
31	VASCA RACCOLTA ACQUE OLEOSE DI STAZIONE (NUOVA)
32	IMPIANTO DEMI OSMOSI INVERSA
33	SLEEPER WAY
34	LOCALE QUADRI OMM STALLO 4" GRUPPO
35	SKID ANTICENDIO -CO2
36	SKID ACQUA DI LAVAGGIO
37	VASCA ACIDA (NUOVA)
38	FILTRO METANO
39	IMPIANTO ADDITIVAZIONE CHIMICA
40	STOCCAGGIO REAGENTI LETTI MISTI (4" GRUPPO)2" MODULO
41	CABINA BOMBOLE -CO2- GRUPPI TV2-4" (ESISTENTE)
42	FOSSA BOMBOLE IDROGENO GRUPPI TV2-4" (ESISTENTE)
43	CABINA BOMBOLE -CO2- GRUPPI TV1-TGA-B-C (ESISTENTE)
44	CONDOTTI SBARRE
45	CHIOSCHI STAZIONE AT

POS.	DESCRIZIONE
1	TURBINA A GAS
2	CALDAIA A RECUPERO E CAMINO
3	POMPE ALIMENTO AF
4	GENERATORE TURBINA A GAS
5	CAMERA FILTRI
6	POMPE RICIRCOLO GVR
7	CARRIOPONTE TURBOGAS E AREA DI MANUTENZIONE
8	SKID AUSILIARI TG
9	SKID BOMBOLE CO2
10	FILTRI GAS
11	UNITA' TENUTE OLIO
12	ESTRAZ. VAPORE TENUTE OLIO
13	MODULO AUSILIARI
14	SKID TEST GAS
15	H2-CO2 SKID
16	SKID CONTROLLO GAS COMBUSTIBILE
17	SERBATOIO SPURSI INTERMITTENTI GVR
18	CONDOTTO SBARRE A FASI ISOLATE
19	INTERRUTTORE DI MACCHINA
20	EDIFICIO ELETTRICO TG
21	POMPA EMERGENZA TENUTE OLIO
22	TRASFORMATORE DI AVVIAMENTO
23	TRASFORMATORE DI ECCITAZIONE
24	TRASFORMATORE ELEVATORE TG
25	PIPE RACK
26	BANCO DI CAMPIONAMENTO
27	EBV & EGV SKID
28	VED POMPE ALIMENTO
29	CABINATO QUADRI ELETTRICI GVR
30	CABINA ANALISI FUMI GVR
31	SISTEMA DI INIEZIONE CHIMICA
32	IMPIANTO STOCCAGGIO AMMONIACA
33	SKID LAVAGGIO TG
34	TRASFORMATORE DI UNITA'
35	LIFT
36	EDIFICIO NUOVA LINEA DEMI
37	SERBATOIO DEMI 1000 M3
37a	SERBATOI DEMI 2000 M3 CIASCUNO
38	TRASFORMATORE ELEVATORE TV
39	GIS
40	DIESEL DI EMERGENZA
41	SERBATOIO GASOLIO

— NUOVO GRUPPO



Tauw
 Tauw Italia S.r.l.
 Galleria Giovan Battista Gerace, 14
 56124 Pisa
 T 050 54 27 80
 F 050 57 80 93
 E info@tauw.com
 www.tauw.it

CLIENTE:
TIRRENO POWER S.p.A.

TIRRENO POWER

PROGETTO:
Tirreno Power
Progetto di realizzazione di una nuova unità a ciclo combinato nella Centrale Termoelettrica Torvaldaliga Sud
 Studio di Impatto Ambientale
 Allegato F: Relazione Paesaggistica
 Ns.Hf. R011 1667728PPI V00_200_Alf.F_RP TVS

REV.	DATA	DESCRIZIONE	TAWW	TIRRENO POWER	TIRRENO POWER
0	OTT 2020	PRIMA EMISSIONE	TAWW	TIRRENO POWER	TIRRENO POWER

TITOLO:
Nuovo layout della Centrale Torvaldaliga Sud - Planimetria -

CONVENZIONI	FORMATO	SCALA	FIGURA	REV.	N° FOGLIO
	A0	1:1.000	Figura 3a	0	1/1

NOTA GENERALE:
 IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DI TIRRENO POWER S.P.A. È FATTO DIVIETO A CHIUNQUE DI PROCEDERE, IN QUALSIASI MODO E SOTTO QUALSIASI FORMA, ALLA SUA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DIVIETO DI COPIARE A TERZI QUALSIASI INFORMAZIONE IN MERITO, SENZA PRESENTARE AUTORIZZAZIONE RILASCIATA PER SCRITTO DA TIRRENO POWER S.P.A.



L'installazione della nuova turbina a vapore e del relativo alternatore è prevista sul cavalletto del gruppo TV4, mentre i sistemi del ciclo termico utilizzeranno gli spazi in sala macchine, riutilizzando i carroponti esistenti per le attività di montaggio e manutenzione.

Il condensatore esistente verrà adeguato e sostituito da una nuova apparecchiatura collocata negli stessi spazi mantenendo le connessioni con l'acqua di circolazione.

Le tubazioni vapore e i collegamenti necessari con la sala macchine saranno sistemati su un rack di collegamento tra GVR e la sala macchine stessa.

Il trasformatore elevatore dell'alternatore del TG sarà collocato nell'area adiacente alla sala macchine, di fronte alla Stazione Elettrica d'Utente, posizionato in una nuova cella adiacente a quella del trasformatore elevatore della turbina a vapore, che verrà installato nella cella in precedenza utilizzata per il trasformatore elevatore della ex unità TV4.

La turbina a gas sarà collocata in un cabinato inserito in un edificio monopiano in struttura metallica tamponata con pannelli di tipo sandwich, in cui è prevista l'installazione di un carroponte per la movimentazione dei componenti durante le attività di manutenzione.

Anche l'alternatore, posizionato sotto la camera filtri, sarà inserito in un edificio in struttura metallica tamponato con pannelli sandwich.

Il GVR sarà all'interno di una "boiler house", con funzione di protezione dagli agenti atmosferici e di insonorizzazione, presso il camino è sistemata la scala di accesso e il montacarichi, mentre una adeguata area di manutenzione è prevista sul lato verso est, area che potrà essere utilizzata anche per eventuali esigenze di manutenzione del TG.

Lateralmente alla camera filtri del TG è stata prevista la realizzazione di un edificio a due piani per l'alloggiamento delle apparecchiature elettriche e di controllo del TG e del turboalternatore con il passaggio soprastante dei condotti sbarre per il collegamento al trasformatore principale, collocato davanti alla camera filtri stessa.

A fini manutentivi sarà prevista un'area di lavoro lateralmente alla camera filtri.

Nello stesso edificio a quota zero sono in particolare collocati il trasformatore di eccitazione, il quadro di eccitazione e il quadro dell'avviatore statico del TG.

Il collegamento in AT del trasformatore elevatore del TG con la stazione elettrica d'utente avverrà in condotto isolato in SF₆ e analoga soluzione verrà adottata per il collegamento del trasformatore elevatore del montante della turbina a vapore.

È prevista la realizzazione di una stazione di compressione gas nell'area libera adiacente alla stazione di arrivo del gas naturale ed all'ex laboratorio chimico. I compressori saranno all'interno



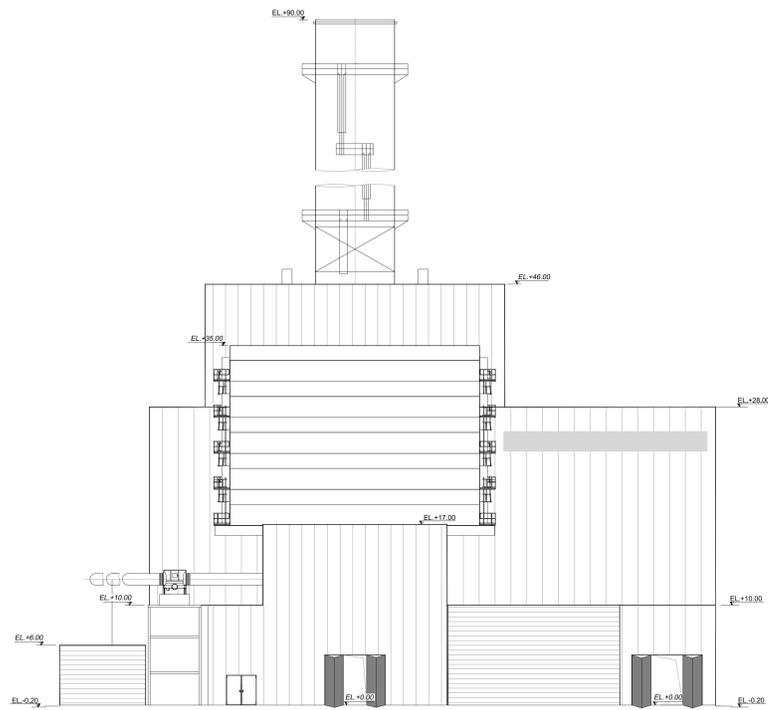
di un cabinato ed inseriti in un edificio la cui struttura sarà progettata al fine di mitigare sia il rumore sia il rischio deflagrazione.

I cabinati elettrici a servizio delle pompe alimento e del GVR sono collocati nell'heater bay a quota 0,00 m in corrispondenza dell'ex gruppo TV4. I due gruppi elettrogeni di emergenza in esecuzione containerizzata verranno ubicati all'esterno, in adiacenza al heater bay e all'edificio ausiliari esistente. I volumi del nuovo impianto sono quindi solo quelli strettamente funzionali alla generazione di energia, utilizzando sistemi e servizi esistenti, e sono dettagliati nella seguente tabella 3.1a.

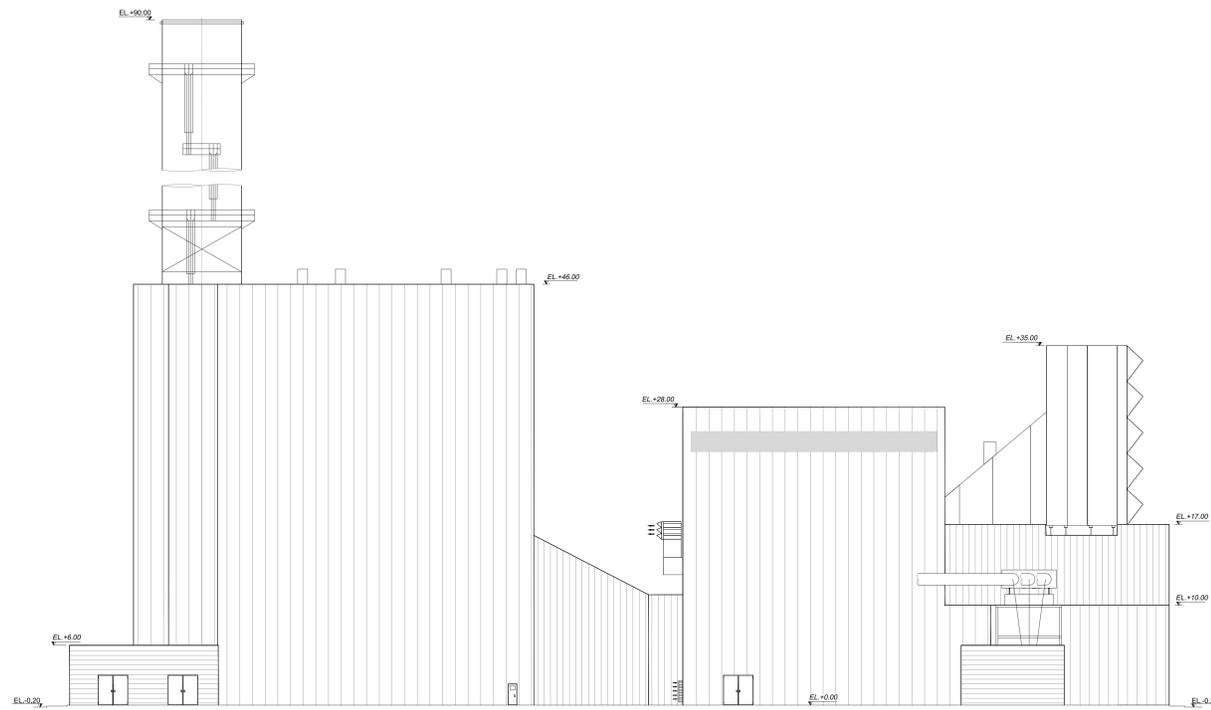
Tabella 3.1a Gruppo TV7: Superfici e volumi degli edifici

Opere previste	Superficie (m ²)	Volume (m ³)
Edificio turbogas - area turbogas	1.750	44.000
Edificio turbogas - area generatore	430	6.600
Camera filtri	-	4.550
Edificio elettrico	290	2.900
GVR	1.155	46.840
Camino	75	5.950
Edificio pompe alimento	185	1.115
Stoccaggio ammoniaca	120	-
Edificio compressori gas	355	1.495
Trasformatore TG	220	-
Trasformatore TV	200	-

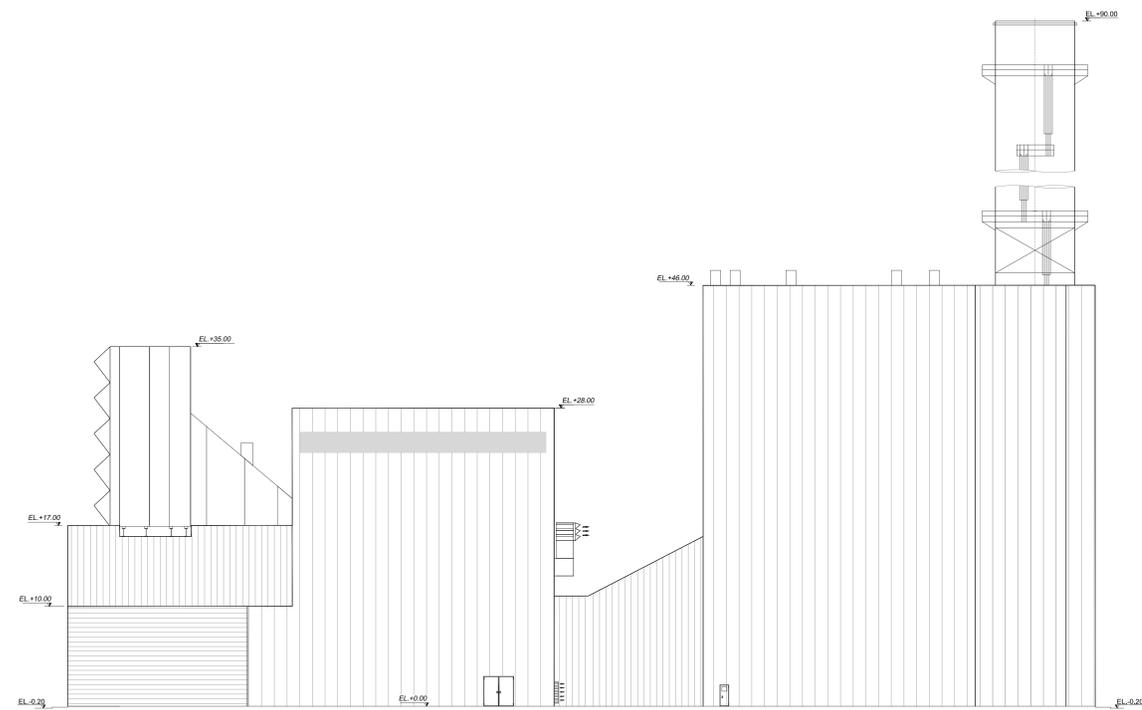
In Figura 3.1a sono riportati i prospetti dei nuovi edifici contenenti gli impianti che sono realizzati.



VIEW "B-B"



VIEW "A-A"



VIEW "C-C"



Tauw

Tauw Italia S.r.l.
Galleria Giovan
Battista Gerace, 14
56124 Pisa
T 050 54 27 80
F 050 57 80 93
E info@tauw.com
www.tauw.it

CLIENTE:
TIRRENO POWER S.p.A.



PROGETTO:
Tirreno Power
Progetto di realizzazione di una
nuova unità a ciclo combinato nella Centrale
Termoelettrica Torvaldaliga Sud

Studio di Impatto Ambientale
Allegato F: Relazione Paesaggistica
Ns.nf. R011 1667728PPI V00_2020_Aff.F_RP TVS

NO.	DATA	DESCRIZIONE	TIRRENO POWER	TIRRENO POWER	TIRRENO POWER
0	OTT 2020	PRIMA EMISSIONE	TAUW	TIRRENO POWER	TIRRENO POWER
			ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO

TITOLO:
Nuovo layout della Centrale Torvaldaliga Sud
- Prospetti -

CONVENZIONI	FORMATO	SCALA	FIGURA	REV.	N° FOGLIO
	A0	1:250	Figura 3.1a	0	1/1

NOTA GENERALE:
IL PRESENTE ELABORATO È DI PROPRIETÀ DI TIRRENO POWER S.p.A. È FATTO DIVIETO A CHIUNQUE DI PROCEDERE, IN QUALSIASI MODO E SOTTO QUALSIASI FORMA, ALLA SUA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, O DI RIVELARE A TERZI QUALSIASI INFORMAZIONE IN MERITO, SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE RILASCIATA PER SCRITTO DA TIRRENO POWER S.p.A.





4 Elementi per la valutazione paesaggistica

4.1 Stima del grado di incidenza paesaggistica

Nel presente paragrafo è valutato l'impatto paesaggistico relativo alla realizzazione dell'intervento in progetto.

La valutazione dell'impatto paesaggistico derivante dall'intervento nella Centrale Termoelettrica esistente viene di seguito effettuata in due passaggi:

- il primo, in cui viene stimato il Grado di Incidenza Paesaggistica delle opere in progetto, utilizzando come parametri per la valutazione:
 - incidenza morfologica e tipologica degli interventi, che tiene conto della conservazione o meno dei caratteri morfologici dei luoghi coinvolti e dell'adozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno, per le medesime destinazioni funzionali;
 - incidenza visiva, effettuata a partire dall'analisi dell'ingombro visivo degli interventi e del coinvolgimento di punti di visuale significativi, anche tramite fotoinserti, all'interno dell'area di studio;
 - incidenza simbolica, che considera la capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo;
- il secondo, in cui sono aggregate:
 - le valutazioni effettuate al Paragrafo 2.4.2 sulla Sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio;
 - con il Grado di Incidenza Paesaggistica delle opere di cui al punto precedente, ottenendo così l'Impatto Paesaggistico del progetto.

Si ricorda che tutti gli interventi in progetto sono localizzati all'interno della Centrale Torrealvaldiga Sud, ubicata lungo la costa a nord del centro abitato di Civitavecchia. Il nuovo gruppo TV7 sarà realizzato all'interno dell'area attualmente interessata dal gruppo TV4 dismesso che sarà oggetto di demolizione.

Ai fini della stima degli impatti sulla componente si fa inoltre presente che per il collegamento della nuova Centrale alla rete gas di SNAM ed alla rete elettrica nazionale (RTN) saranno utilizzati i punti di connessione presenti della Centrale esistente. Saranno a tal fine realizzati brevi tratti di collegamento ai punti di connessione all'interno della Centrale. Detti interventi sono tali da non determinare variazioni visivamente percepibili e quindi tali da poterli definire a priori ad un impatto paesaggistico *Nulla*. Pertanto, le infrastrutture di collegamento alle reti esistenti non sono state incluse nelle valutazioni di seguito esposte.

4.1.1 Precisazioni in merito alla fase di cantiere

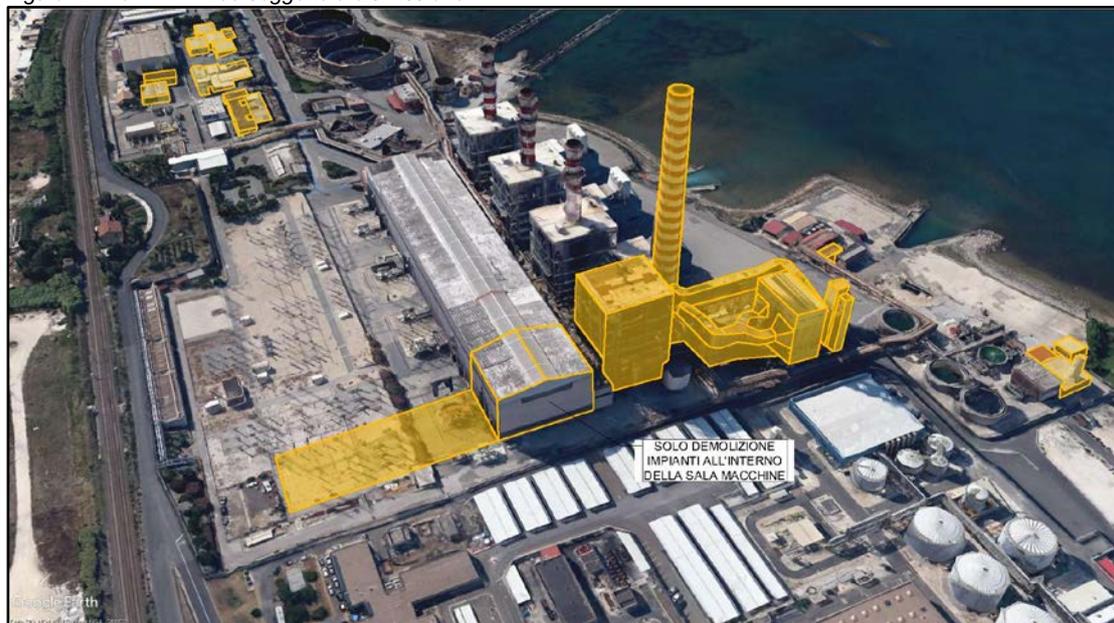
Tutte le aree di cantiere si svilupperanno all'interno della Centrale Torrealvaldiga Sud. Le installazioni necessarie per la fase di cantiere saranno strutture temporanee con altezze confrontabili con quelle delle parti impiantistiche esistenti nella più ampia area industriale e

portuale. Al riguardo si specifica che i mezzi di sollevamento che si prevede di utilizzare sono ampiamente diffusi nel paesaggio circostante, essendo l'area di progetto in adiacenza al porto.

Preliminarmente alla realizzazione del nuovo gruppo TV7 si procederà alla demolizione dell'esistente e dismesso gruppo TV4, sulla cui area sorgerà il nuovo impianto. Tale attività comprenderà la demolizione del camino esistente, alto 120 m, l'elemento più visibile della Centrale esistente.

Nella figura sotto riportata si evidenziano le strutture del gruppo dismesso TV4 che saranno demolite.

Figura 4.1.1a Aree soggette a dismissione



Le operazioni di demolizione del gruppo esistente e di montaggio delle nuove strutture saranno eseguite con adeguati mezzi di sollevamento: le installazioni temporanee durante la fase di cantiere non saranno pertanto elementi suscettibili di attenzione né eccezioni nello skyline dell'area produttiva e portuale esistente.

In considerazione del fatto che durante la fase di cantiere le strutture impiegate andranno ad occupare zone già oggi a destinazione industriale con elementi aventi altezze confrontabili con le esistenti, e che la loro presenza si limiterà all'effettiva durata della cantierizzazione (quindi limitata nel tempo) dal punto di vista paesaggistico l'impatto della fase di cantiere è *Nulla*.



4.1.2 Incidenza morfologica e tipologica

La Centrale Torrevaldaliga Sud oggetto del progetto in esame si inserisce in una più ampia zona industriale, nella quale sono presenti forti elementi di antropizzazione di natura industriale. Oltre alla Centrale Torrevaldaliga Sud troviamo la Centrale ENEL Torrevaldaliga Nord, il porto di Civitavecchia e l'estesa zona industriale a nord del centro abitato.

Nel polo energetico di Torrevaldaliga sono presenti inoltre depositi costieri dove vengono approvvigionati e stoccati carburanti per la distribuzione ad infrastrutture, alla rete di distribuzione o direttamente agli utenti.

Il sito di intervento in cui è prevista la realizzazione del nuovo gruppo TV7 occupa una superficie di circa 9.000 m² all'interno della Centrale, della superficie complessiva di circa 220.000 m².

L'intervento in progetto non apporterà alcuna modifica alla connotazione industriale dell'area interessata, che costituisce un polo energetico consolidato nella zona a nord di Civitavecchia.

Coerentemente con l'attuale uso del suolo le aree di progetto sono individuate dal Piano Regolatore Generale del Comune di Civitavecchia come "Centrale Enel", destinate alla realizzazione di impianti per la generazione di energia elettrica.

Stante quanto sopra detto, l'incidenza morfologica e tipologica della Centrale a valle della realizzazione del progetto è valutata *Nulla*, proprio in considerazione del fatto che il progetto oggetto della presente Relazione non comporterà alcuna occupazione di nuovo suolo ma riguarderà esclusivamente aree già occupate dalla Centrale esistente ed utilizzerà tipologie costruttive analoghe.

4.1.3 Incidenza visiva

4.1.3.1 Principali ingombri delle opere in progetto

Come già detto il sito di progetto riguarda aree interne alla Centrale Torrevaldaliga Sud esistente pertanto si sviluppa su un'area già a connotazione industriale, a sua volta all'interno di una più ampia zona industriale.

Nelle seguenti figure si riportano due viste laterali delle strutture di nuova realizzazione: come visibile l'elemento con altezza maggiore e dunque potenzialmente maggiormente visibile sarà il nuovo camino alto 90 m, che tuttavia è realizzato in sostituzione della ciminiera esistente alta 120 m. La caldaia a recupero sarà all'interno di una "boiler house", di volume equivalente alla caldaia del gruppo TV4 che sarà demolito, con funzione di protezione dagli agenti atmosferici e di insonorizzazione, di volume equivalente alla caldaia del gruppo TV4 che sarà demolito. La turbina a gas sarà collocata in un cabinato inserito in un edificio monopiano in luogo del precipitatore elettrostatico che sarà demolito.

Figura 4.1.3.1a (1 di 2)

Vista laterale da Ovest del nuovo gruppo TV7

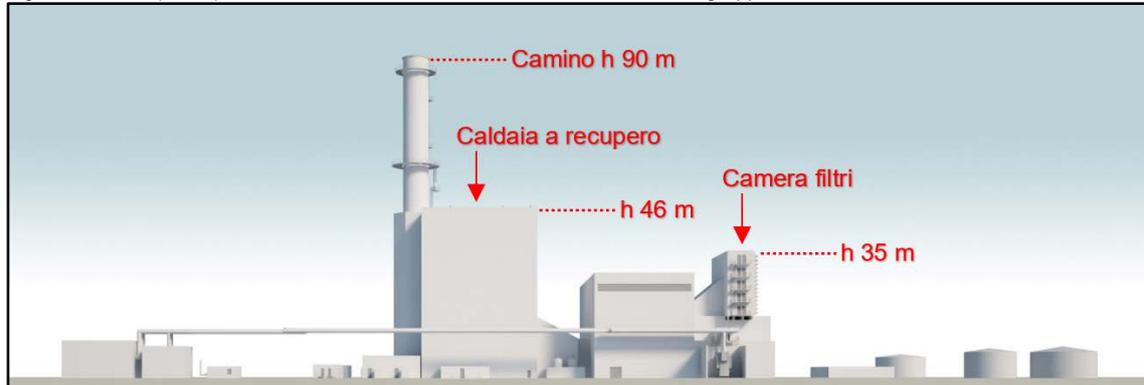


Figura 4.1.3.1a (2 di 2)

Vista laterale da Est del nuovo gruppo TV7

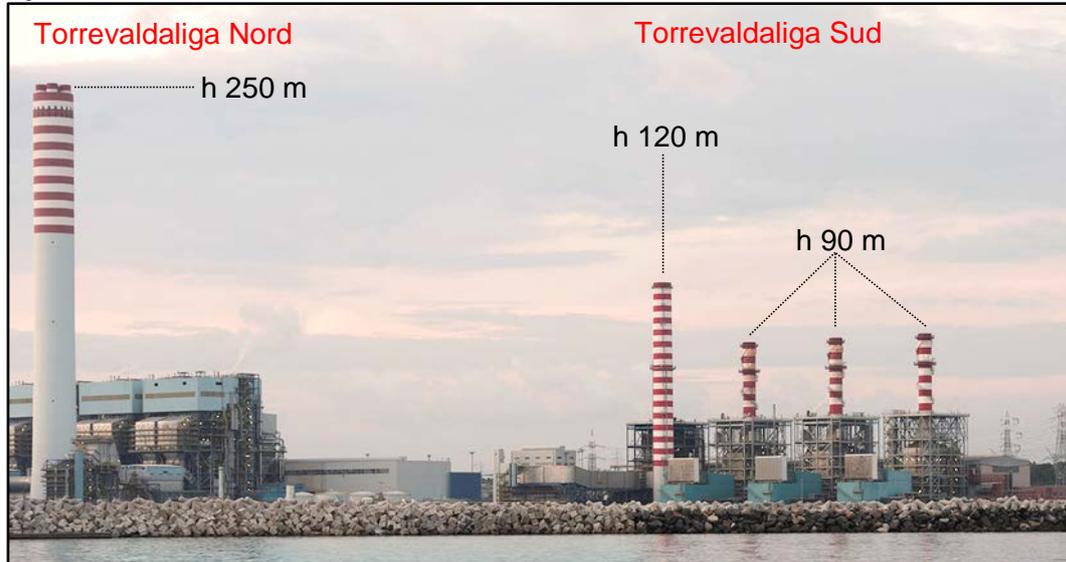


Sono inoltre presenti ulteriori edifici e serbatoi di altezze inferiori.

4.1.3.2 Analisi della visibilità e simulazione degli effetti degli interventi

Per meglio valutare l'inserimento delle opere in progetto all'interno del contesto paesaggistico di riferimento è stato predisposto un reportage fotografico e sono stati elaborati alcuni fotoinserti con l'obiettivo di confrontare, da punti vista significativi all'interno dell'Area di Studio, la percezione delle strutture della Centrale Torrealvaldiga Sud nello stato attuale ed in quello futuro, a seguito del progetto di demolizione del gruppo TV4 e di realizzazione del nuovo gruppo.

Ai fini delle valutazioni di seguito svolte si sottolinea che il sito interessato dal nuovo gruppo TV7 si trova all'interno della Centrale esistente, elemento connotativo del paesaggio circostante grazie soprattutto alla presenza di un camino di altezza pari a 120 m (relativo al gruppo TV4) e tre camini di 90 m; in aggiunta, a nord del sito di progetto è presente la Centrale Torrealvaldiga Nord, avente un camino alto 250 m: tali camini, individuabili percettivamente nello spazio anche a notevole distanza, assolvono ormai la funzione di punto di riferimento e di orientamento per il territorio. Si ricorda che, nello stato futuro, non ci sarà più il camino alto 120 m del dismesso gruppo TV4, e che il nuovo gruppo TV7 avrà un unico camino di altezza pari a 90 m.

Figura 4.1.3.2a Centrali esistenti ed indicazione altezza camini


L'analisi e la scelta dei punti di vista è stata effettuata mediante un sopralluogo mirato, considerando i luoghi di maggior "funzione" e "fruizione" presenti nell'Area di Studio, identificati basandosi sulla caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio e dei principali elementi connotativi dello stesso, descritti al §2. Nella Tabella 4.1.3.2a sono elencati e descritti i punti selezionati. Per la scelta dei punti di vista si è tenuto conto anche della Tavola C "Beni del patrimonio naturale e culturale" del PTPR della Regione Lazio che individua anche i punti di vista ed i percorsi panoramici.

Tabella 4.1.3.2a Scelta dei punti di vista

ID PV	Localizzazione PV	Motivazione della scelta	Rif. Figura
PV1		Le principali infrastrutture viarie attraversano l'Area di Studio con direzione nord-sud. Esse sono realizzate talvolta in posizione sopraelevata rispetto al piano campagna e talvolta incassate tra terrapieni rialzati. In alcuni tratti, dunque, saranno possibili scorci sul paesaggio circostante mentre in altri la visuale sarà limitata. Per meglio comprendere le varie condizioni di visibilità riscontrabili dalle principali infrastrutture viarie, fermo restando che si tratta di visioni fugaci e di passaggio, sono stati scelti i punti di vista da PV1 a PV4.	Figura 4.1.3.2c (1di2 e 2di2)
PV2	Autostrada A12, Strada Statale S.S. n.1 Aurelia e Raccordo Civitavecchia - Viterbo		Figura 4.1.3.2d
PV3			Figura 4.1.3.2e
PV4		Sia l'Autostrada A12 che alcuni tratti della S.S. n.1 Aurelia sono individuati come percorsi panoramici della Tavola C del PTPR.	Figura 4.1.3.2f (1di2 e 2di2)
PV5	Zona agricola con bassa densità abitativa e Fiume Mignone	Il punto di vista PV5, sebbene poco frequentato, è stato scelto per riportare una visione rappresentativa delle zone a bassa densità, caratterizzata da una morfologia ondulata.	Figura 4.1.3.2g (1di2 e 2di2)

ID PV	Localizzazione PV	Motivazione della scelta	Rif. Figura
PV6	Monumento naturale "La Frasca"	Il Monumento naturale "La Frasca" si estende per tutta la costa a nord del polo energetico. La costa ha una morfologia frastagliata che crea delle insenature, spesso frequentate per turismo. Ricade in aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, in particolare nella fascia di rispetto della costa (art.142, comma 1, lett.a) ed in area di notevole interesse pubblico (art.136).	Figura 4.1.3.2h (1di2 e 2di2)
PV7			Figura 4.1.3.2i
PV8	Civitavecchia	Il centro abitato di Civitavecchia è costruito a raggiera intorno alla zona costiera ed al porto. L'edificato denso del centro abitato è posto a quote intorno ai 20 m s.l.m. e, dunque, non presenta punti di visuale elevati da cui avere ampie visioni sul paesaggio. Il punto di vista PV8 è stato selezionato nei pressi del Forte Michelangelo. Il centro storico di Civitavecchia è individuato tra i beni tipizzati dal PTPR come "insediamenti urbani storici e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 150 metri".	Figura 4.1.3.2j
PV9	Zone archeologiche "Terme di Ficoncella" e "La Scaglia"	Nell'Area di Studio sono presenti varie zone archeologiche, alcune accessibili e visitabili, altre non accessibili. In particolare, le Terme di Ficoncella sono accessibili al pubblico e sono ubicate in posizione sopraelevata consentendo una visione panoramica sul paesaggio circostante. Per tale motivo è stato selezionato il punto di vista PV10, ubicato all'ingresso delle Terme sopracitate. L'area archeologica "La Scaglia", invece, non è accessibile, ma si trova nei pressi della Centrale oggetto del progetto. Per tale motivo è stato selezionato il PV10.	Figura 4.1.3.2k (1di2 e 2di2)
PV10			Figura 4.1.3.2l (1di2 e 2di2)
PV11	Zona portuale	La zona portuale catalizza la maggior parte del traffico e dei movimenti locali. È frequentata dai turisti in partenza arrivo dalle navi da crociera e dai numerosi lavoratori dell'area. Il punto di vista ricade all'interno dell'area di notevole interesse pubblico, tutelata ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., art.136.	Figura 4.1.3.2m (1di2 e 2di2)
PV12	Zona industriale- logistica	La zona industriale logistica nonostante non abbia particolare pregio, è sicuramente una zona frequentata dagli "addetti ai lavori". Inoltre, si trova nei pressi della strada della Torre Valdaliga individuata come percorso panoramico dalla tavola C del PTPR. Il punto di vista si colloca al margine dell'area di notevole interesse pubblico, tutelata ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., art.136.	Figura 4.1.3.2n (1di2 e 2di2)

Si precisa che i 12 punti di vista selezionati, rispondenti come detto sopra al criterio di "funzione" e "fruizione" dei luoghi, coprono distanze variabili tra 500 m e 5 km dal sito di progetto: tali punti di

vista possono essere ritenuti rappresentativi anche delle possibili condizioni di visibilità del progetto da ulteriori punti di vista posti alle medesime distanze.

Si precisa che non sono stati selezionati punti di vista a distanze inferiori a 500 m dal sito di progetto in quanto le visioni percepite dai potenziali osservatori sarebbero troppo ravvicinate e, date le dimensioni delle strutture non consentirebbero di valutarne la relazione con il contesto.

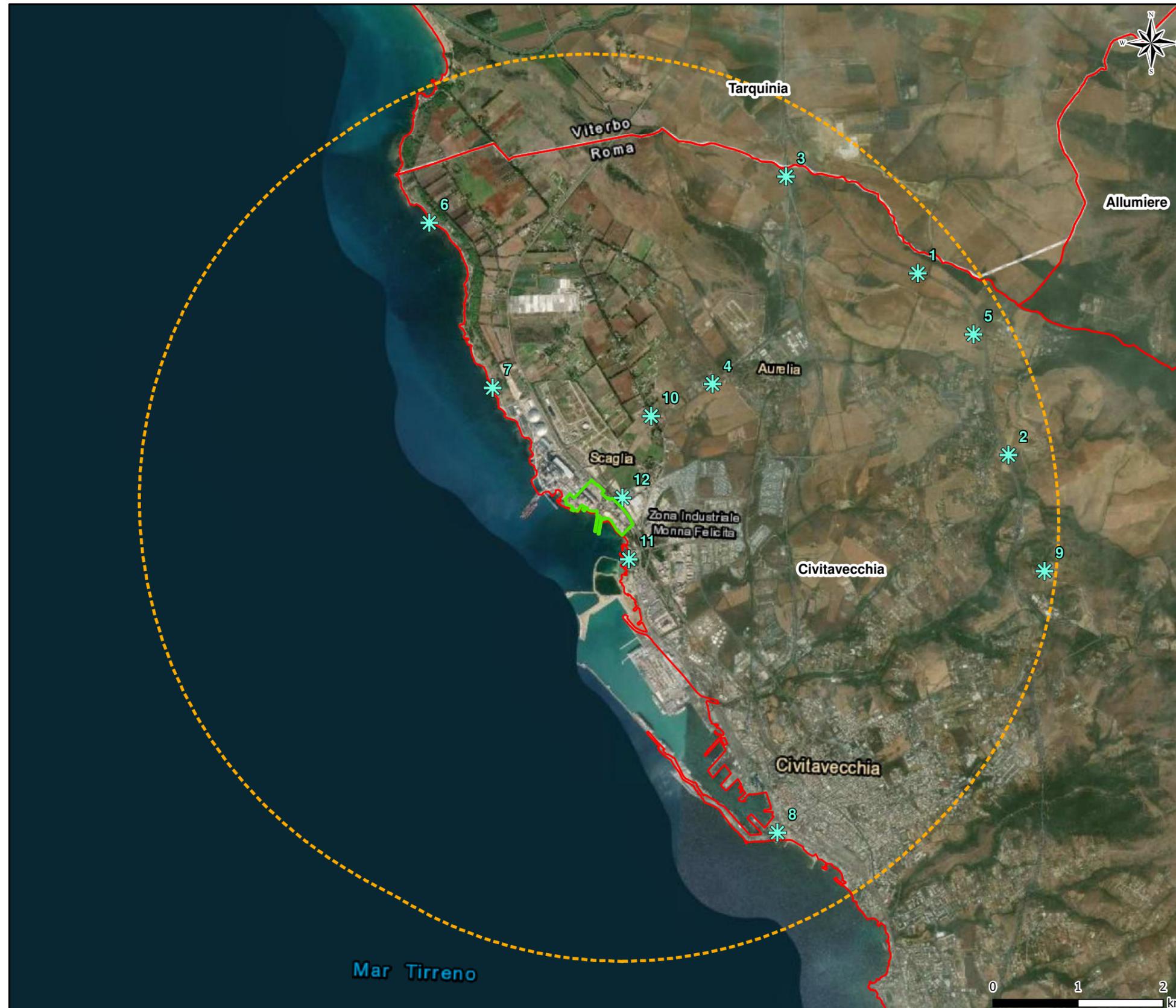
In aggiunta non sono stati selezionati punti di vista interni al centro abitato di Civitavecchia in quanto l'urbanizzazione compatta scherma la visione a lungo raggio rendendo impossibile la vista dei nuovi interventi. Non sono stati selezionati punti di vista nemmeno dall'area a nord est del centro abitato in quanto si tratta di aree coltivate prive di edificato caratterizzate da scarsa frequentazione.

In Figura 4.1.3.2b sono rappresentati i punti di vista scelti secondo quanto argomentato nella Tabella 4.1.3.2a. Nelle Figure 4.1.3.2c e seguenti sono presentate le riprese fotografiche effettuate dai punti di vista identificati nella suddetta tabella in direzione delle opere in progetto: per i punti di vista potenzialmente interessati dalla visione del progetto è stata realizzata una fotosimulazione in grado di mostrare lo stato dei luoghi a seguito della realizzazione del nuovo gruppo TV7, riportando sia lo stato attuale (Figura 1di2) che lo stato di progetto (Figura 2di2). Nei casi in cui invece le opere risultano nascoste, non viene presentato alcun fotoinserimento, ma è indicata con una freccia la direzione in cui si troveranno i nuovi interventi.

I punti di vista PV1 e PV2 analizzano due possibili visuali percepibili dall'Autostrada A12: come emerge dalle Figura 4.1.3.2c (1di2) in alcuni casi la visuale è libera, e consente di arrivare ad osservare la costa, dove l'attenzione è catalizzata dalla presenza del camino di 250 m della Centrale Torrevaldaliga Nord; dei 4 camini di Torrevaldaliga Sud solo quello alto 120 m è visibile: i tre camini alti 90 m, invece, rimangono nascosti dalla morfologia. In altri casi (Figura 4.1.3.2d) la presenza di una scarpata alta alcuni metri ai bordi dell'Autostrada scherma completamente le possibili visuali in direzione della costa, impedendo qualsiasi visione delle aree di intervento. Ad ogni modo, come emerge dal fotoinserimento riportato in Figura 4.1.3.2c (2di2), date le distanze in gioco e la morfologia leggermente ondulata interposta tra l'osservatore e la costa, i nuovi interventi non saranno pressoché visibili: si noterà unicamente la demolizione del dismesso gruppo TV4, al posto del quale, il nuovo camino alto 90 m non sarà stavolta visibile.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per le visuali percepibili dalla S.S. n.1 Aurelia: anche in questo caso la morfologia leggermente ondulata permette di vedere solo le strutture più alte, più o meno visibili al di sopra dell'edificato e della vegetazione presente. Dal punto di vista PV3 (Figura 4.1.3.2e), considerando che già allo stato attuale i camini alti 90 m della Centrale oggetto di intervento non sono visibili, non sarà percepibile neppure il nuovo, anch'esso alto 90 m, l'elemento più alto tra gli interventi proposti. Dal successivo punto di vista PV4 nello stato attuale (Figura 4.1.3.2f (1di2)) la Centrale Torrevaldaliga Sud oggetto di modifica è percepibile unicamente per i quattro camini. Nello stato futuro (Figura 4.1.3.2f (1di2)) la demolizione del dismesso gruppo TV4 farà venir meno il camino alto 120 m; il nuovo camino alto 90 m si

Figura 4.1.3.2b Ubicazione dei punti di vista (Scala 1:50.000)



LEGENDA

- CTE Torrealvaldiga Sud
- Area di studio (buffer 5 km)
- Confini comunali
- ✱ ^{PV} Punti di vista

Figura 4.1.3.2c (1di2) Fotoinserimento da PV1 – stato attuale



Figura 4.1.3.2c (2di2) Fotoinserimento da PV1 – stato futuro



Figura 4.1.3.2d Ripresa fotografica da PV2



Figura 4.1.3.2e Ripresa fotografica da PV3

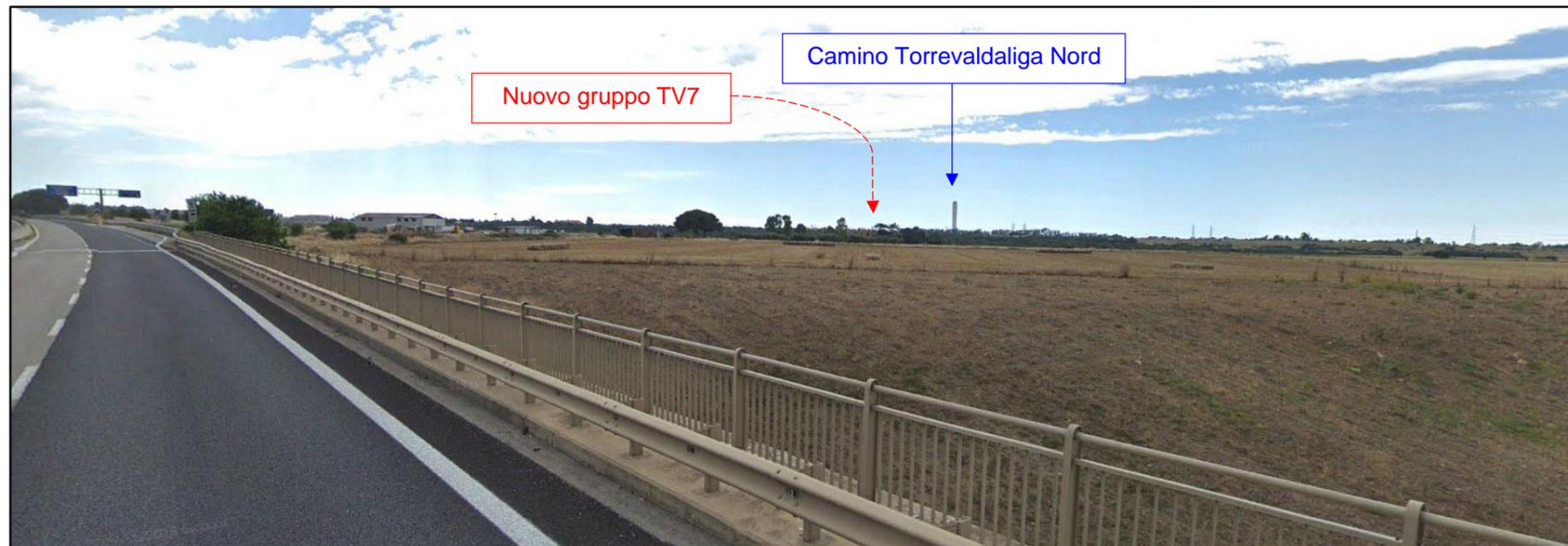


Figura 4.1.3.2f (1di2) Fotoinserimento da PV4 – stato attuale

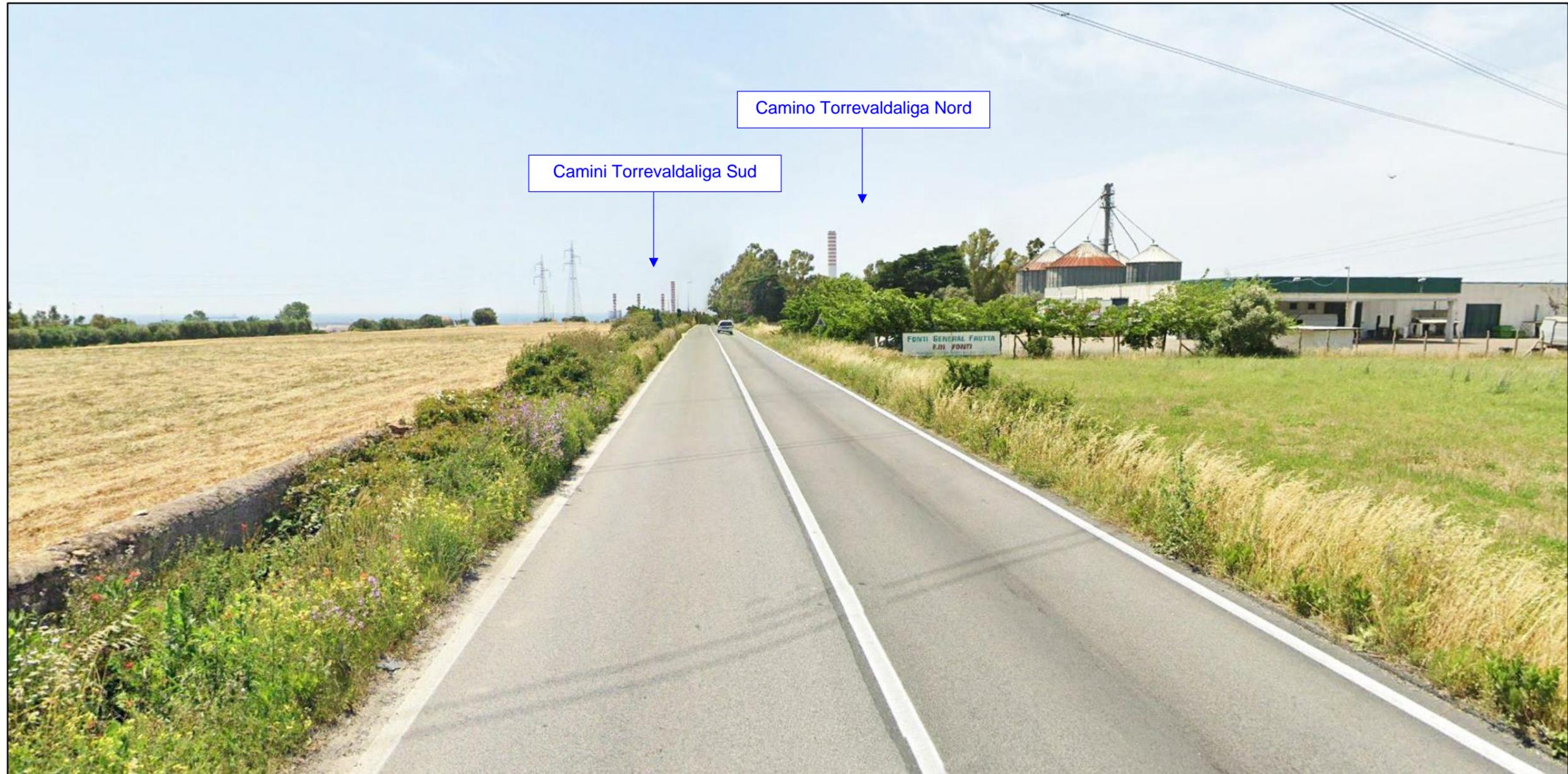


Figura 4.1.3.2f (2di2) Fotoinserimento da PV4– stato futuro

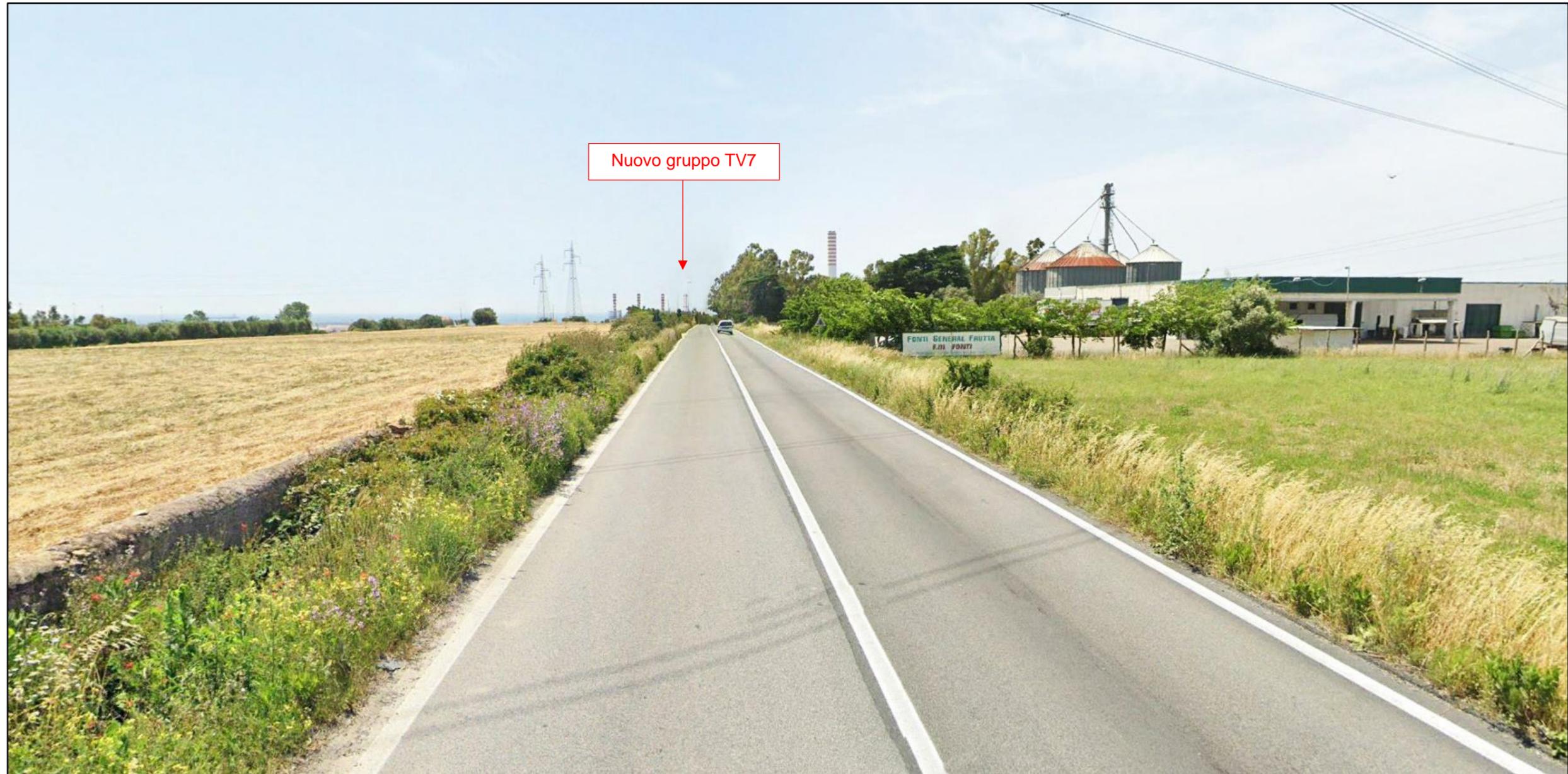


Figura 4.1.3.2g (1di2) Fotoinserimento da PV5 – stato attuale



Figura 4.1.3.2g (2di2) Fotoinserimento da PV5 – stato futuro



Dettaglio stato attuale

Dettaglio stato futuro



Camino TV4 Torrevaldaliga Sud



Figura 4.1.3.2h (1di2) Fotoinserimento da PV6 – stato attuale



Figura 4.1.3.2h (2di2) Fotoinserimento da PV6 – stato futuro



Figura 4.1.3.2i Ripresa fotografica da PV7



Figura 4.1.3.2j Ripresa fotografica da PV8

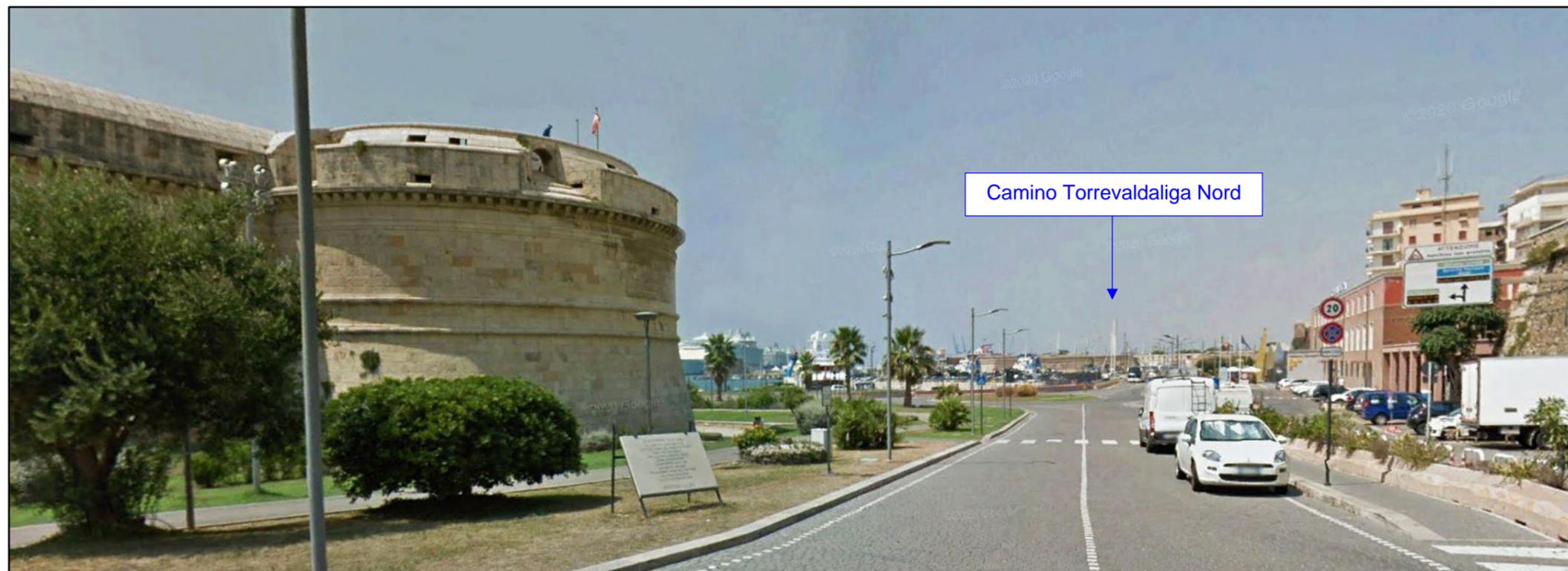


Figura 4.1.3.2k (1di2) Fotoinserimento da PV9 – stato attuale



Figura 4.1.3.2k (2di2) Fotoinserimento da PV9 – stato futuro



Figura 4.1.3.2I (1di2) Fotoinserimento da PV10 – stato attuale



Figura 4.1.3.2I (2di2) Fotoinserimento da PV10 – stato futuro



Figura 4.1.3.2m (1di2) Fotoinserimento da PV11 – stato attuale



Figura 4.1.3.2m (2di2) Fotoinserimento da PV11 – stato futuro



Figura 4.1.3.2n (1di2) Fotoinserimento da PV12 – stato attuale



Figura 4.1.3.2n (2di2) Fotoinserimento da PV12 – stato futuro





posiziona nei pressi dei tre camini rimanenti, non apportando modifiche rilevanti dal punto di vista paesaggistico.

La visuale percepibile dal punto di vista PV5 (Figura 4.1.3.2g (1di2)), ubicato in un'area poco frequentata, mostra anche in questo caso, come il camino alto 250 m attiri l'attenzione quale elemento verticale ben identificabile e riconoscibile. Della Centrale Torrevaldaliga Sud è visibile solo la parte terminale del camino del dismesso gruppo TV4: per tale motivo, nello stato futuro (Figura 4.1.3.2g (2di2)) i nuovi interventi non saranno pressoché visibili: si noterà unicamente l'assenza del camino del demolito gruppo TV4.

Sulla costa a nord delle Centrali termoelettriche, frequentata come meta turistico balneare e riconosciuta come Monumento naturale, denominato "La Frasca", sono stati selezionati due punti di vista: il primo, più lontano, da cui la Centrale Torrevaldaliga Sud è parzialmente coperta dalle strutture della Centrale Torrevaldaliga Nord, riconoscibile dai tre camini alti 90 m e dal camino di 120 m (Figura 4.1.3.2h (1di2)). Nello stato futuro, sarà percepibile il nuovo camino del gruppo TV7 e la demolizione del dismesso gruppo TV4 e relativo camino (Figura 4.1.3.2h (2di2)). Il secondo, PV7, ubicato a ridosso della Centrale Torrevaldaliga Nord mostra come la Centrale in primo piano scherma totalmente le strutture della Centrale di Tirreno Power oggetto di intervento (Figura 4.1.3.2i).

Dal punto di vista PV8, ubicato nei pressi del Forte Michelangelo, è visibile unicamente il camino alto 250 m della Centrale Torrevaldaliga Nord che si confonde tra gli alberi delle imbarcazioni del porto, interposte tra l'osservatore ed il polo energetico delle due centrali: per tale motivo i nuovi interventi non saranno suscettibili di attenzione.

Dal punto di vista PV9, nonostante le elevate distanze in gioco (quasi 5 km) la visuale aperta in direzione della cosata permette di identificare il camino di 250 m della Centrale ENEL Torrevaldaliga Nord e, a sinistra dello stesso poco percepibili, le strutture della Centrale Torrevaldaliga Sud (Figura 4.1.3.2k (1di2)): nello stato futuro, riportato in Figura 4.1.3.2k (2di2) sarà visibile la demolizione del dismesso gruppo TV4 e relativo camino alto 120 m e la realizzazione del nuovo gruppo TV7 identificabile per il nuovo camino alto 90 m.

Gli ultimi tre punti di vista sono ubicati nel raggio di 1 km dai nuovi interventi in progetto. Da tali punti di vista dunque, è possibile apprezzare i nuovi interventi nella loro interezza anche in relazione con l'immediato contesto circostante.

Il punto di vista PV10 offre una visione trasversale dell'interna Centrale di Tirreno Power oggetto di interventi e della limitrofa Centrale Enel (Figura 4.1.3.2l (1di2)); sono inoltre visibili i sostegni delle linee elettriche 380 kV che si stagliano anch'essi nel paesaggio agricolo circostante. Nello stato futuro, a seguito dell'intervento sulla Centrale, riportato in Figura 4.1.3.2l (2di2), verrà meno il camino del dismesso gruppo TV4, mentre saranno parzialmente visibili le strutture del nuovo gruppo TV7, dietro l'edificio macchine, con il relativo camino di 90 m. Complessivamente, la percezione globale della Centrale non subirà modifiche rilevanti dal punto di vista paesaggistico,



dal momento che le nuove strutture andranno ad occupare visivamente aree già caratterizzate presenza delle strutture della Centrale.

Il punto di vista PV11, a differenza del precedente, è ubicato a sud rispetto alle Centrali esistenti e, dunque, offre una visione laterale delle strutture esistenti (Figura 4.1.3.2m (1di2)). Anche in questo caso, nello stato futuro si nota il venir meno del camino alto 120 m ed i nuovi edifici afferenti al nuovo gruppo TV7 e relativo camino, alto 90 m come quelli dei gruppi TV5 e TV6.

Per ultimo, il PV12, lungo la strada che costeggia l'area produttivo logistica, perlopiù frequentata dagli addetti ai lavori, inquadra in primo piano le strutture esistenti, permettendo di valutare come a seguito degli interventi di riportamento della Centrale Torrevaldaliga sud (Figura 4.1.3.2n (2di2)) non ci sarà alcuna variazione significativa del punto di vista paesaggistico, in quanto le nuove realizzazioni andranno ad inserirsi nell'esistente sagoma della Centrale senza apportare un aggravio significativo.

4.1.3.3 Valutazione incidenza visiva

Sulla base di quanto emerso dall'analisi visiva condotta nel presente paragrafo e dalle elaborazioni grafiche rese nei fotoinserti, complessivamente, i volumi e gli ingombri previsti nella configurazione di progetto non saranno tali da indurre variazioni rilevanti rispetto alla percezione globale attuale della Centrale.

L'incidenza visiva della Centrale a seguito del progetto di realizzazione del nuovo gruppo è pertanto valutata *non significativa*.

4.1.4 Incidenza simbolica

Il progetto in oggetto si inserisce interamente all'interno di aree già attualmente interessate dalla Centrale esistente, in un complesso industriale di dimensioni molto estese che connota il paesaggio e lo skyline del conteso paesaggistico da 50 anni.

Come più volte detto la presenza della Centrale Torrevaldaliga Sud, insieme alla Centrale Torrevaldaliga Nord, fa ormai parte dello sfondo della maggior parte delle visuali apprezzabili nel contesto di riferimento. La realizzazione del nuovo gruppo nella Centrale esistente non apporterà alcuna variazione simbolica al contesto di inserimento. L'incidenza simbolica è pertanto valutata *Nulla*.

4.2 Valutazione dell'impatto paesaggistico

La metodologia proposta prevede che, a conclusione delle fasi valutative relative alla sensibilità Paesaggistica dell'Area di Studio e al Grado di Incidenza delle opere in progetto, venga determinato l'Impatto Paesaggistico complessivo della Centrale a valle della realizzazione del progetto proposto.



L'Impatto Paesaggistico è stimato come il prodotto del confronto (sintetico e qualitativo) tra il valore della Sensibilità Paesaggistica ed il Grado di Incidenza Paesaggistica.

La seguente Tabella 4.2a riassume le valutazioni compiute per le opere in progetto:

Tabella 4.2a Matrice di Calcolo Impatto Paesaggistico

Componente	Sensibilità paesaggistica	Grado di incidenza paesaggistica	Impatto paesaggistico
Morfologico strutturale	Medio - Basso	Nulla	Nulla
Vedutistica	Medio	Non significativa	Non significativa
Simbolica	Medio	Nulla	Nulla

Per quanto sopra riportato, considerata la natura e l'entità degli interventi previsti dal progetto nella Centrale Torrevaldaliga Sud, è possibile ritenere che questi non determineranno alcun impatto paesaggistico aggiuntivo rispetto alla Centrale esistente.

I nuovi interventi non apporteranno alcuna modifica alla connotazione dell'area industriale in cui andranno ad inserirsi: complessivamente la percezione dei luoghi non subirà modifiche, né le nuove strutture saranno suscettibili di attenzione, risultando inglobate nella più estesa sagoma produttiva esistente.

In merito all'interferenza con aree soggette a vincolo paesaggistico, in particolare alla fascia costiera e area di notevole interesse pubblico, preme evidenziare che il progetto di realizzazione del nuovo gruppo nella Centrale Termoelettrica non prevedendo alcuna ulteriore artificializzazione dell'area di pertinenza della costa, né ulteriori processi di urbanizzazione rispetto allo stato attuale, non arrecherà modifiche ai caratteri morfologici e tipologici, inserendosi in un'area già oggi ad elevata destinazione produttiva, senza prevedere consumo aggiuntivo di "nuovo suolo" e senza alterare in alcun modo la connotazione del sito di intervento.

Infine, per quanto attiene l'interferenza con aree di interesse archeologico, le analisi effettuate nell'Allegato G "Relazione Archeologica Preventiva", cui si rimanda per dettagli, ha permesso di valutare come il rischio connesso di intaccare depositi archeologici si possa ritenere mediamente basso.