

ANNESSO 1
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO
(Doc. No. P0026656-H3 Rev. 0)

Doc. No. P0026656-1-H1 Rev. 0 – Febbraio 2022





IREN ENERGIA S.p.A. Torino, Italia



Realizzazione di un Sistema di Accumulo Termico all'interno della Centrale Termica di Integrazione e Riserva di Via Sardegna a Reggio Emilia

Studio di Inserimento Paesaggistico

Doc. No. P0026656-H3 Rev. 0 – Febbraio 2022

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Data
0	Prima Emissione	A. Cargioli A. Scifo	L. Volpi	M. Compagnino	Febbraio 2022

Tutti i diritti, traduzione inclusa, sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali, senza il permesso scritto di RINA Consulting S.p.A.

INDICE

	Pag.
LISTA DELLE TABELLE	2
LISTA DELLE FIGURE	2
LISTA DELLE FIGURE ALLEGATE	3
ABBREVIAZIONI E ACRONIMI	4
1 INTRODUZIONE	5
2 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ESISTENTE E CARATTERISTICHE DELLE OPERE IN PROGETTO	8
2.1 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ESISTENTE	8
2.2 MOTIVAZIONI DEL PROGETTO	9
2.3 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	9
2.4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	10
3 DESCRIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI STUDIO	12
3.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE	12
3.1.1 Geologia e Geomorfologia	12
3.1.2 Idrografia superficiale	14
3.1.3 Uso del Suolo	15
3.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO STORICO-PAESAGGISTICO	16
4 PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS NO. 42/2004 E S.M.I.	19
4.1 PIANIFICAZIONE REGIONALE	19
4.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	19
4.2 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	22
4.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Reggio Emilia	22
4.3 PIANIFICAZIONE LOCALE	25
4.3.1 Strumenti di Pianificazione Comunale	25
4.4 VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS NO. 42/2004 E S.M.I.	30
5 VALUTAZIONE DELL'INSERIMENTO PAESAGGISTICO	34
5.1 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE	34
5.2 RAPPRESENTAZIONE FOTOREALISTICA DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO NEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	36
5.3 GRADO DI INCIDENZA PAESAGGISTICA DEL PROGETTO	40
5.3.1 Modificazioni dello Skyline della Centrale	40
5.3.2 Modificazioni dell'Effetto Percettivo e Panoramico	40
REFERENZE	41
SITI WEB CONSULTATI	41

APPENDICE A: FOTOSIMULAZIONI DEL NUOVO SISTEMA DI ACCUMULO

Si noti che nel presente documento i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

separatore delle migliaia = virgola (.)

separatore decimale = punto (.)

LISTA DELLE TABELLE

Tabella 4.1:	Unità di Paesaggio No. 8: Pianura bolognese, modenese e reggiana	19
--------------	--	----

LISTA DELLE FIGURE

Figura 2.1:	Ubicazione della Centrale Termica di Via Sardegna su CTR – scala 1:25.000 (IREN Energia, 2020).	8
Figura 2.2:	Vista della Centrale Termica di Via Sardegna con Localizzazione dell'Area di prevista Realizzazione del Nuovo Sistema di Accumulo Termico	10
Figura 2.3:	Nuovo Sistema di Accumulo, Prospetto Est (in grigio gli edifici esistenti non oggetto di intervento)	11
Figura 2.4:	Modello 3D dei Serbatoi di Accumulo	11
Figura 3.1:	Carta Geologica del Comune di Reggio Emilia (Regione Emilia Romagna, 2013)	13
Figura 3.2:	Carta Geomorfologica – Tavola 3 (Comune di Reggio Emilia, 2011)	14
Figura 3.3:	Inquadramento Idrografico dell'Area di Interesse (https://mappe.regione.emilia-romagna.it/)	15
Figura 3.4:	Uso del Suolo della Regione Emilia-Romagna 2014 – Dettaglio nei dintorni dell'area di Centrale (Regione Emilia Romagna, Web Gis)	16
Figura 3.5:	Estratto dall'Allegato P8.2 – Esplorazione Progettuali del Paesaggio	17
Figura 4.1:	Stralcio del PTPR Emilia-Romagna – Tav.4 Unità di paesaggio	19
Figura 4.2:	Stralcio della Tavola No. P5a "Zone, Sistemi ed Elementi della Tutela Paesistica" (Tavola P5a-200NE in scala 1:25.000)	23
Figura 4.3:	Stralcio della Tavola No. P10a "Carta delle Tutele delle Acque Superficiali e Sotterranee" (Tavola 200SE in scala 1:25.000)	24
Figura 4.4:	Stralcio della Tavola No"P6 - Ambiti programmatici e indirizzi per RUE e POC" (scala 1:20:000)	26
Figura 4.5:	Tavola P7.1 sud "Tutele paesaggistico ambientali (1:10.000)	27
Figura 4.6:	Tavola P7.2 Sud "Tutele Storico Culturali" (scala 1:10.000) e Cartografia Interattiva Comunale PSC-RUE-POC (Sito web).	28
Figura 4.7:	Stralcio dell'elaborato R3.1 "Disciplina urbanistico-edilizia - Area urbana" del RUE (Foglio catastale 157)	29
Figura 4.8:	Tavola P8 "Opportunità di Paesaggio" (scala 1:20.000)	30
Figura 4.9:	Beni Architettonici ai sensi del D.Lgs. No. 42/2004 (fonte: Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna)	31
Figura 4.10:	Beni Paesaggistici, Alberi Monumentali, Patrimonio Archeologico ai sensi del D.Lgs. No. 42/2004 (fonte: Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna)	33
Figura 5.1:	Coni Ottici Fotografici	34
Figura 5.2:	Vista No. 1 - Ante Operam	35
Figura 5.3:	Vista No. 2 - Ante Operam	35
Figura 5.4:	Vista No. 3 - Ante Operam	36
Figura 5.5:	Vista No. 4 - Ante Operam	36
Figura 5.6:	Vista No. 1 - Post Operam (Fotosimulazione)	38
Figura 5.7:	Vista No. 2 - Post Operam (Fotosimulazione)	38
Figura 5.8:	Vista No. 3 - Post Operam (Fotosimulazione)	39
Figura 5.9:	Vista No. 4 - Post Operam (Fotosimulazione)	39

LISTA DELLE FIGURE ALLEGATE

- Figura 2.1: Planimetria Centrale: Stato Attuale
- Figura 2.2: Prospetti della Centrale: Stato Attuale
- Figura 3.1: Planimetria della Centrale: Stato Futuro
- Figura 3.2: Prospetti della Centrale: Stato Futuro

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale
CQAP	Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio
IBC	Istituto dei Beni Culturali
NTA	Norme Tecniche di Attuazione
PDC	Permesso di Costruire
PSC	Piano Strutturale Comunale
RUE	Regolamento Urbanistico ed Edilizio
SPA	Studio Preliminare Ambientale
TLR	Rete di Teleriscaldamento (città di Reggio Emilia)
VIA	Valutazione di Impatto Ambientale

1 INTRODUZIONE

La Centrale termica di Via Sardegna No. 10, di proprietà Iren Energia S.p.A., produce energia termica per il servizio di teleriscaldamento nell'ambito della rete teleriscaldamento/teleraffrescamento della Città di Reggio Emilia. La Centrale è ubicata in un contesto urbanistico a destinazione prevalentemente residenziale e terziario nella parte Est-Nord-Est dell'abitato di Reggio Emilia, confinante ad Ovest con la linea ferroviaria Reggio Emilia – Sassuolo e a Nord con via Sardegna che corre parallela alla linea ferroviaria Milano - Bologna.

La costruzione della Centrale ha avuto inizio nel 1994 con l'installazione di No. 2 generatori di calore (con fluido interno di lavoro costituito da olio diatermico e con combustione prevista a gas naturale) della potenza termica nominale di 16 MW cadauno (generatori G1 e G2), con la predisposizione per un futuro raddoppio dei generatori; la Centrale è entrata in funzione nel 1995.

Nel 1998 l'impianto è stato completato con l'installazione di ulteriori No. 2 generatori di calore (con fluido interno di lavoro costituito da olio diatermico e con combustione prevista a gas naturale), di potenza termica nominale unitaria pari a 16 MW; tali generatori, a causa di problematiche riguardanti le emissioni sonore, sono stati sostituiti nell'estate del 2003 con due nuovi generatori ad olio diatermico, della medesima potenza termica nominale pari a 16 MW (generatori G3 e G4).

Nel 2014 sono stati installati analizzatori di ossigeno sui condotti orizzontali di uscita fumi di ogni generatore di calore, al fine di attuare la regolazione in continuo della combustione di ogni generatore, garantendo una combustione ottimale per ogni condizione climatica. Tale modifica ha determinato un incremento dell'efficienza dal punto di vista della riduzione delle emissioni in atmosfera.

L'impianto non ha subito, dall'assetto definitivo dei No. 4 generatori del 2003 ad oggi, modifiche significative. Pertanto, l'attuale assetto produttivo degli impianti di produzione di energia termica della Centrale, alimentati esclusivamente a gas naturale, è rappresentato da No. 4 Generatori di calore (G1, G2, G3, G4) ad olio diatermico, di potenza termica nominale cadauno di 16 MW per un totale di 64 MW termici, ciascuno associato ad un camino in acciaio indipendente dell'altezza di circa 30 metri.

Alla rete di teleriscaldamento/teleraffrescamento della città di Reggio Emilia, sono infatti allacciati, oltre alla Centrale termica di Via Sardegna 10, anche i seguenti impianti di proprietà e gestiti da Iren Energia S.p.A.:

- ✓ Centrale termoelettrica "Polo Energetico" di Via Hiroshima, 5;
- ✓ Centrale termica "Pappagnocca" di Via Casoli, 45;
- ✓ Centrale termica "Rete 1" di Via Gandhi, 1/A;
- ✓ Centrali termofrigorifere e frigorifere, utilizzate nel periodo estivo (teleraffrescamento).

Gli impianti termici garantiscono il calore necessario alle utenze allacciate alla rete di teleriscaldamento nelle diverse condizioni di funzionamento della rete e climatiche. La funzione dell'impianto di Via Sardegna è di integrazione e riserva alla Centrale termoelettrica Polo Energetico (da cui viene telecontrollata).

L'utilizzo della Centrale è previsto nella stagione invernale come integrazione termica del Polo Energetico di Via Hiroshima 5, mentre durante il periodo estivo il suo funzionamento è limitato alle fermate di manutenzione degli altri impianti allacciati alla rete. In ogni caso, la Centrale ha anche la funzione di emergenza in caso di guasti agli altri impianti di produzione di calore.

Il teleriscaldamento, specialmente nelle aree geografiche a clima più temperato, è caratterizzato da variazioni significative del profilo di richiesta termica stagionale e giornaliero. Queste condizioni, con particolare riferimento ai picchi di domanda, sono spesso gestite ricorrendo a caldaie di integrazione, con un conseguente impatto negativo sul consumo di energia primaria e le emissioni di inquinanti in atmosfera. Negli ultimi anni lo storage termico costituisce una interessante opzione e contribuisce ad ovviare a queste problematiche aumentando, a parità di capacità installata, l'utilizzo di sistemi di generazione ad elevata efficienza, quali ad esempio la cogenerazione.

Allo scopo quindi di ottimizzare l'esercizio della rete TLR cittadina, Iren Energia S.p.A. intende realizzare un sistema di accumulo di energia termica sotto forma di acqua surriscaldata volto a garantire l'accumulo dell'energia termica prodotta in cogenerazione dalla Centrale termoelettrica Iren Energia di Via Hiroshima 5 a Reggio Emilia, con un minor ricorso all'uso dei generatori di calore di integrazione precedentemente descritti. Il sistema previsto è costituito da No. 4 serbatoi fuori terra in acciaio coibentato di capacità pari a 300 m³ cadauno ed altezza di 24 m circa per una capacità totale di 1,200 m³, da ubicarsi all'interno del perimetro della Centrale esistente in corrispondenza del piazzale della Centrale nell'area pavimentata accanto agli attuali camini delle 4 caldaie esistenti.

L'impianto in progetto sarà collegato alla rete di teleriscaldamento della città di Reggio nell'Emilia e consentirà di ottenere i seguenti benefici ambientali:

- ✓ minore utilizzo dei generatori di calore di integrazione presenti nelle Centrali collegate alla rete di teleriscaldamento;
- ✓ risparmio di fonti primarie;
- ✓ minore produzione di emissioni inquinanti in atmosfera, a parità di calore erogato.

Attualmente la Centrale è in possesso del Rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Reggio Emilia con prot. No. 64958/27-2012 del 20 Dicembre 2013 e successive modifiche, e risulta attualmente in corso la procedura di Riesame dell'AIA (istanza presentata nel Febbraio 2020).

In riferimento al progetto proposto ed al quadro autorizzativo attuale dell'impianto, è stato redatto uno Studio Preliminare Ambientale (SPA) per la verifica di Assoggettabilità alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., sottoposto agli Enti competenti (Ministero della Transizione Ecologica e Ministero della Cultura). Lo Studio, che fornisce tutti gli elementi necessari alla definizione del delta ambientale tra la situazione autorizzata e la modifica proposta, ha tenuto conto delle seguenti considerazioni:

- ✓ mancanza di un provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale previsto dalla normativa in materia di VIA (provvedimento di VIA o Verifica di Assoggettabilità) relativo alla Centrale, in quanto, al momento della realizzazione della stessa (1994), la valutazione d'impatto ambientale non era prevista in termini di legge per tale tipologia di opera;
- ✓ previsione nella normativa attuale di un procedimento valutativo ambientale per la medesima opera. In particolare, la Centrale in oggetto, anche al netto della modifica proposta, ha caratteristiche tali da rientrare tra i progetti di cui punto 1, lettera a) dell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. No. 152/2006 per i quali occorre un procedimento di Verifica di Applicabilità della VIA ai sensi dell'art. 19 del medesimo Decreto;
- ✓ coerenza con gli indirizzi europei e la relativa giurisprudenza laddove la stessa ha statuito che la Valutazione d'Impatto Ambientale occorre anche per le opere realizzate prima dell'entrata in vigore della disciplina in materia, nel momento in cui tali opere necessitano per il loro funzionamento di nuove autorizzazioni (cfr. sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione Europea C-201/02, C-81/96, C-287/98, C-431/92);
- ✓ l'assenza di una pregressa valutazione ambientale sull'impianto, ovvero l'assenza di una stima degli impatti generati dal progetto originario sulle diverse componenti ambientali che possa essere presa come riferimento, non consente di definire il "delta ambientale" positivo o negativo tra la situazione autorizzata e la modifica proposta.

L'edificio di Centrale, ove è prevista l'installazione del nuovo sistema di accumulo termico, risulta classificato dal Piano Strutturale Comunale (PSC) di Reggio Emilia (Tavola P7.2 sud "Tutele storico culturali", scala 1:10.000), tra gli edifici del 2° '900 che rappresentano testimonianze significative dell'architettura moderna, sulla base di una prima ricognizione effettuata dall'IBC (Istituto per i Beni Culturali) (in particolare la Centrale di Via Sardegna risulta codificata come IBC:21-8002), regolati dall'art. 2.15 del PSC e dall'art. 4.1.3. del Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) comunale.

Come dettagliato in seguito, al Paragrafo 4.3.1, l'intervento in oggetto, così come da procedura individuata nella prassi comunale a seguito della Legge No. 120/2020 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 16 Luglio 2020, No. 76, recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali" (Decreto Semplificazioni)", può essere preliminarmente inquadrato come "Ristrutturazione Edilizia" essendo un "ampliamento dell'impianto esistente" (con aumento fino al 20% della Superficie complessiva esistente) e quindi ammesso dalle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del RUE, da presentare con Permesso di Costruire (PDC) e da approvare a seguito di parere della CQAP (Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio).

È stato pertanto redatto il presente **Studio di Inserimento Paesaggistico**, da sottoporre a parere della CQAP, volto alla verifica del corretto inserimento dell'intervento proposto all'interno dell'edificio esistente, data la sua riconosciuta importanza dal punto di vista architettonico, ed in riferimento al contesto circostante.

Il presente documento è stato strutturato come segue:

- ✓ nel Capitolo 2 sono riportate la descrizione della Centrale termica autorizzata, la descrizione del progetto proposto e le motivazioni dello stesso;
- ✓ nel Capitolo 3 è riportata la caratterizzazione del contesto ambientale e paesaggistico di riferimento;
- ✓ nel Capitolo 4 è riportata una sintesi delle principali indicazioni degli strumenti di pianificazione territoriale e dei vincoli paesaggistici presenti nell'area di interesse;

✓ nel Capitolo 5 è riportata la valutazione dell'inserimento paesaggistico della Centrale.

In Appendice A al presente documento sono riportate le fotosimulazioni appositamente predisposte per il progetto.

2 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ESISTENTE E CARATTERISTICHE DELLE OPERE IN PROGETTO

2.1 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE ESISTENTE

La Centrale termica di Via Sardegna No. 10, di proprietà Iren Energia S.p.A., produce energia termica per il servizio di teleriscaldamento nell'ambito della rete teleriscaldamento/teleraffrescamento della Città di Reggio Emilia.

La Centrale è ubicata in un contesto urbanistico a destinazione prevalentemente residenziale e terziario nella parte Est-Nord-Est dell'abitato di Reggio Emilia (si veda la figura seguente) in località Villa Ospizio, confinante ad Ovest con la linea ferroviaria Reggio Emilia - Sassuolo, a Nord con via Sardegna che corre parallela alla linea ferroviaria Milano - Bologna. La superficie totale della Centrale è pari a 3,297 m², di cui 936 m² di superficie coperta e 1,150 m² di superficie scoperta impermeabilizzata.

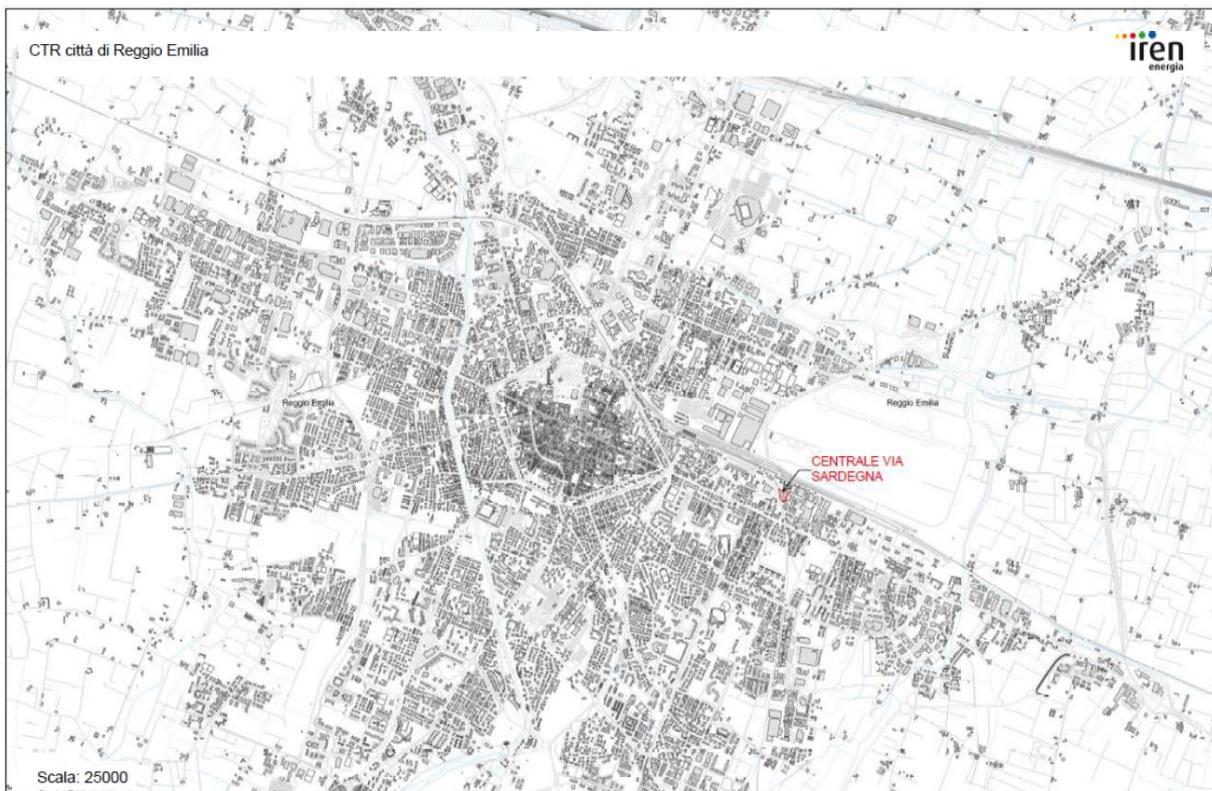


Figura 2.1: Ubicazione della Centrale Termica di Via Sardegna su CTR – scala 1:25.000 (IREN Energia, 2020).

La costruzione della Centrale ha avuto inizio nel 1994 ed essa è entrata in funzione nel 1995.

La Centrale termica è attualmente costituita da:

- ✓ No. 4 Generatori di calore ad olio diatermico, ciascuno di potenza termica nominale di 16 MW termici per un totale di 64 MW termici;
- ✓ No. 1 stazione di filtrazione e misura del gas naturale;
- ✓ gruppo di pompaggio, per la spinta in rete dell'acqua surriscaldata, costituito da No. 2 gruppi in serie di pompe di spinta (booster) di cui un primo stadio di 5 pompe disposte in parallelo e un secondo stadio di 3 pompe anche esse disposte in parallelo; il funzionamento del gruppo di pompe dipende della portata e dalla prevalenza della rete di teleriscaldamento;
- ✓ vaso di espansione per la rete TLR;

- ✓ impianto di addolcimento acqua per la rete di teleriscaldamento, utilizzato come riserva all'impianto di demineralizzazione dell'acqua di rete posto presso il Polo Energetico di Via Hiroshima, 5;
- ✓ gruppi frigo di climatizzazione locali adibiti a persone e macchinari;
- ✓ compressori aria strumenti e servizi;
- ✓ rete idranti e sistemi fissi antincendio;
- ✓ sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera dei generatori G1, G2, G3 e G4;
- ✓ sistemi elettro-strumentali;
- ✓ sala controllo di Centrale (alternativa al controllo da remoto dalla Centrale Polo Energetico).

I quattro generatori di calore svolgono le funzioni riportate di seguito:

- ✓ integrazione dell'energia termica rispetto al Polo Energetico di Via Hiroshima, 5 durante il periodo invernale;
- ✓ utilizzo nel periodo estivo durante la manutenzione degli altri impianti allacciati alla rete;
- ✓ emergenza in caso di guasti agli altri impianti di produzione di calore.

Nelle Figure 2.1 e 2.2 in allegato sono riportati rispettivamente la planimetria ed i prospetti della Centrale nello stato attuale.

2.2 MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

L'esercizio della Centrale termica di Via Sardegna, la cui funzione è quella di integrazione e riserva alla Centrale Polo Energetico di Via Hiroshima, 5 da cui viene telecontrollata, è strettamente legato alla rete TLR cittadina.

La collocazione della Centrale, all'estremità opposta del "Polo Energetico" di Via Hiroshima, 5, consente una equilibrata gestione della rete di teleriscaldamento sia per quanto concerne le dinamiche di carattere idraulico sia per quelle di carattere termico in particolari situazioni climatiche.

L'utilizzo della Centrale è previsto nella stagione invernale come integrazione termica del Polo Energetico di Via Hiroshima 5, mentre durante il periodo estivo il suo funzionamento è limitato alle fermate di manutenzione degli altri impianti allacciati alla rete. In ogni caso, la Centrale ha anche la funzione di emergenza in caso di guasti agli altri impianti di produzione di calore.

Il progetto proposto, consistente nella realizzazione di un sistema di accumulo di energia termica sotto forma di acqua surriscaldata, costituito da No. 4 serbatoi fuori terra in acciaio coibentato di capacità pari a 300 m³ cadauno, ha lo scopo di immagazzinare l'energia termica (acqua surriscaldata alla temperatura di circa 120°C) prodotta in cogenerazione dalla Centrale termoelettrica Iren Energia di Via Hiroshima, 5 Reggio Emilia, quando la richiesta di calore è minore (solitamente nelle ore notturne), per cederla nelle ore di massima richiesta della rete TLR (solitamente la mattina e nelle ore preserali), riducendo pertanto l'utilizzo dei generatori di calore alimentati a gas naturale.

Le modifiche in progetto consentiranno di perseguire i seguenti benefici ambientali:

- ✓ minore utilizzo dei generatori di calore di integrazione presenti nelle Centrali collegate alla rete di teleriscaldamento;
- ✓ risparmio di fonti primarie;
- ✓ minore produzione di emissioni inquinanti in atmosfera, a parità di calore erogato.

2.3 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

La realizzazione dei nuovi serbatoi è prevista all'interno del perimetro della Centrale termica di Via Sardegna No. 10, situata nel tessuto urbano della Città di Reggio Emilia. In particolare l'area individuata all'interno del perimetro della Centrale per il posizionamento dei No. 4 serbatoi è situata a Nord – Nord/Est dell'esistente edificio, in corrispondenza del piazzale della Centrale (si veda la figura seguente).



Figura 2.2: Vista della Centrale Termica di Via Sardegna con Localizzazione dell'Area di prevista Realizzazione del Nuovo Sistema di Accumulo Termico

Tale area soddisfa i seguenti criteri:

- ✓ utilizza un'area non gravata da vincoli (in particolare vincolo paesaggistico, si veda il successivo Paragrafo 4.4);
- ✓ non modifica l'attuale viabilità della Centrale;
- ✓ consente una facile integrazione in relazione agli impianti di sicurezza;
- ✓ ha un impatto visivo contenuto (si veda il successivo Paragrafo 5.3).

2.4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto proposto prevede l'installazione, presso la Centrale di Via Sardegna No. 10, di un sistema di accumulo di energia termica sotto forma di acqua surriscaldata, costituito da No. 4 serbatoi fuori terra in acciaio coibentato della capacità totale pari a 1,200 m³.

Il sistema di accumulo termico, oltre ad essere collegato alla Centrale di Via Sardegna, sarà collegato alla rete di teleriscaldamento della città di Reggio nell'Emilia e sarà composto dalle seguenti principali componenti:

- ✓ No. 4 serbatoi in pressione coibentati di capacità pari a 300 m³ cadauno ed altezza di 24 m circa, per una capacità complessiva di accumulo di acqua del teleriscaldamento pari a 1,200 m³;
- ✓ tubazioni di collegamento alla rete di teleriscaldamento;
- ✓ opere civili necessarie per la realizzazione del sistema di accumulo calore;
- ✓ opere di collegamento elettrico per la gestione e regolazione da remoto delle fasi di accumulo calore e di restituzione dello stesso sotto forma di acqua surriscaldata alla rete di teleriscaldamento.

Nelle Figure 3.1 e 3.2 in allegato sono riportate rispettivamente la planimetria ed i prospetti della Centrale nello stato futuro.

Nella seguente figura è riportato il dettaglio del prospetto Est, che permette di visualizzare il profilo di Centrale comprensivo dei nuovi elementi, costituiti da No. 4 serbatoi (in rosso) di capacità pari a 300 m³ cadauno ed altezza di 24 metri circa.

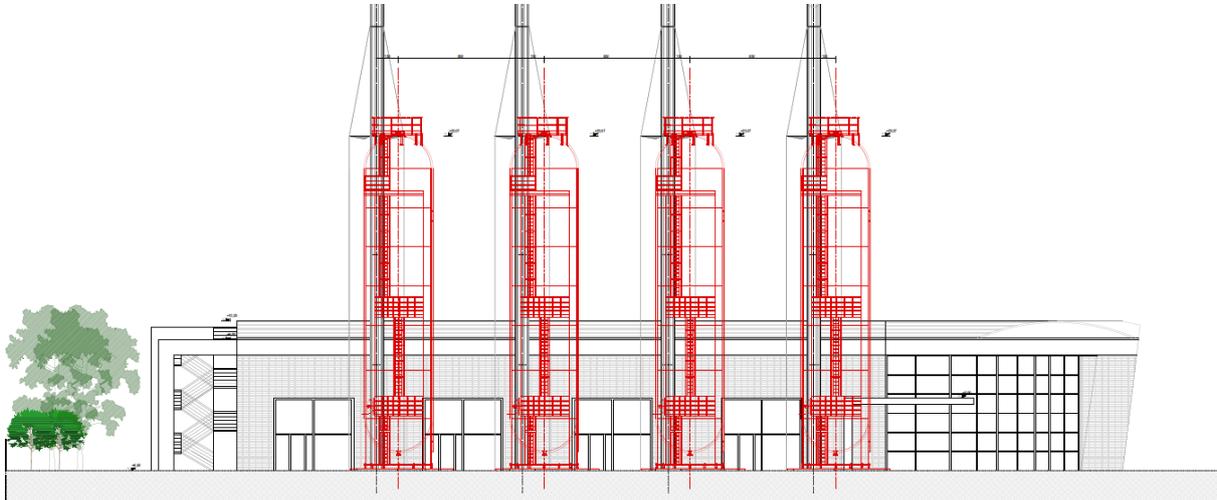


Figura 2.3: Nuovo Sistema di Accumulo, Prospetto Est (in grigio gli edifici esistenti non oggetto di intervento)

Si precisa che per consentire l'inserimento dei serbatoi di accumulo, andrà modificata la sagoma della "veletta" posta all'ingresso della Centrale (si veda il dettaglio riportato nella planimetria dello stato futuro della Figura 3.1 allegata).

Per la realizzazione delle opere di cui sopra sono previste operazioni di scavo per le opere di fondazione (basamenti, plinti, ecc.).

Al fine di mitigare l'inserimento dei nuovi serbatoi all'interno della Centrale e rispetto al contesto esistente, è prevista la realizzazione di un rivestimento esterno dei serbatoi in acciaio inossidabile a cui si aggiungono elementi costituiti da fasce orizzontali (pieno/vuoto), come rappresentato nel modello 3D schematizzato nella figura seguente.



Figura 2.4: Modello 3D dei Serbatoi di Accumulo

3 DESCRIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI STUDIO

L'area ove sorge la Centrale termica di Via Sardegna è ubicata nella porzione centro-meridionale della Pianura Padana, nella parte Nord-Est dell'abitato di Reggio Emilia, in un contesto urbanistico a destinazione prevalentemente residenziale e terziario, confinante a Ovest con la linea ferroviaria Reggio Emilia - Sassuolo, ad Est con Via Sardegna e a Nord con la linea ferroviaria Milano - Bologna.

La Centrale non ricade in prossimità di zone di tutela naturalistico/ambientale e di siti Natura 2000; la vegetazione arborea presente, con una bassa percentuale di superficie coperta rispetto al totale dell'area considerata, è quella tipica dell'ambiente urbano.

Da punto di vista paesaggistico si evidenzia l'appartenenza ad aree edificate, in particolare costituite da insediamenti produttivi /commerciali, con diffusa presenza di elementi antropici (linee ad alta tensione, strade ad alto volume di traffico, linea ferroviaria).

Nel seguito vengono descritte le caratteristiche principali del contesto ambientale, con particolare riferimento agli aspetti geologici/geomorfologici, dell'idrografia e dell'uso suolo, e del contesto storico-paesaggistico in cui sorge la Centrale.

3.1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

3.1.1 Geologia e Geomorfologia

L'area in esame, come il Comune di Reggio Emilia, ricade nella porzione centro-meridionale della Pianura Padana, uno dei più grandi bacini subsidenti plio-quadernari di tipo sedimentario, caratterizzato da una vasta depressione delimitata a cintura dai rilievi appenninici ed alpini, colmata da un potente accumulo di depositi marini ed alluvionali di età pliocenica e quaternaria, ed interessata da subsidenza differenziata (sia nel tempo che nello spazio) nei diversi periodi del Mesozoico, Cenozoico, ma soprattutto Pliocene e Quaternario (Comune di Reggio Emilia, 2011).

In particolare, l'area comunale di interesse ricade nella fascia della media pianura reggiana, caratterizzata, in via generale, da depositi continentali di origine fluviale, spessi poche centinaia di metri, ad assetto sub-orizzontale o debolmente inclinato verso Nord (di età compresa tra il Pleistocene medio-superiore e l'Olocene), poggiati su un substrato costituito da formazioni marine (pre-Pleistocene medio) affioranti a Sud, lungo il margine collinare, che per motivi strutturali vengono ribassate e ricoperte dapprima dalle conoidi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici (T. Enza e F. Secchia) e, procedendo verso Nord, dai termini limoso-argillosi di colmamento della pianura.

La pianura assume un andamento morfologico uniformemente pianeggiante, litologicamente dominato dalla presenza di materiali prevalentemente fini e, in misura minore, da sabbie e ghiaie; la differenziazione litologica è funzione delle variazioni di energia dei corsi d'acqua, oltre che dell'alternarsi tra le fasi erosive e quelle di sedimentazione.

I depositi affioranti risultano costituiti da alternanze di litofacies argillose, limose e ghiaiose a stratificazione lenticolare e cuneiforme, la cui granulometria è correlabile con l'energia delle correnti fluviali che le hanno originate; in particolare, i sedimenti grossolani sono il risultato di una deposizione avvenuta in ambiente di canale fluviale, mentre quelli fini sono attribuibili ad una sedimentazione avvenuta per tracimazione in zone distali dall'alveo attivo e caratteristici della piana alluvionale. Con riferimento alla "Carta Geologica della Regione Emilia-Romagna – Progetto CARG", i depositi affioranti nel territorio comunale di Reggio Emilia sono attribuiti al "Supersintema Emiliano-Romagnolo" distinto in vari Subsintemi (Regione Emilia Romagna, 2013). Come mostrato nella seguente figura estratta dalla Relazione di microzonizzazione sismica del Quadro Conoscitivo del PSC (Figura 8), l'area di interesse ricade nell'ambito del "Subsintema di Ravenna – Unità di Modena (Olocene)" AES8a, caratterizzato da ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da una coltre limoso-argillosa.

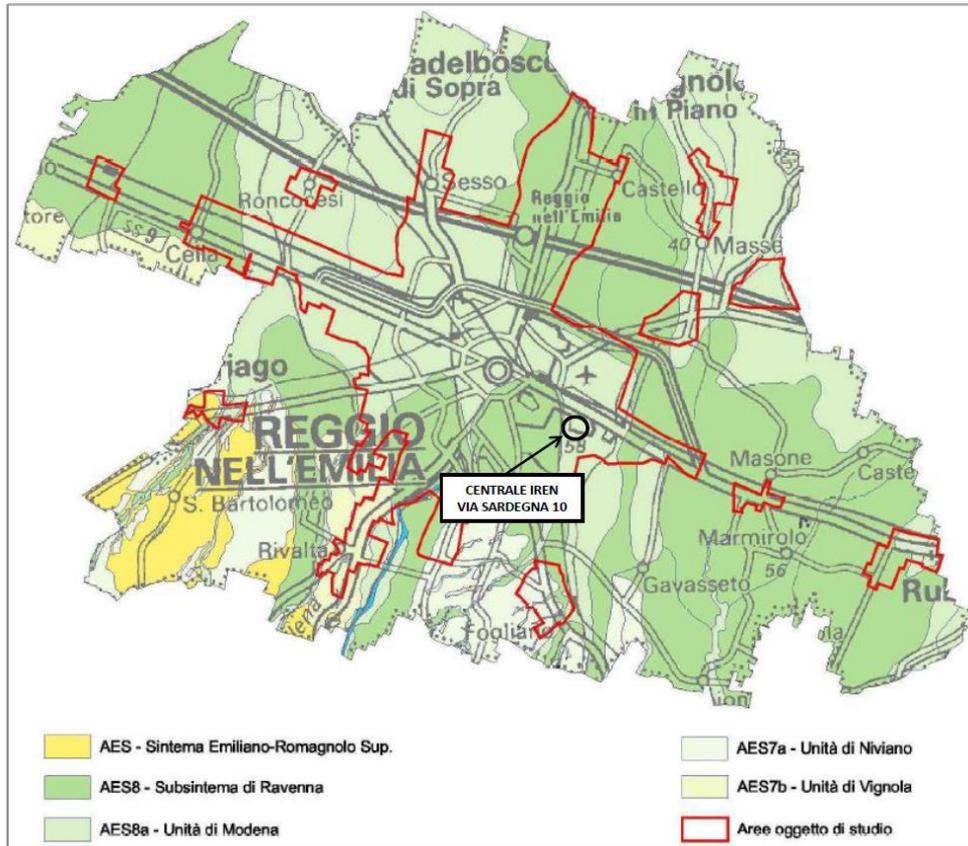


Figura 3.1: Carta Geologica del Comune di Reggio Emilia (Regione Emilia Romagna, 2013)

Dal punto di vista geomorfologico l'area oggetto di studio è situata ad una quota media di 51 m s.l.m. ed appartiene alla vasta superficie pianeggiante della pianura alluvionale legata sia a genesi di tipo fluviale che antropica. Come già anticipato e mostrato nella seguente figura (stralcio della Tavola 3 "Carta geomorfologica" del Quadro Conoscitivo del PSC), l'area risulta immersa nel tessuto urbano del territorio edificato nell'ambito dell'Unità di pianura, in una porzione che ha subito più intensamente le azioni antropiche a modifica dell'assetto morfologico tipico della pianura, nella quale gli edifici legati ai servizi terziari ed alle zone residenziali spezzano l'originale continuità del paesaggio fluviale del T.Crostolo.

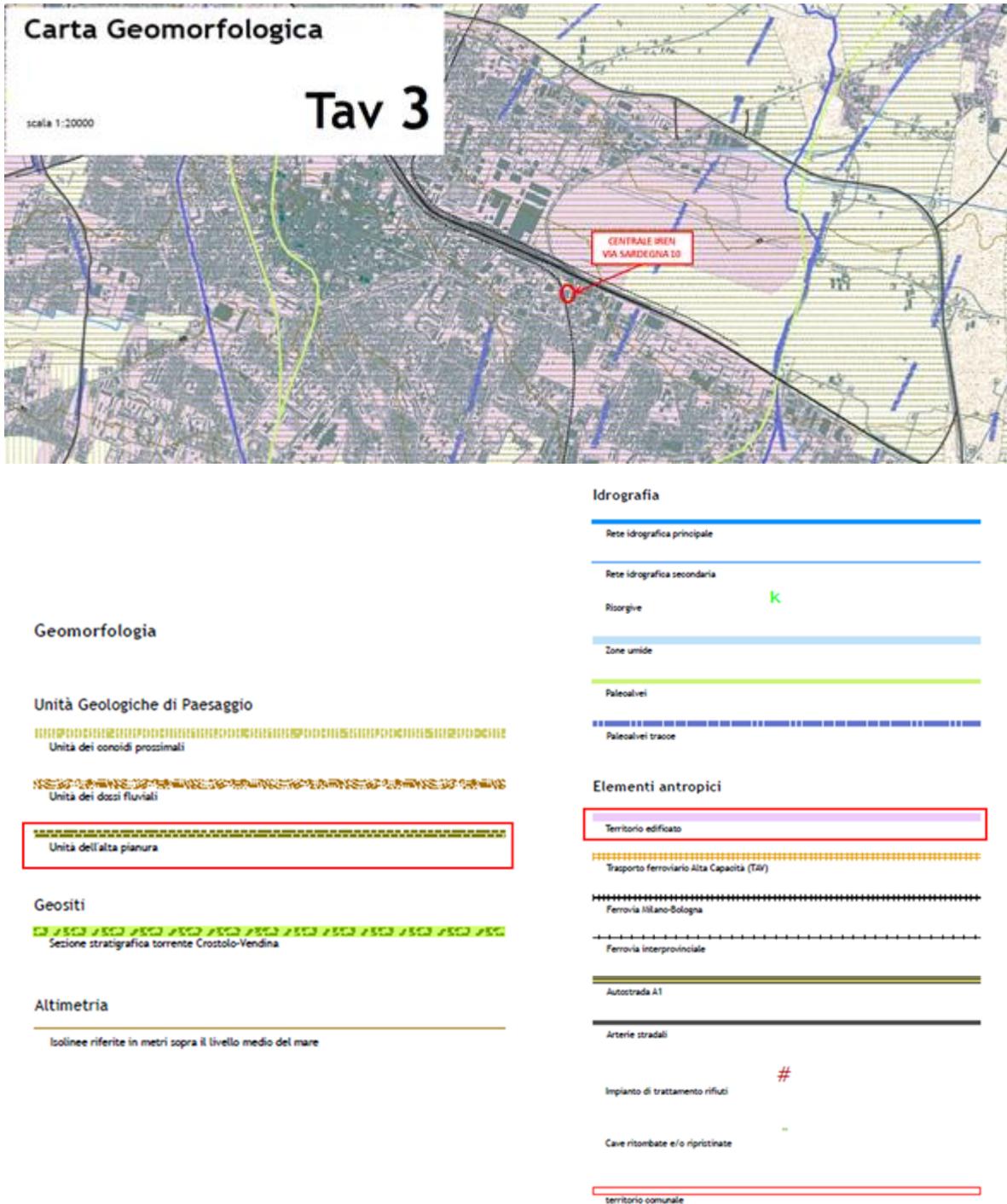


Figura 3.2: Carta Geomorfologica – Tavola 3 (Comune di Reggio Emilia, 2011)

3.1.2 Idrografia superficiale

L'area di interesse si inserisce in un'ampia porzione di territorio di alta pianura ed una discreta porzione di medio-bassa pianura, in un settore comprendente le principali aste di deflusso presenti nell'ambito comunale e costituite dal T.Modolena, dal T.Crostolo e dal T.Rodano, ai quali confluiscono una serie di affluenti e subaffluenti ordinati secondo una configurazione di tipo dendritico che confluisce verso Nord, e che appartengono al reticolo idrografico

secondario (Comune di Reggio Emilia, 2011). In particolare, l'area di Centrale risulta interposta tra il Torrente Crostolo (ad Ovest) ed il Torrente Rodano (ad Est).



Figura 3.3: Inquadramento Idrografico dell'Area di Interesse (<https://mappe.regione.emilia-romagna.it/>)

Nell'ambito cittadino è riconoscibile il paleoalveo del T. Crostolo il cui tracciato, prima della deviazione avvenuta in epoca medioevale, scorreva in corrispondenza delle odierne Via Lodovico Ariosto e Corso Garibaldi (Regione Emilia Romagna, 2013).

3.1.3 Uso del Suolo

Dalla consultazione della cartografia interattiva della Regione Emilia Romagna relativa alla Carta dell'Uso del Suolo aggiornata al database di dettaglio 2014 (Ortofoto TeA 2014 a colori ed infrarosso con pixel 50), si evince che l'area della Centrale ricade all'interno della classe definita come "1112 Tessuto residenziale rado (Er)" (si veda la figura seguente, che riporta un dettaglio, in scala 1:5.000, estratto dalla suddetta carta).

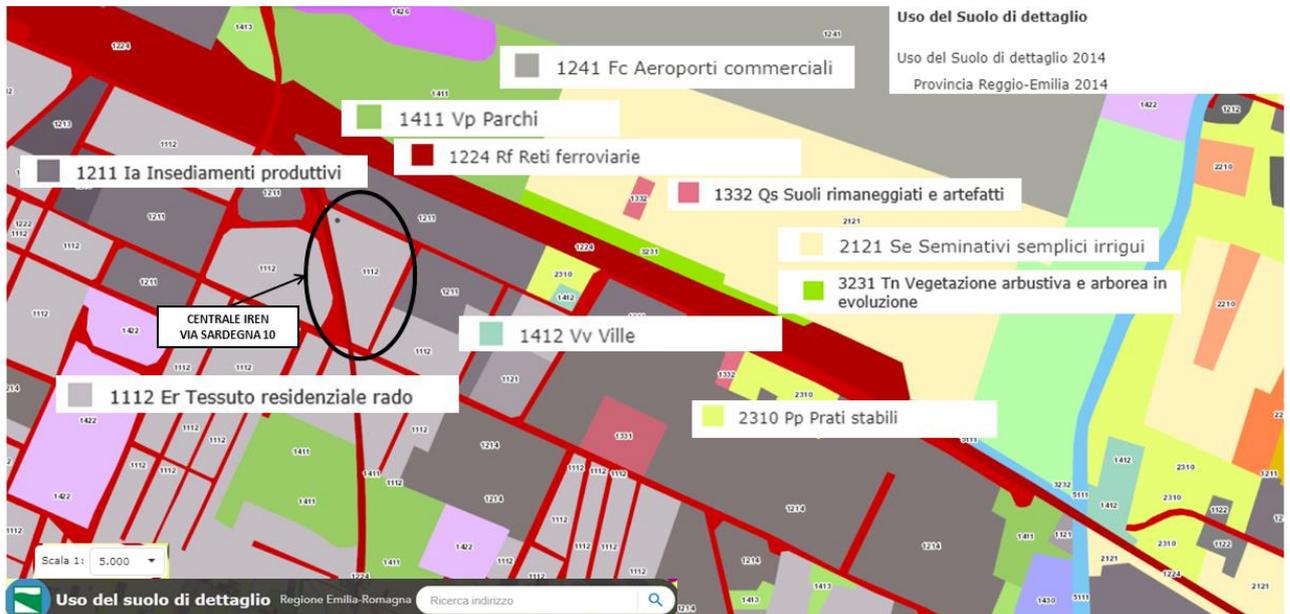


Figura 3.4: Uso del Suolo della Regione Emilia-Romagna 2014 – Dettaglio nei dintorni dell'area di Centrale (Regione Emilia Romagna, Web Gis)

Nelle immediate vicinanze della Centrale (classe 1112 Er), come riscontrabile dalla figura, non sono presenti territori con produzioni agricole di particolare qualità e pregio, ma prevalgono:

- ✓ Insedimenti produttivi industriali e artigianali con spazi annessi (classe 1211 "Ia");
- ✓ Reti ferroviarie (classe 1224 Rf) della linea ferroviaria Milano – Bologna (a Nord);
- ✓ Prati stabili (classe 2310 Pp);
- ✓ Ville (classe 1412 Vv);
- ✓ Parchi (classe 1411 Vp);
- ✓ Seminativi semplici irrigui (classe 2121 Se);
- ✓ Suoli rimaneggiati e artefatti (classe 1332 Qs);
- ✓ Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione (classe 3231 Tn);
- ✓ Aeroporti commerciali (classe 1241 Fc), con riferimento all'aeroporto LIDE ubicato a Nord-Est dell'area di Centrale.

L'area individuata all'interno del perimetro della Centrale per il posizionamento delle nuove strutture relative al Sistema di accumulo in progetto (No. 4 serbatoi) è posta a Nord/Nord Est dell'esistente edificio caldaie ed è attualmente non utilizzata e caratterizzata da terreno incolto.

3.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO STORICO-PAESAGGISTICO

La Centrale di Via Sardegna, ove è prevista la realizzazione dell'intervento in progetto, ricade nell'**ambito paesaggistico No. 20 "Continuum urbanizzato sulla Via Emilia"** (Regione Emilia Romagna, 2010), uno degli ambiti più insediati che si sviluppa a ridosso del principale sistema infrastrutturale stradale e ferroviario della Regione nel tratto compreso tra Parma e Modena.

La Via Emilia è l'infrastruttura storica di origine romana che struttura e connette i centri urbani attestati ai piedi della fascia pedecollinare ed è, insieme alle città capoluogo, l'elemento rappresentativo dell'identità di questi territori.

Tale asse storico, articolato al suo interno, presenta caratteri comuni dati dalla presenza di un insediamento fitto e a tratti continuo sull'infrastruttura storica, dall'attraversamento di alcuni dei corsi d'acqua più importanti del territorio regionale i cui ambiti rappresentano delle risorse naturali di pregio, ed, infine, elevate condizioni di vulnerabilità ambientale.

Le dinamiche di trasformazione più consistenti sono connesse al progressivo ampliamento del territorio urbanizzato, non solo attorno ai centri principali o lungo le loro radiali, ma anche in autonomia lungo alcuni assi infrastrutturali che dalla contiguità con la Via Emilia hanno tratto le ragioni della loro crescita.

In tale ambito Reggio Emilia costituisce un riferimento non solo identitario ma funzionale per una serie di funzioni superiori non presenti nel resto del territorio.

L'area della Centrale, in particolare, si inserisce in un tessuto urbano ormai consolidato, per il quale le previsioni urbanistiche non evidenziano destinazioni diverse dalle attuali, al di fuori del centro storico della città di Reggio Emilia. La zona di intervento è comunque ancora decisamente urbanizzata, con la presenza di attività di carattere terziario e servizi di pubblica utilità.

Con particolare riferimento alla pianificazione comunale, il Piano Strutturale Comunale (PSC) (come dettagliato al successivo Paragrafo 4.3.1), nella Tavola "P8 – Opportunità di paesaggio" (scala 1:20.000), ove vengono identificate il complesso di strategie e di azioni progettuali da implementare per accrescere la qualità dei paesaggi del territorio comunale, classifica l'area ove ricade la Centrale tra gli "Ambiti del paesaggio urbano – Ambito della città polifunzionale consolidata 16" descritto come "porzione di città che si estende dalla via Emilia sino alla tangenziale Nord, caratterizzato dall'alternarsi di aree residenziali e di aree produttive/terziarie".

Le singole componenti specifiche che costituiscono i sistemi di paesaggio sono individuate in maniera puntuale all'interno dell'Allegato P8.2 "Esplorazioni progettuali di paesaggio", di cui si riporta un estratto per l'area di interesse (Santa Croce - San Maurizio – Ospizio - Villaggio Stranieri) nella figura seguente.



Figura 3.5: Estratto dall'Allegato P8.2 – Esplorazione Progettuali del Paesaggio

Come già evidenziato, l'edificio della Centrale risulta censito dall'IBC. Nelle vicinanze della Centrale sono indicati i seguenti elementi di interesse:

- ✓ Chiesa di Ospizio – Parrocchia San Francesco da Paola (caposaldo paesaggistico), posta in direzione Sud Ovest ad una distanza di circa 250 m;
- ✓ Percorrenza No. 158 - Ferrovia: cesura da rendere permeabile per la fruizione del paesaggio (opportunità e criticità), posta in direzione Nord ad una distanza di circa 100 m;
- ✓ Diversi edifici di valore tipologico, posti a Sud e ad Ovest ad una distanza minima di circa 180 m;
- ✓ Varchi percettivi da viabilità principale, posti a Nord, tra la ferrovia e Viale del Partigiano, in corrispondenza dell'area dell'aeroporto e del parco cittadino (Bosco urbano Enrico Berlinguer).

Data la sua localizzazione, all'interno dell'area di Centrale esistente ed al di fuori di areali di tutela della percezione, non si ritiene che l'intervento a progetto possa compromettere la visibilità diretta degli elementi segnalati o alterare le profondità visuali esistenti.

Come riportato infine più in dettaglio al successivo Paragrafo 4.4, la Centrale di Via Sardegna No.10 non ricade in aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs. No. 42/2004 e s.m.i.; i beni culturali risultano situati per la maggior parte in corrispondenza del centro storico di Reggio Emilia ed i beni paesaggistici risultano tutti a significativa distanza dalla Centrale.

4 PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS No. 42/2004 e s.m.i.

4.1 PIANIFICAZIONE REGIONALE

4.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 28 Gennaio 1993, No.1338, costituisce parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale, dettando regole e strategie per la conservazione dei paesaggi territoriali regionali.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale identifica No. 23 unità di paesaggio, intese come ambiti territoriali aventi specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio, entro cui applicare le regole della tutela avendo ben presenti il ruolo e il valore degli elementi che concorrono a caratterizzare il sistema (territoriale e ambientale) in cui si opera. Nella seguente figura relativa alla Tavola 4 (scala 1:250.000) del PTPR per la perimetrazione regionale delle Unità di paesaggio, si mostra l'ambito territoriale di interesse; l'area di Centrale, all'interno della quale è prevista la realizzazione dell'intervento proposto, rientra nell'Unità di Paesaggio 8 (Pianura bolognese, modenese e reggiana).

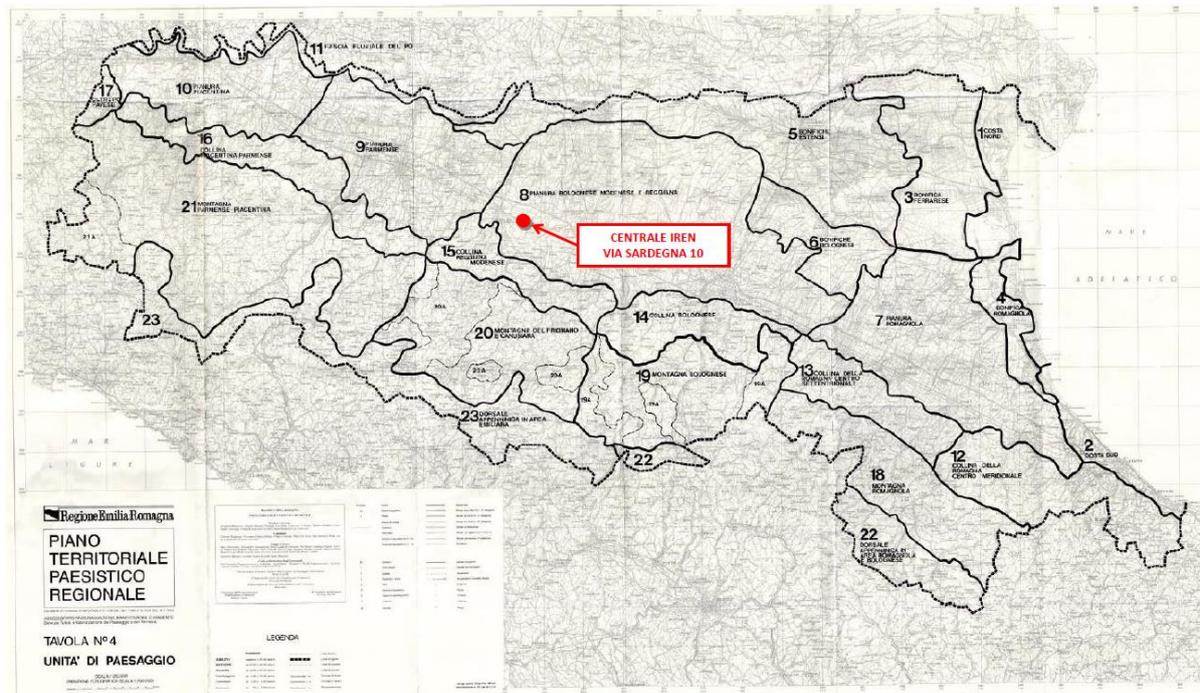


Figura 4.1: Stralcio del PTPR Emilia-Romagna – Tav.4 Unità di paesaggio

Nella seguente tabella se ne riporta una descrizione tratta dalla schedatura di sintesi dei 23 ambiti di paesaggio del Piano.

Tabella 4.1: Unità di Paesaggio No. 8: Pianura bolognese, modenese e reggiana

Comuni interessati	Integralmente:	Anzola, Argelato, Bastiglia, Bomporto, Calderara, Campogalliano, Camposanto, Carpi, Casalgrande, Castel d'Argile, Carangone, Castelfranco Emilia, Castelguelfo, Casalmaggiore, Castelnuovo Rangone, Castenaso, Cavezzo, Cento, Coreggio, Crespellano, Crevalcore, Fabbrico, Formigine, Granarolo, Mendolla, Modena, Nonantola, Pieve di Cento, Ravarino, Rio
---------------------------	----------------	--

		saliceto, Rubiera, Sala Bolognese, Soliera, Spilamberto, S.Agata Bolognese, S.Agostino, S.Cesario, S.Giorgio di Piano, S.Giovanni in Persiceto, S.Martino in Rio, S.Prospiero	
	Parzialmente:	Albinea, Bagnolo in Piano, Bazzano, Bentivoglio, Bologna, Budrio, Campognola Emilia, Casalecchio, Castel S.Pietro, Castelvetro M., Concordia, Finale Emilia, Fiorano Modenese, Galliera, Maranello, Medicina, Minerbio, Mirabello, Mirandola, Novellara, Novi di Modena, Ozzano, Poggiorenatico, Reggio Emilia, Rolo, Sassuolo, Savignano S.P., Scandiano, S.Felice S.P., S.Lazzaro, S.Pietro in casale, S.Possidonio, Vignola, Zola Predosa	
Province interessate	Ferrara, Bologna, Modena, Reggio Emilia		
Inquadramento territoriale	Superficie territoriale (km ²)	2,941.53	
	Abitanti residenti (tot.)	1,474,753	
	Densità (ab/kmq)	501.35	
	Distribuzione della popolazione	Centri	1,336,790 (91%)
		Nuclei	726 (0%)
		Sparsa	137,237 (9%)
	Temperatura media/annua (C°)	12.8	
Precipitazione media/annua (mm)	827		
Uso del suolo (ha)	Sup. agricola	284,044 (96.56%)	
	Sup. boscata	520 (0.18%)	
	Sup. urbanizzata	9,340 (3.18%)	
	Aree marginali	-	
	Altri	244 (0.08%)	
Altimetria s.l.m. (per superfici in ha)	< 0	-	
	0 ÷ 40	208,749 (70.96%)	
	40 ÷ 600	85,400 (29.04%)	
	600 ÷ 1200	-	
	> 1200	-	
Capacità d'uso (per superfici in ha)	Suoli con poche limitazioni	207,035	
	Suoli con talune limitazioni	33,474	
	Suoli con intense limitazioni	23,050	
	Suoli con limitazioni molto forti	368	
	Suoli con limitazioni ineliminabili	-	
	Suoli inadatti alla coltivazione	154	

	Suoli con limitazioni molto intense	-
	Suoli inadatti a qualsiasi tipo di produzione	-
Clivometria (per superfici in ha)	Superfici occupate da fosse	9,356
	Superfici con pendenze > 35%	14
Geologia	Classe litologica prevalente	Suoli argillosi
	Superficie in ha	188,175
Stato di fatto della strumentazione urbanistica	Comuni privi di strumento o con P.d.F.	2 (3%)
	Comuni con P.R.G. approvato ante L.R. No. 47/78	13 (18%)
	Comuni con P.R.G. approvato post L.R. No. 47/78 e ante D.M. No. 21/9/84	28 (38%)
	Comuni con P.R.G. approvato post D.M. No. 21/9/84	31 (41%)
Vincoli esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • Vincolo militare. • Vincolo idrogeologico. • Vincolo sismico. • Vincolo paesistico. • Zone soggette alla L. No. 615/1966 (ora Parte V del D.Lgs No. 152/2006 e s.m.i.). • Oasi di protezione della fauna. • Zone soggette a controllo degli emungimenti. 	
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Grande presenza di paleovalvei e di dossi. • Grande evidenza dei conoidi alluvionali. • Presenza di fontanili.
	Elementi biologici	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti. • Relitti di coltivazioni agricole tipiche. • Povera di alberature e impianti frutticoli. • Presenza di esemplari isolati, in filari o piccoli gruppi, di pioppo, farnie, aceri, frassini, ecc. • Lungo l'area golenale dei fiumi Secchia, Reno e Panaro ed in alcune valli e zone umide della pianura è presente la fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali.
	Elementi antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Centuriazione nell'alta pianura. • Centri storici murati e impianti urbani rinascimentali. • Presenza di ville con corredo pregevole di verde arboreo (parchi gentilizi). • Abitazioni rurali a due elementi cubici o a porta morta. • Partecipanze nonantolane e persicetane. • Evidente strutturazione della rete parrocchiale settecentesca, principalmente nel bolognese. • Diffusione del fienile separato dall'abitazione in forma settecentesche. • Fornaci e maceri. • Vie d'acqua navigabili e strutture connesse (conche di navigazione, vie alzaie, canali derivatori, ecc.) • Sistema metropolitano bolognese e insediamenti sulle direttrici della viabilità storica. • Sistema insediativo ad alta densità di Modena, Reggio Emilia, Carpi, Sassuolo
Invarianti del paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Fontanili. • Dossi. • Vie d'acqua navigabili. • Centuriazione e insediamento storico. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema infrastrutturale della via Emilia. 	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Olmo monumentale di Vettignano
	Beni culturali di interesse socio – testimoniale	Centri storici di: Bologna, Modena, Reggio Emilia , Carpi, Correggio, Cento e Pieve di Cento, Novellara, San Giovanni in Persiceto, Nonantola (abbazia), castel S. Pietro, Scandiano, Vignola, Rubiera, Finale Emilia e relative rocche e castelli; Conca di navigazione e porte vinciane (Bomporto)
Programmazione	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • F.I.O.'84: Adeguamento rete scolante città di Modena • F.I.O.'83: Casse d'espansione fiumi Secchia e Panaro

Inoltre, dalla consultazione della cartografia interattiva del Piano (Cartografia PTPR 1993 – sito web) riferita alle 47 tavole (in scala 1:25.000) in allegato allo stesso e relative alla “Carta delle tutele” del PTPR approvato nel 1993 (che indicano e/o delimitano sistemi, zone ed elementi specificatamente considerati dal PTPR) si evince che l'area di intervento ricade nelle “Zone di tutela dei corpi idrici superficiali” regolate dall'art. 28 delle NTA; tale articolo indica disposizioni e divieti per i quali non si riscontrano elementi di contrasto con l'intervento in progetto (data la natura dello stesso).

4.2 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

4.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Reggio Emilia

Il PTCP della Provincia di Reggio Emilia è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale No.124 del 17/06/2010 quale Variante Generale del PTCP. Successivamente, sono state approvate una serie di varianti che hanno provveduto ad aggiornare/adequare il Piano e i relativi allegati, tra le quali:

- ✓ Variante specifica 2016, approvata con Delibera di Consiglio Provinciale No. 25 del 21 Settembre 2018;
- ✓ Variante conseguente ad Accordo di programma approvato con Decreto del Presidente della Regione Emilia Romagna No. 52 del 24 Aprile 2019.

Il Piano definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio provinciale le linee di azione della pianificazione e programmazione regionale, nazionale e di bacino, e articola i contenuti in due parti:

- ✓ il **Progetto del territorio**: definisce gli ambiti di paesaggio ed i contesti paesaggistici, definisce uno scenario di riequilibrio del territorio provinciale rappresentato dal progetto di Rete Ecologica Polivalente (REP), individua i diversi ambiti del territorio rurale e definisce un quadro di riferimento per i Comuni ai fini della disciplina degli interventi in territorio rurale, individua ipotesi di sviluppo del sistema insediativo e le conseguenti linee di assetto del territorio, definisce bilanci delle risorse territoriali ed ambientali stabilendo le condizioni e i limiti di sostenibilità territoriale e ambientale delle previsioni urbanistiche comunali che comportano rilevanti effetti sul territorio, articola e localizza gli interventi relativi al sistema infrastrutturale primario e alle relative opere di rilevanza nazionale e regionale;
- ✓ il **sistema dei vincoli e delle tutele**, in relazione alle caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio, con riguardo: alle aree di notevole interesse pubblico e le aree tutelate per legge di cui alla Parte terza del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs.42/2004), ai sistemi zone ed elementi strutturanti la forma del territorio o di specifico interesse naturalistico, alle risorse storiche ed archeologiche, ai dissesti idrogeologici, al rischio idraulico e sismico, alla risorsa idrica, al sistema delle aree naturali protette e dei siti di Rete natura 2000.

Ad integrazione delle Unità di Paesaggio del PTPR vigente, il PTCP definisce nella tavola No. P1 "Ambiti di paesaggio" (in scala 1:100.000) No.7 ambiti di paesaggio in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici. Il Comune di Reggio Emilia ricade nell'ambito No. 5. “Ambito centrale”, per il quale la strategia è fortemente incentrata sul ruolo di Reggio Emilia, quale nodo del sistema di città-territorio sull'asse Parma-Modena, e sulla necessità di attivare politiche territoriali coordinate a scala sovralocale nell'ottica della competitività internazionale del sistema mediopadano, di cui Reggio Emilia costituisce il baricentro.

Dalla consultazione della cartografia in allegato al Piano di pertinente rilevanza con l'intervento in progetto, si riscontrano alcuni elementi di interesse per l'area di progetto, di seguito descritti.

Con riferimento alla Tavola No. P5a - "Zone, Sistemi ed Elementi della Tutela Paesistica" (Tavola 200NE in scala 1:25.000) si riporta uno stralcio nella seguente figura; l'area di Centrale ricade nelle "Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura" regolate dall'art. 82 delle NA vigenti (PTCP 2019).

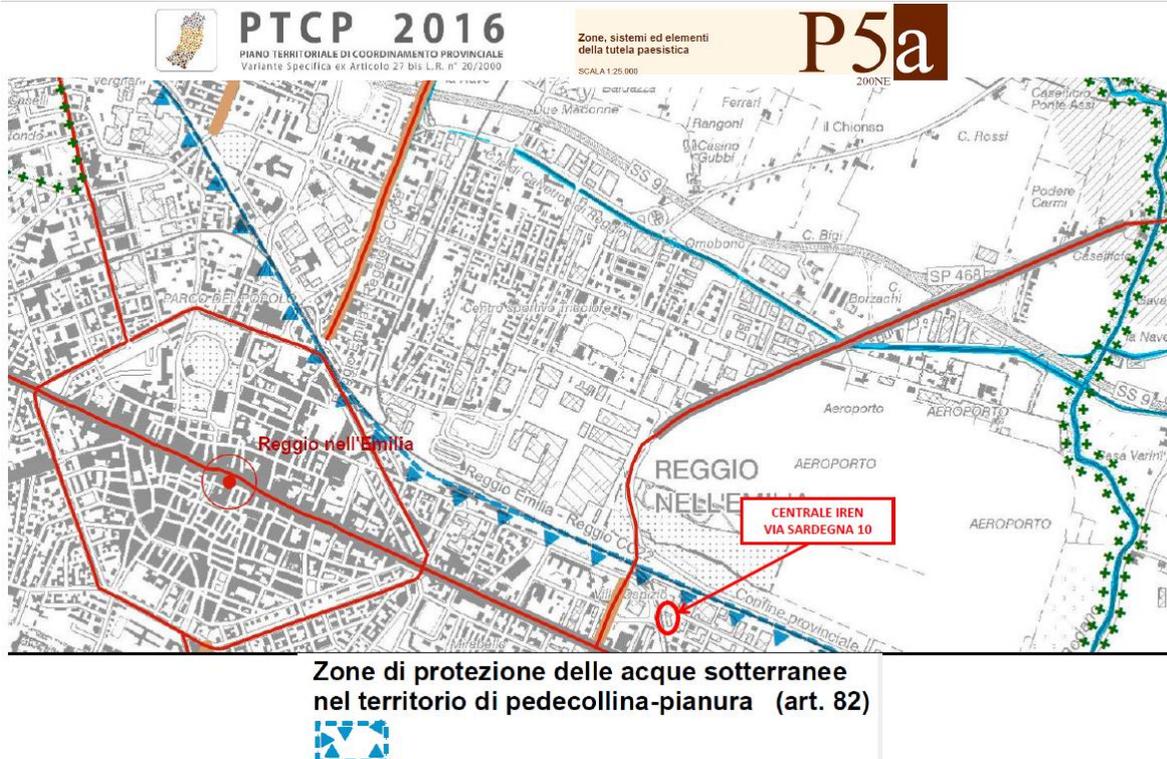


Figura 4.2: Stralcio della Tavola No. P5a "Zone, Sistemi ed Elementi della Tutela Paesistica" (Tavola P5a-200NE in scala 1:25.000)

Inoltre, la tavola P10a "Carta delle tutele delle acque superficiali e sotterranee" (Tavola 200SE in scala 1:25.000) mostra la ricadenza dell'area di interesse nel **Settore B** (aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale) come da figura di seguito riportata.

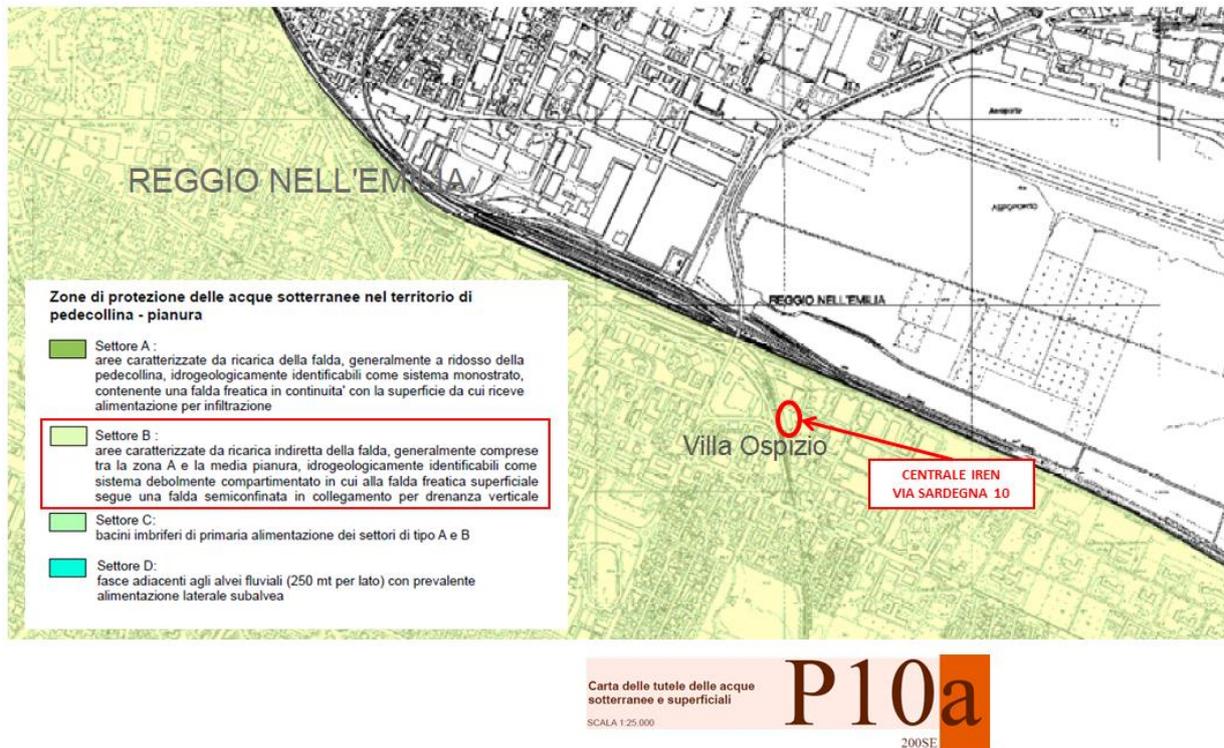


Figura 4.3: Stralcio della Tavola No. P10a "Carta delle Tutele delle Acque Superficiali e Sotterranee" (Tavola 200SE in scala 1:25.000)

L'art. 82 (comma 3) delle NA rimanda alle disposizioni dettate dall'art. 45 "Disposizioni per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura" delle norme del PTA (Piano di Tutela delle Acque) che definisce specifiche disposizioni per le varie aree di ricarica e per specifici interventi. In particolare, per i settori di ricarica A, B e D, data la tipologia di intervento, si cita quanto disposto nell'art. 2 punto b4): "nelle aree urbanizzate alla data di entrata in vigore del PTA le Amministrazioni comunali devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria". Le ulteriori disposizioni incluse nello stesso articolo alla lettera "d" prevedono approfondimenti con particolare riferimento agli areali in classi di infiltrazione potenziale comparativa alta e media, come riportate nella tav. P10c, nonché la disciplina sulla prevenzione, messa in sicurezza o riduzione del rischio relativa ai centri di pericolo di cui all'art. 45, comma 2, lett. a2) delle norme del PTA, riportata e dettagliata nell'Allegato 9 delle NA vigenti (PTCP 2019). Dalla consultazione della Tavola P10c "Carta dell'infiltrazione potenziale comparativa per la pianificazione urbanistica comunale" (scala 1:50.000) si riscontra che l'area di Centrale ricade nella Classe di infiltrazione potenziale comparativa di tipo medio. Data la natura dell'intervento in progetto, l'analisi delle indicazioni dettate nell'Allegato 9 suddetto non evidenzia la presenza di particolari restrizioni all'esecuzione delle opere in progetto.

Si rimarca, in ogni caso, che il collettamento ed il recapito di tutti i reflui legati all'esercizio della Centrale avviene mediante una rete fognaria ben distinta mediante due punti di scarico (S1 e S2). In particolare, le acque reflue vengono scaricate nella vicina fognatura per acque miste mediante due allacciamenti: in uno confluiscono esclusivamente acque meteoriche (scarico S2), nell'altro (scarico S1) le acque nere domestiche, le acque industriali di processo e le acque meteoriche. Nell'impianto gli scarichi idrici costituiti dai servizi igienici (acque reflue domestiche) e dalle acque reflue industriali (acqua di rigenerazione delle resine sodiche e dagli svuotamenti di parti di impianto, pompe e circuito di teleriscaldamento), non vengono trattate nel sito in quanto gli scarichi idrici vengono collettati in fognatura e trattati presso l'impianto di depurazione cittadino di Mancasale.

Per il punto di scarico S1, come indicato nella Sezione F della vigente AIA (prot. No. 64958/27-2012 del 20/12/2013 e successive modifiche), è previsto il monitoraggio delle acque reflue industriali (nella fase produttiva di addolcimento) con frequenza annuale. In relazione al progetto in esame, si evidenzia, inoltre, che il funzionamento del nuovo sistema di accumulo termico non comporterà variazioni significative dal punto di vista della qualità e della portata degli scarichi idrici; non sono inoltre prevedibili rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di

rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali in quanto ogni serbatoio sarà a tenuta stagna e conterrà acqua della rete di teleriscaldamento.

Con riferimento a quanto sopra riportato ed al progetto in esame previsto all'interno della esistente area della Centrale IREN Energia sita in Via Sardegna, mirato all'installazione di un sistema di accumulo termico sotto forma di acqua surriscaldata costituito da 4 serbatoi fuori terra (profondità pari a circa 2 m), **si ritiene che non vi siano interferenze con le previsioni del PTPC.**

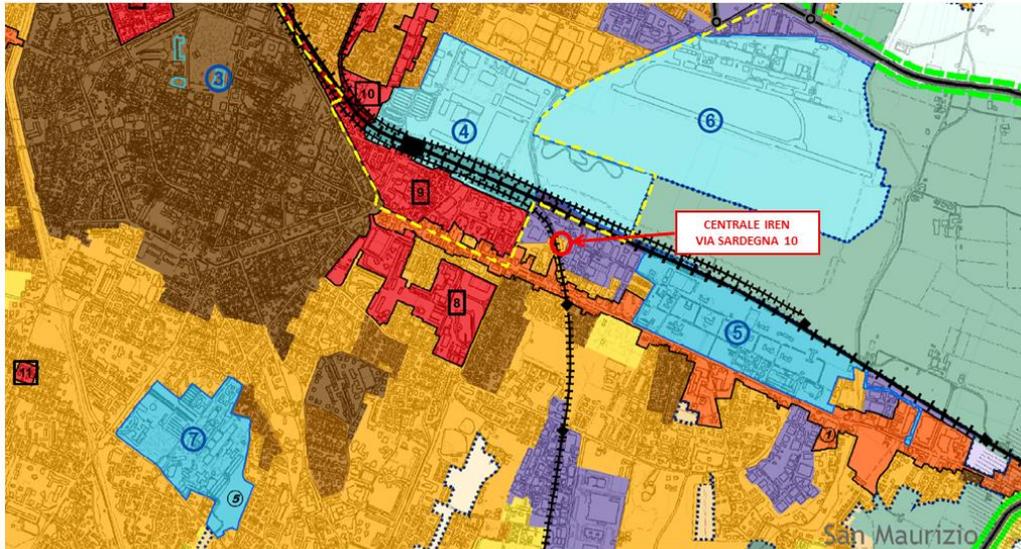
4.3 PIANIFICAZIONE LOCALE

4.3.1 Strumenti di Pianificazione Comunale

La nuova strumentazione urbanistica comunale introdotta nella Regione Emilia Romagna con la L.R. No. 20/2000 è costituita da un sistema di tre strumenti concepiti e realizzati in modo complementare ed integrato; il Comune di Reggio Emilia, in conformità alla suddetta legge regionale, è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica ad oggi vigenti:

- ✓ il **Piano Strutturale Comunale (PSC)** che rappresenta lo strumento urbanistico previsto dall'art. 32 della L.R. No. 20 del 24 Marzo 2000 e costituisce l'elemento con cui il Comune disciplina l'utilizzo e la trasformazione del territorio comunale e delle relative risorse, concepito per un orizzonte temporale di medio periodo; le previsioni di trasformazione in esso contenute sono programmate ed attuate attraverso successivi POC di validità quinquennale. Il PSC è stato approvato dal Consiglio Comunale con Delibera P.G. No. 5167/70 del 5 Aprile 2011; successivamente sono state approvate una serie di varianti tra cui le varianti approvate dal C.C. con Delibera No. 35 del 24 Febbraio 2020 e No.151 del 13 Luglio 2020.
- ✓ il **Piano Operativo Comunale (POC)** è lo strumento di programmazione attuativa delle previsioni del PSC riferito all'arco temporale di cinque anni dalla sua entrata in vigore, con la principale finalità di rendere operative alcune delle scelte strategiche e delle progettualità già individuate nello strumento urbanistico generale e negli altri strumenti di programmazione per la rigenerazione e sostenibilità del territorio. Il POC 2014-2019 è stato approvato con delibera P.G. No. 9170/52 del 17 Marzo 2014; successivamente, sono state approvate una serie di varianti per specifici interventi tra cui la 1° variante 2015-2020 con Delibera No. 68 del 13 Aprile 2015.
- ✓ il **Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE)** rappresenta lo strumento che definisce nel dettaglio i parametri urbanistico-edilizi per gli interventi ordinari nel territorio urbanizzato e nel territorio rurale, mediante la regolamentazione e disciplina degli interventi di trasformazione fisica, funzionale e di conservazione delle opere edilizie e delle relative modalità attuative e procedurali attraverso le normative di interesse edilizio e attinenti gli aspetti architettonici ed urbanistici. Il RUE è stato approvato con Delibera P.G.No. 5167/70 del 5 Aprile 2011; successivamente sono state approvate una serie di varianti tra cui la variante approvata dal C.C. con delibera No. 151 del 13 Luglio 2020.

Nella seguente figura si riporta uno stralcio della Tavola "P6 - Ambiti programmatici e indirizzi per RUE e POC" (scala 1:20:000) riferita alla variante PSC del Luglio 2020 (Delibera No.151 del 13 Luglio 2020); l'area di interesse ricade all'interno del territorio urbanizzato della città consolidata classificate come AUC "tessuti in corso di formazione sulla base di piani attuativi vigenti (art. 4.2 - art. 5.4)", definiti come le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità, nei quali le funzioni prevalenti sono la residenza e i servizi urbani che presentano un adeguato livello di qualità urbana e ambientale tale da non richiedere interventi sostanziali ed estesi di riqualificazione comprendenti ambiti urbani consolidati in larga prevalenza in aree già edificate con dotazioni di aree pubbliche per servizi e attrezzature collettive.



territorio urbanizzato

città storica

ACS - città storica (art. 4.1 - art. 5.3)

città consolidata

AUC - tessuti di buona o discreta qualità insediativa (art. 4.2 - art. 5.4)

AUC - tessuti in corso di formazione sulla base di piani attuativi vigenti (art. 4.2 - art. 5.4)

AUC - tessuti eterogenei della prima periferia nord (art. 4.2 - art. 5.4)

AUC - tessuti con parziali limiti di funzionalità urbanistica (art. 4.2 - art. 5.4)

ASP - ambiti specializzati per attività produttive secondarie o terziarie totalmente o prevalentemente edificati (art. 4.3)

ASP - ambiti specializzati per attività produttive secondarie o terziarie in corso di attuazione sulla base di PUA vigenti (art. 4.3)

territorio da trasformare e urbanizzare

città da trasformare / riqualificare

AR - ambiti da riqualificare di rilevanza strategica (art. 4.4 - art. 5.5)

AR - ambito di riqualificazione complesso dell'asse storico della via Emilia (art. 4.4 - art. 5.5)

AR - ambito di riqualificazione complesso dell'area produttiva di Milanozale (art. 4.4 - art. 5.5)

AR - ambiti da riqualificare nelle frazioni (art. 4.4 - art. 5.5)

territorio potenzialmente urbanizzabile

ANS - ambiti per nuovi insediamenti urbani, residui non attuati del PRG (art. 4.5 - art. 5.6)

ANS - ambiti per nuovi insediamenti urbani (art. 4.5 - art. 5.6)

aree per integrazione del sistema dei servizi (art. 3.2 comma 4)

ASP_N - ambiti specializzati per nuovi insediamenti produttivi, residui non attuati nel PRG (art. 4.5 - art. 5.7)

ASP_N - ambiti per nuovo insediamenti produttivi (art. 4.5 - art. 5.7)

ambiti per nuovi servizi alla mobilità

Figura 4.4: Stralcio della Tavola No“P6 - Ambiti programmatici e indirizzi per RUE e POC” (scala 1:20:000)

Con riferimento alla Tavola del PSC "P7.1 Sud - Tutele paesaggistico-ambientali" (scala 1:10.000), di cui si riporta uno stralcio nella successiva figura, l'area di intervento ricade:

- ✓ nella classe sismica degli effetti attesi di "Tipo G" (Zone soggette ad amplificazione litologica e potenziali cedimenti) regolate dall'articolo 2.40 delle NTA del PSC (Testo coordinato aggiornato al Febbraio 2020). Le zone ricadenti in tali classi sono potenzialmente soggette ad amplificazione e cedimenti per presenza di sedimenti fini (limi e argille) per le quali viene richiesto un approfondimento di II livello in termini di microzonizzazione sismica e di III livello in caso di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti;
- ✓ nelle Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina nel Settore di ricarica B regolate dall'art. 2.35 delle NTA al PSC che rimandano alle disposizioni del PTA e del PTCP (si veda il precedente Paragrafo 4.2.1).

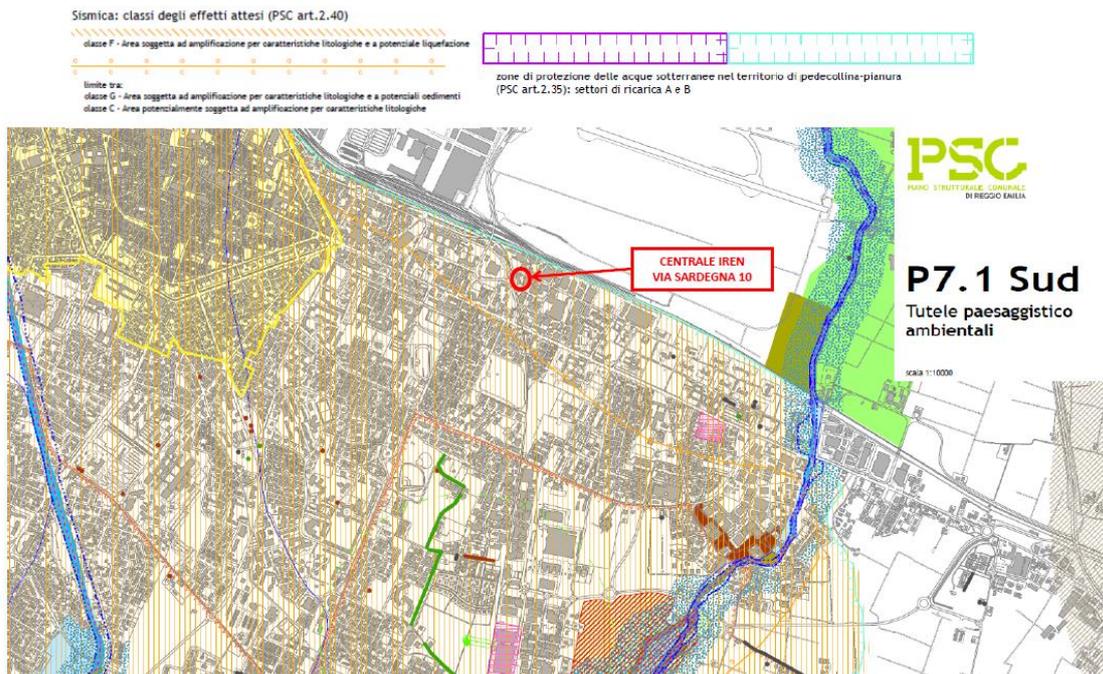


Figura 4.5: Tavola P7.1 sud "Tutele paesaggistico ambientali (1:10.000)

La Centrale, all'interno della Tavola P7.2 sud "Tutele storico culturali" (scala 1:10.000), è classificata tra gli edifici del 2° '900 che rappresentano **testimonianze significative dell'architettura moderna** (questi ultimi sulla base di una prima ricognizione effettuata dall'IBC - Istituto per i Beni Culturali) regolati dall'art. 2.15 del PSC e dall'art. 4.1.3. del RUE. Dalla consultazione della cartografia interattiva comunale del PSC-RUE-POC si evince che la Centrale risulta codificata come "IBC:21-8002".

Testimonianze significative dell'architettura moderna segnalati dall'IBC- edifici singoli e complessi (PSC art.2.15 - RUE art. 4.1.3)

PSC
Piano Strutturale Comunale
DI REGGIO EMILIA

P7.2 Sud

Tutele storico culturali

Scala 1:10000



Figura 4.6: Tavola P7.2 Sud "Tutele Storico Culturali" (scala 1:10.000) e Cartografia Interattiva Comunale PSC-RUE-POC (Sito web).

Con riferimento all'art. 4.1.3 del RUE si evidenzia che questo risulta contenuto all'interno dell'elaborato "Tavola di corrispondenza Regolamento edilizio tipo - RUE", approvato con Delibera del Consiglio Comunale ID No. 17 del 12 Febbraio 2018 che riproduce, in relazione alle Norme di Attuazione del vigente RUE, l'indice generale del Regolamento edilizio-tipo (di cui all'Allegato I della Delibera di Giunta Regionale No. 922 del 28 Giugno 2017). La suddetta tavola correla l'art. 4.1.3 del RUE con la Parte Prima "Principi generali e disciplina generale dell'attività edilizia" dell'elaborato "R1 Allegato A - Regolamento Edilizio".

In riferimento a tale corrispondenza si rimarca che l'elaborato R3.1 "Disciplina urbanistico-edilizia - Area urbana" del RUE identifica l'area di ricadenza della Centrale (Foglio catastale 157) tra quelle definite come "Attrezzature e spazi collettivi di livello generale" di tipo AT (zone per attrezzature tecnologiche, impianti depuratori, impianti di captazione acque, altri impianti per l'ambiente) come evidenziato nella successiva figura.

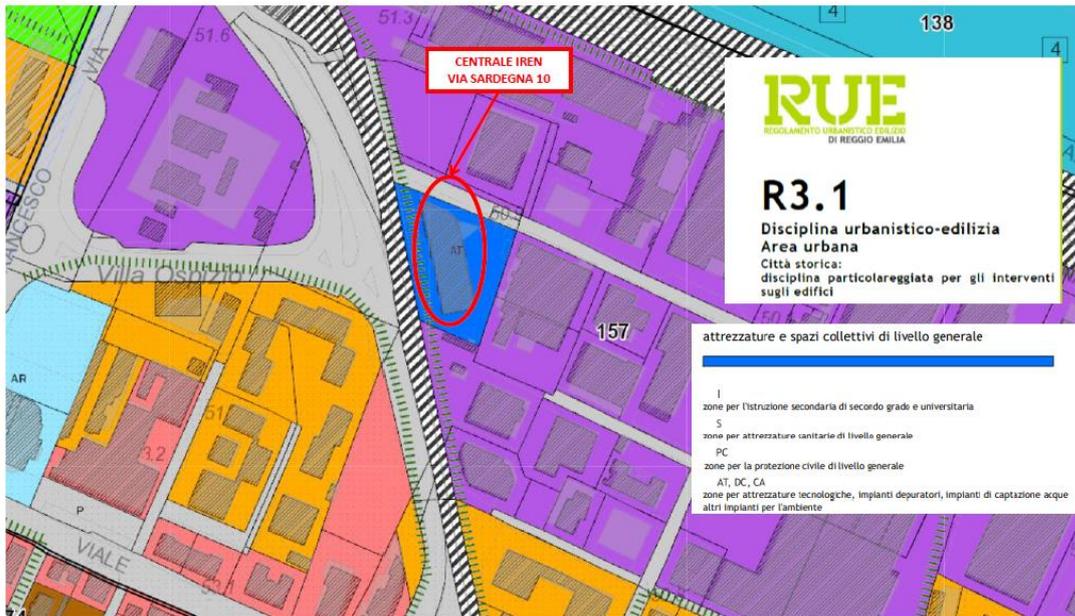


Figura 4.7: Stralcio dell'elaborato R3.1 "Disciplina urbanistico-edilizia - Area urbana" del RUE (Foglio catastale 157)

Le aree AT risultano regolate dall'art. 16b delle NTA del RUE, al cui comma 4 (Disciplina degli interventi) viene evidenziato che le discipline degli interventi non si applicano agli edifici individuati dal PSC o dal RUE come immobili di interesse storico-architettonico o di pregio storico-tipologico e testimoniale, per i quali si possono attuare esclusivamente gli interventi ammissibili secondo la rispettiva categoria di tutela ai sensi del Capo IV. In particolare, gli edifici considerati testimonianza significativa dell'architettura e segnalati dall'IBC (quale quello della Centrale) risultano regolati dall'art. 30 (Edifici tutelati esterni alla Città storica, non ricadenti in territorio rurale) del Capo IV; al comma 5 (Disciplina degli interventi) sono elencati tra gli interventi non ammessi quelli di NC (Nuova Costruzione) nei lotti di pertinenza degli edifici o dei complessi di edifici considerati testimonianza significativa dell'architettura e segnalati dall'IBC, mentre gli interventi di RE (Ristrutturazione Edilizia) e D (Demolizione) sono approvati a seguito di parere della CQAP (Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio). Si specifica a tal proposito che l'intervento in progetto, così come da procedura individuata nella prassi comunale a seguito della Legge No. 120/2020 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 16 Luglio 2020, No. 76, recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digital" (Decreto Semplificazioni)", può essere preliminarmente inquadrato come "Ristrutturazione Edilizia" essendo un "ampliamento dell'impianto esistente" (con aumento fino al 20% della Superficie complessiva esistente) e quindi ammesso dalle NTA del RUE, da presentare con Permesso di Costruire (PDC). L'intervento, inquadrato come uso "c4" (ossia "Impianti per la produzione e commercializzazione di energia") nell'Art. 3, comma 6 del Regolamento Edilizio, è inoltre soggetto, come previsto da Art. 16 b delle NTA -R1 del RUE vigente, alle seguenti verifiche di ammissibilità: impatto sulla mobilità e sul traffico, impatto sull'ambiente sonoro, impatto dei rifiuti, rischio di inquinamento da rifiuti, verifica di impatto sulle reti e impianti tecnologici. Si evidenzia che tali aspetti sono affrontati e valutati nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale predisposto per la verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA statale presso il MiTE. Inoltre, si evidenzia che per l'intervento in progetto, in fase di progettazione esecutiva, sarà effettuata istanza di pratica edilizia (PDC).

Come anticipato al precedente paragrafo 3.2, la Tavola "P8 – Opportunità di paesaggio" (scala 1:20.000), ove vengono identificate il complesso di strategie e di azioni progettuali da implementare per accrescere la qualità dei paesaggi del territorio comunale, classifica l'area ove ricade la Centrale tra gli "Ambiti del paesaggio urbano – Ambito della città polifunzionale consolidata 16" descritto come "porzione di città che si estende dalla via Emilia sino alla tangenziale Nord, caratterizzato dall'alternarsi di aree residenziali e di aree produttive/terziarie".

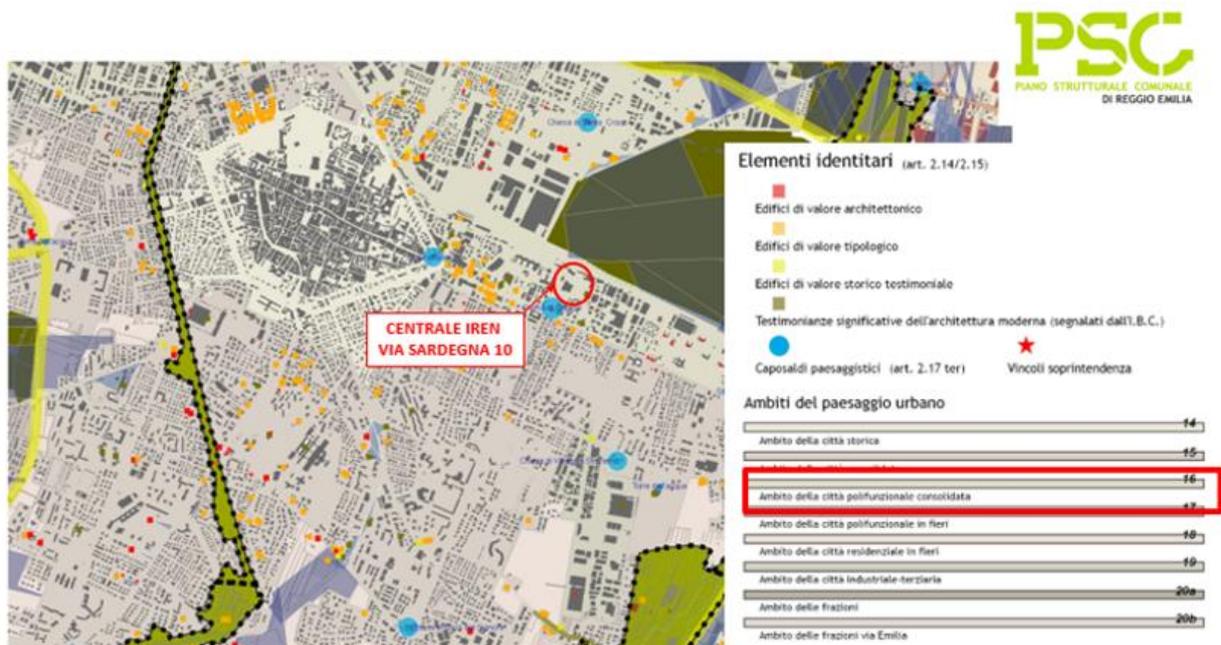


Figura 4.8: Tavola P8 "Opportunità di Paesaggio" (scala 1:20.000)

Le singole componenti specifiche che costituiscono i sistemi di paesaggio sono individuate in maniera puntuale all'interno dell'Allegato P8.2 "Esplorazioni progettuali di paesaggio" (si veda il precedente paragrafo 3.2).

In considerazione di quanto sopra riportato, **non si riscontrano particolari criticità in relazione agli strumenti della pianificazione del Comune di Reggio Emilia ad oggi vigente.**

4.4 VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS NO. 42/2004 e s.m.i.

La Centrale di Via Sardegna No.10, classificata dal PSC di Reggio Emilia (si veda il precedente paragrafo 4.3.1) tra gli edifici del 2° '900 che rappresentano "testimonianze significative dell'architettura moderna" e censita dall'IBC (IBC:21-8002), **non ricade in aree soggette a vincolo ai sensi del D. Lgs. No. 42/2004 e s.m.i.**; tuttavia, nell'area vasta, sono individuabili alcuni siti vincolati ai sensi del D.Lgs. No. 42/2004 e s.m.i.

In particolare, con riferimento alle successive figure (Figura 4.9 "Beni architettonici" e Figura 4.10 "Beni paesaggistici e Beni archeologici") si evidenziano nel seguito i beni vincolati più prossimi all'area di Centrale.

Beni architettonici (Artt. 2 e 10 del D.Lgs No. 42/2004 e s.m.i.):

- ✓ *Parrocchia San Francesco da Paola*: proprietà ecclesiastica, id. 2001, provvedimento 035033_172 (distanza dalla Centrale circa 250 m in direzione Sud-Ovest);
- ✓ *Scuola Comunale dell'infanzia "La Villetta" e pertinenze*: proprietà IPAB RETE Reggio Emilia Terza Età, id. 6591, provvedimento 035033_143 (distanza dalla Centrale circa 550 m in direzione Sud-Est);
- ✓ *Edifici appartenenti al complesso Mirabello o Ex Polveriera*: proprietà demanio dello stato, id. 6680, provvedimento 035033_158, (distanza dalla Centrale 800 m in direzione Ovest-Sud-Ovest);
- ✓ *Fabbricato Viaggiatori e pertinenze della Stazione Ferroviaria*: proprietà Rete Ferroviaria Italiana S.P.A., id. 22582, provvedimento 035033_prov2 (distanza dalla Centrale circa 900 m in direzione Nord-Ovest);
- ✓ *Fabbricato sede del Dopolavoro ferroviario*: proprietà Ferrovie dello Stato, id. 20573, provvedimento 035033_218 (distanza dalla Centrale circa 900 m in direzione Nord-Ovest);
- ✓ *Villa Granata e pertinenze*: proprietà ecclesiastica, id. 6598, provvedimento 035033_187 (distanza dalla Centrale circa 950 m in direzione Nord);
- ✓ *Capannone 19 delle ex Officine Reggiane*: proprietà Comune di Reggio Emilia, id. 7098, provvedimento 035033_207 (distanza dalla Centrale circa 950 m in direzione Nord-Ovest);

- ✓ *Ex Locatelli*: proprietà comune di Reggio Emilia, id. 6627, provvedimento 035033_164 (distanza dalla Centrale circa 950 m in direzione Nord-Ovest);
- ✓ *Ex Ospizio di San Lazzaro e pertinenze*: proprietà privata, id. 6556, proprietà comunale, provvedimento 035033_125 (distanza dalla Centrale circa 1,000 m in direzione Sud-Est);
- ✓ *Villa ex Omi-Reggiane*: proprietà comunale, id. 6568, provvedimento 035033_174 (distanza dalla Centrale circa 1,000 m in direzione Nord-Ovest);
- ✓ *Istituto superiore "A. Motti"*: proprietà Comune di Reggio Emilia, id. 2139, provvedimento 035033_N (distanza dalla Centrale 1,300 m in direzione Ovest-Sud-Ovest).

Oltre agli edifici sopracitati, a una distanza di circa 1,500 m ad Ovest della Centrale è presente il centro storico della città di Reggio nell'Emilia, un'area di circa 1.5 km² con presenza di numerosi edifici di interesse storico.

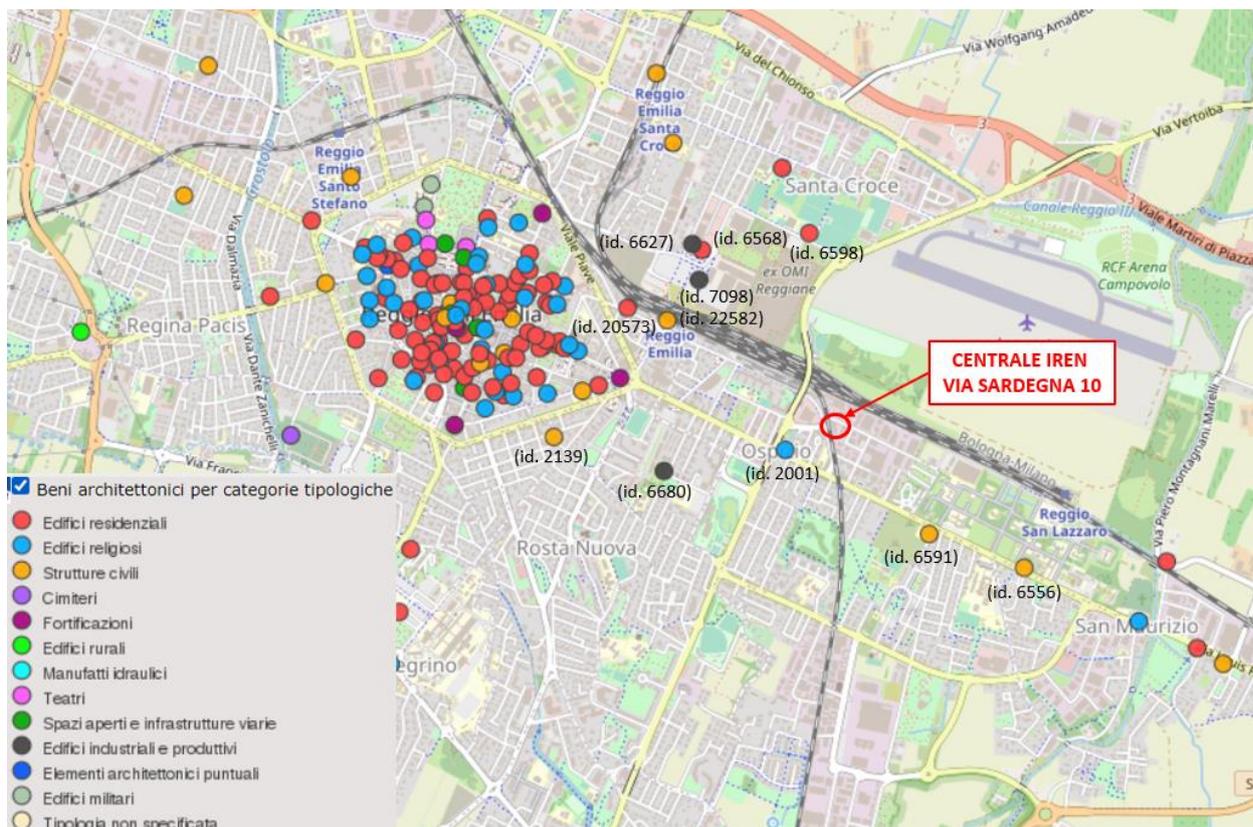


Figura 4.9: Beni Architettonici ai sensi del D.Lgs. No. 42/2004 (fonte: Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna)

Beni paesaggistici (Artt. 136 e 142 del D.Lgs No. 42/2004 e s.m.i.):

- ✓ *Dichiarazione di notevole interesse pubblico* del sistema Crostolo-Rivalta ricadente nei Comuni di Albinea, Reggio Emilia e Quattro Castella (art.136 lettera comma 1), situata a circa 5 km a Sud-Ovest;
- ✓ *Dichiarazione di notevole interesse pubblico* del Territorio del bacino del rio Groppo sito nel Comune di Albinea (id. 42, art. 136 co. 1, lett. c) situato a circa 6 km a Sud della Centrale;
- ✓ *Dichiarazione di notevole interesse pubblico* dell'area pedecollinare di Roncolo-Montecavolo sita nel Comune di Quattro Castella (id. 52, art. 136 co. 1, lett. c) situato a circa 10 km a Sud-Ovest dalla Centrale;
- ✓ *Cedro del palazzo Ducale di Rivalta* ricadente in località Rivalta (art.136 lettera comma 1), situata a circa 5 km a Sud-Ovest della Centrale;
- ✓ *Bosco urbano Enrico Berlinguer*, ricadente nel Comune di Reggio Emilia (142, comma 1, lettera g), situato a circa 200 m a Nord della Centrale.

Nell'area vasta si segnalano i seguenti corsi d'acqua, più prossimi alla Centrale, vincolati ai sensi dell'art. 142 comma1 (lettera c) e relative fasce di rispetto di 150 m:

- ✓ *Torrente Rodano - Canalazzo Tassone*, distanza dalla Centrale circa 1,600 m in direzione Est;
- ✓ *Rio Acqua Chiara o Riolavezza (Squinzano)*, distanza dalla Centrale circa 1,800 m in direzione Sud;
- ✓ *Torrente Crostolo*, distanza dalla Centrale 2,500 m in direzione Ovest.

L'area di Centrale non risulta compresa nelle fasce di rispetto dei suddetti corsi d'acqua; inoltre, non sono presenti nell'area vasta: *Zone umide* (art.142, comma1, lettera i), *Territori costieri* (art. 142, comma 1, lettera a), *Montagne* (art.142, comma 1, lettera d).

Beni archeologici (Artt. 10 del D.Lgs No. 42/2004 e s.m.i.):

- ✓ *Necropoli romana (198_RE)*: id 108, Decreto Direzione Regionale (24/02/2014), Decreto Ministeriale (29/10/1991), distanza dalla Centrale circa 1,300 m in direzione Sud-Est;
- ✓ *Strutture edilizie di età romana imperiale (259_RE)*: proprietà privata, id 262, Declaratoria (20/06/1994), distanza dalla Centrale circa 1,700 m in direzione Nord-Ovest;
- ✓ *Insedimento neolitico (195_RE)*: id 80, Decreto Ministeriale (08/06/2001), circa 1,800 m in direzione Sud;
- ✓ *Abitato dell'età etrusca dalla fine del VI a tutto il V sec. a.C. (196_RE)*: proprietà privata, id 6, Decreto Ministeriale (20/07/1983), distanza dalla Centrale circa 5,000 m in direzione Sud-Ovest;
- ✓ *Insedimento rurale di età romana (184_RE)*, id. 84, provvedimenti Decreto Ministeriale (17/03/1997), distanza dalla Centrale circa 6 km a Sud della Centrale;
- ✓ *Rinvenimenti età del bronzo (199_RE)*, proprietà privata, id. 160, provvedimento Decreto Ministeriale (10/01/1977), distanza dalla Centrale circa 9.5 km a Sud-Est della Centrale.

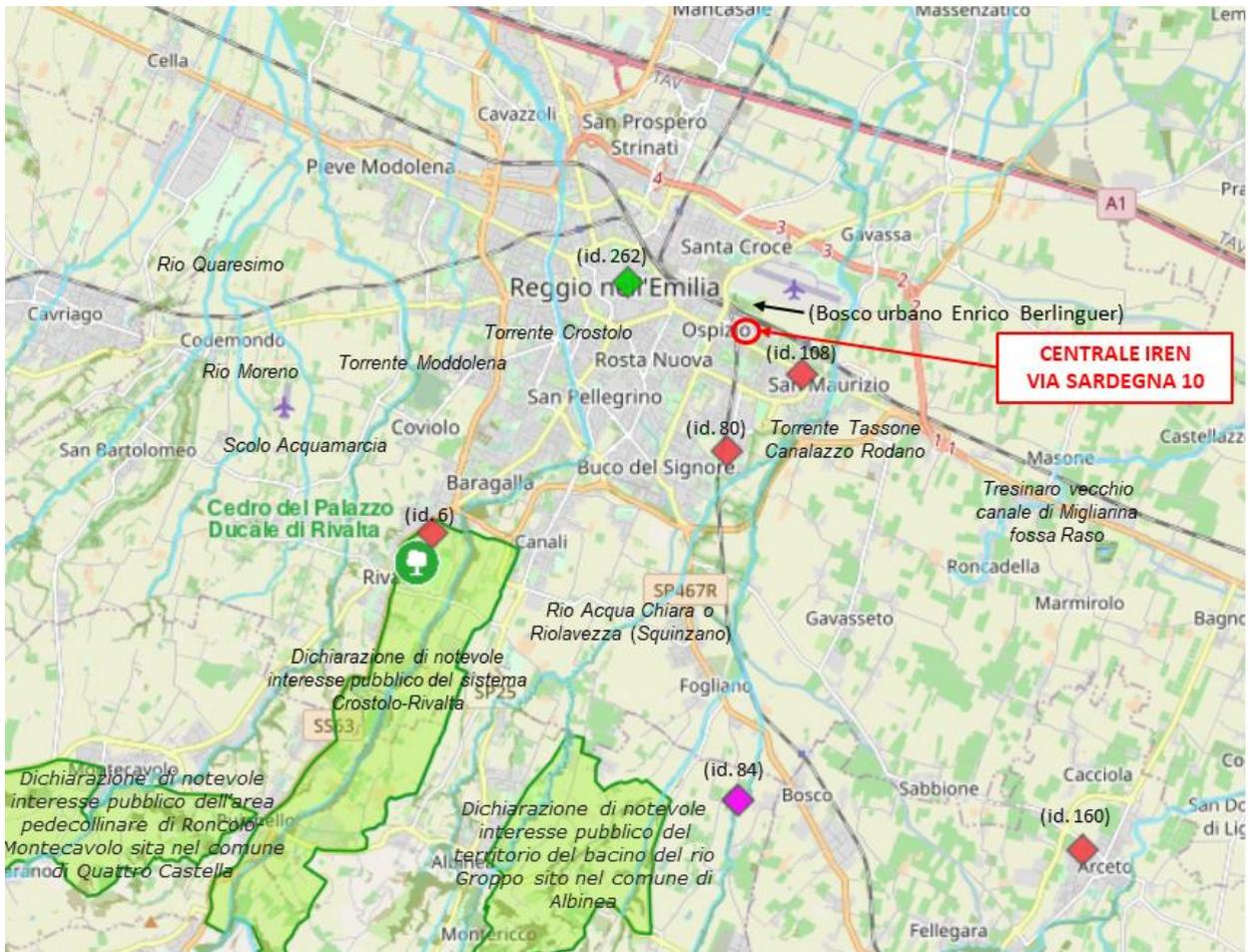


Figura 4.10: Beni Paesaggistici, Alberi Monumentali, Patrimonio Archeologico ai sensi del D.Lgs. No. 42/2004 (fonte: Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna)

5 VALUTAZIONE DELL'INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Nel presente capitolo è riportata la comparazione tra lo stato attuale e quello futuro della Centrale, ottenuta mediante l'analisi delle fotosimulazioni appositamente realizzate per il progetto e riportate integralmente in Appendice A, con lo scopo di verificare l'inserimento paesaggistico dell'intervento proposto all'interno dell'edificio esistente ed in relazione al contesto.

5.1 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE

Le riprese fotografiche consentono la vista di dettaglio dell'area di intervento e allo stesso tempo permettono di valutare la percezione del rapporto delle opere previste con l'intorno paesaggistico. Ai fini di una corretta valutazione dei rapporti percettivi tra il sito e l'intorno, la valutazione viene effettuata rispetto ad alcuni punti significativi (cosiddette "visuali principali"), che dovrebbero coincidere con le percorrenze principali e costituire luoghi privilegiati da cui percepire i caratteri del paesaggio.

Nel presente studio, si è cercato di privilegiare le visuali dalla Via Giuseppe Turri (punti visuali 1 e 2), e Via Sardegna (punti visuali 3 e 4) le quali risultano adiacenti all'area di intervento, rispettivamente ad Ovest e a Nord. Le visuali 3 e 4 sono di prossimità, mentre le altre consentono una valutazione più ampia dei rapporti percettivi del contesto circostante. Di seguito sono riportate rispettivamente la planimetria con la localizzazione dei coni visuali (Figura 5.1) e le immagini fotografiche, riferite ai coni ottici scelti (da Figura 5.2 a Figura 5.5).

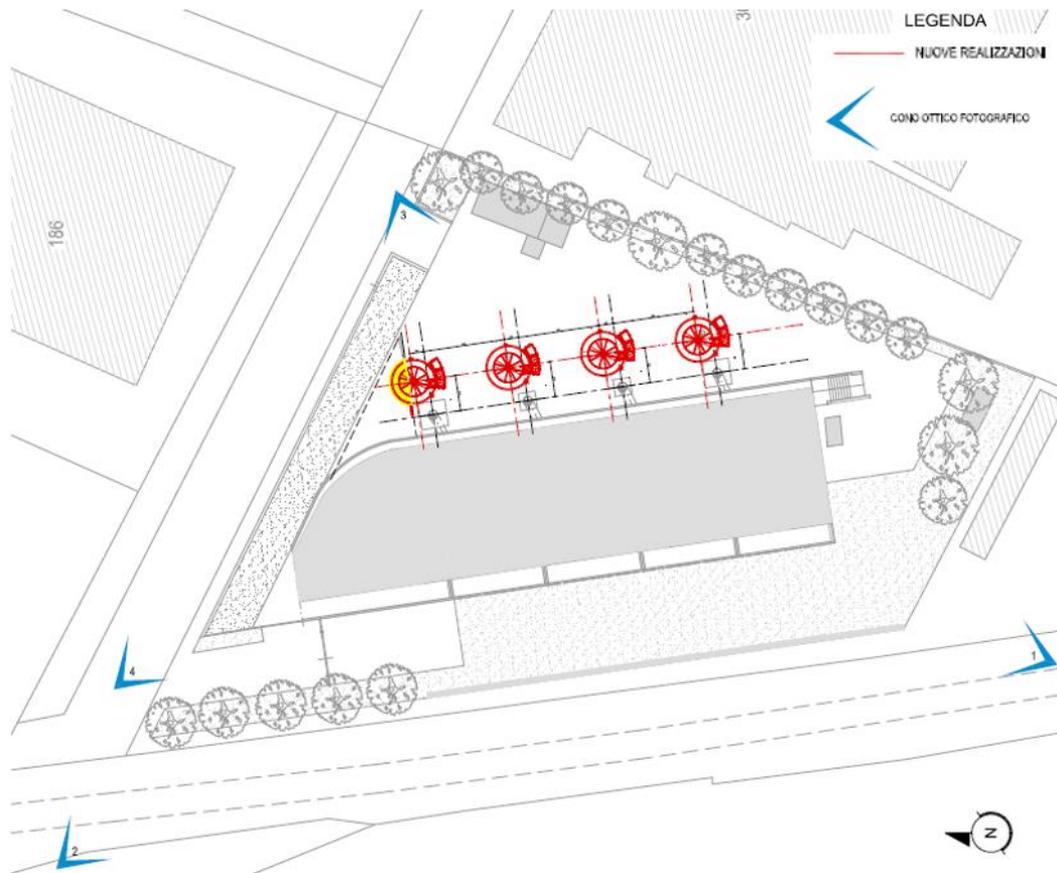


Figura 5.1: Coni Ottici Fotografici



Figura 5.2: Vista No. 1 - Ante Operam



Figura 5.3: Vista No. 2 - Ante Operam



Figura 5.4: Vista No. 3 - Ante Operam



Figura 5.5: Vista No. 4 - Ante Operam

5.2 RAPPRESENTAZIONE FOTOREALISTICA DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO NEL CONTESTO DI RIFERIMENTO

Le fotosimulazioni rappresentano lo strumento principale per visualizzare il risultato finale del progetto di inserimento paesaggistico e quindi verificare il tipo di incidenza che l'opera implica, valutando come le dimensioni

delle nuove costruzioni si relazionano con il contesto ambientale e verificando se lo studio e la scelta di forme, materiali e colori adottati per l'intervento contribuiscano alla minimizzazione dell'impatto.

Le viste scelte permettono di rendersi conto degli effetti in relazione al contesto paesaggistico, in particolare le viste No. 1 e 2. Le viste No. 3 e 4, essendo più ravvicinate, permettono di cogliere maggiori dettagli in merito alla realizzazione dell'intervento (forma, finiture e materiali).

Si riportano di seguito le No. 4 fotosimulazioni (da Figura 5.6: a Figura 5.9), corrispondenti ai punti di vista scelti in precedenza. Tali fotosimulazioni sono riportate integralmente in Appendice A al presente documento.



Figura 5.6: Vista No. 1 - Post Operam (Fotosimulazione)



Figura 5.7: Vista No. 2 - Post Operam (Fotosimulazione)



Figura 5.8: Vista No. 3 - Post Operam (Fotosimulazione)



Figura 5.9: Vista No. 4 - Post Operam (Fotosimulazione)

In Appendice A sono infine riportate due viste aeree della Centrale con i futuri serbatoi.

5.3 GRADO DI INCIDENZA PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

L'incidenza di un'opera dipende dalla disposizione, dalla ubicazione, dalle caratteristiche di altezza, forma e colore, nonché dalle diverse condizioni di illuminazione che essa può provocare.

L'obiettivo del presente studio è quello di accertare gli effetti dell'inserimento dei nuovi serbatoi all'interno della Centrale esistente di Via Sardegna e nei confronti dell'ambiente circostante, al fine di dimostrarne la compatibilità con il contesto paesistico-ambientale, in relazione alla percezione che hanno gli utilizzatori e quindi, in relazione al modo nel quale i nuovi manufatti si inseriscono nel contesto, inteso come ambiente percepito.

A tal proposito, come già evidenziato, dai punti ritenuti più significativi per evidenziarne l'inserimento paesaggistico sono state realizzate delle fotosimulazioni dello stato futuro della Centrale, comprensivo pertanto dei No. 4 serbatoi (si vedano le precedenti figure, da Figura 5.6 a Figura 5.9).

Al fine di verificare l'inserimento dei serbatoi in progetto e gli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, si fa riferimento alle principali tipologie di modificazioni ed alterazioni, verificandone gli effetti, in particolare:

- ✓ modificazioni dello skyline della Centrale;
- ✓ modificazioni dell'effetto percettivo.

5.3.1 Modificazioni dello Skyline della Centrale

L'impatto del progetto sul paesaggio è dovuto alla presenza dei nuovi serbatoi di accumulo, di altezza pari a circa 24 m, che comporteranno nuovi ingombri e conferiranno alla Centrale un nuovo profilo (si vedano le precedenti figure, da Figura 5.6 a Figura 5.9). I nuovi serbatoi saranno localizzati nell'area antistante la Centrale (Figura 5.1), tra i camini esistenti, di altezza pari a circa 32 m ed il piazzale di ingresso della stessa. Pertanto, sia considerando la tipologia di elementi introdotti e la loro altezza, comunque inferiore ai camini esistenti, si può dedurre che lo skyline della Centrale non subirà eccessivi cambiamenti rispetto a quello esistente. Difatti, la comparazione tra le foto dello stato attuale della Centrale e le fotosimulazioni permettono di cogliere una modifica solo parziale del profilo della Centrale.

5.3.2 Modificazioni dell'Effetto Percettivo e Panoramico

L'inserimento dei serbatoi introduce un nuovo elemento nel contesto urbano, caratterizzato prevalentemente da attività di carattere terziario e servizi, nel quale è inserita la Centrale. I nuovi serbatoi, come si evince dalle fotosimulazioni sopra riportate, comporteranno una parziale modifica del contesto panoramico nel quale sono inseriti.

I serbatoi, in particolare, risulteranno visibili provenendo dalle direzioni Sud e Ovest, seppur parzialmente in quanto nascosti in parte dall'edificio stesso della Centrale ed in parte dalla presenza di alberature poste lungo il perimetro della Centrale (si vedano Figura 5.6 e Figura 5.7). Da Nord i nuovi serbatoi potranno risultare visibili da Via del Partigiano (SP No. 468R), che, essendo sopraelevata, risulta ad una quota maggiore rispetto alla quella della Centrale; da quote inferiori, sia da Nord (si veda la Figura 5.9) che da Est, i serbatoi risulteranno invece parzialmente nascosti dagli edifici e dalle strutture esistenti. I serbatoi risulteranno infine chiaramente visibili percorrendo da Est Via Sardegna e avvicinandosi all'edificio (si veda la fotosimulazione riportata nella Figura 5.8, che mostra la vista da Est, percorrendo Via Sardegna).

Si deduce che il contesto panoramico verrà modificato solo parzialmente, anche grazie alla sua capacità di accogliere le opere in questione, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva.

Si evidenzia inoltre che, proprio al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico dei serbatoi, gli stessi verranno protetti da un rivestimento in acciaio inossidabile aderente alla superficie dei serbatoi e da un rivestimento, sempre in acciaio inossidabile, costituito da fasce orizzontali tali da alternare le superfici piene con quelle vuote, in linea con l'architettura moderna della Centrale e nel rispetto dei caratteri tipologici, materici e coloristici del luogo, fornendole un'immagine compatta e rinnovata.

REFERENZE

- Comune di Reggio Emilia. (2011). *PSC - Quadro Conoscitivo. Appendice QCA_2.4 Relazione geologica-ambientale. Studio Geologico-ambientale. Relazione Tecnica INTERGEO (Geologia e Geotecnica - Modena)*.
- IREN Energia. (2020). *Documentazione presentata nell'Istanza di Riesame dell'Autorizzazione Ambientale Prot. N. 64958/27-2012 del 20/12/2013*.
- Regione Emilia Romagna. (2013). *PSC - Quadro Conoscitivo. Appendice QCA_2.5 Analisi del rischio sismico. Comune di Reggio Emilia. Microzonazione sismica. Relazione illustrativa redatta dal Dott. Geol. Stefano Castagnetti. GIUGNO 2013*.
- Regione Emilia Romagna. (2010). *"Altante degli ambiti paesaggistici"*.

SITI WEB CONSULTATI

Cartografia interattiva PTPR 1993:

<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/PTPR93/index.html>

Comune di Reggio Emilia – Cartografia interattiva PSC-RUE-POC:

https://moka.provincia.re.it/mokaApp/apps/urbanistica_noedu/index.html

Web Gis Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna

<https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>



RINA Consulting S.p.A. | Società soggetta a direzione e coordinamento amministrativo e finanziario del socio unico RINA S.p.A.
Via Cecchi, 6 - 16129 GENOVA | P. +39 010 31961 | rinaconsulting@rina.org | www.rina.org
C.F./P. IVA/R.I. Genova N. 03476550102 | Cap. Soc. € 20.000.000,00 i.v.



SCALA



FIGURA 2.1

PLANIMETRIA DELLA CENTRALE:
STATO ATTUALE

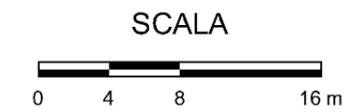
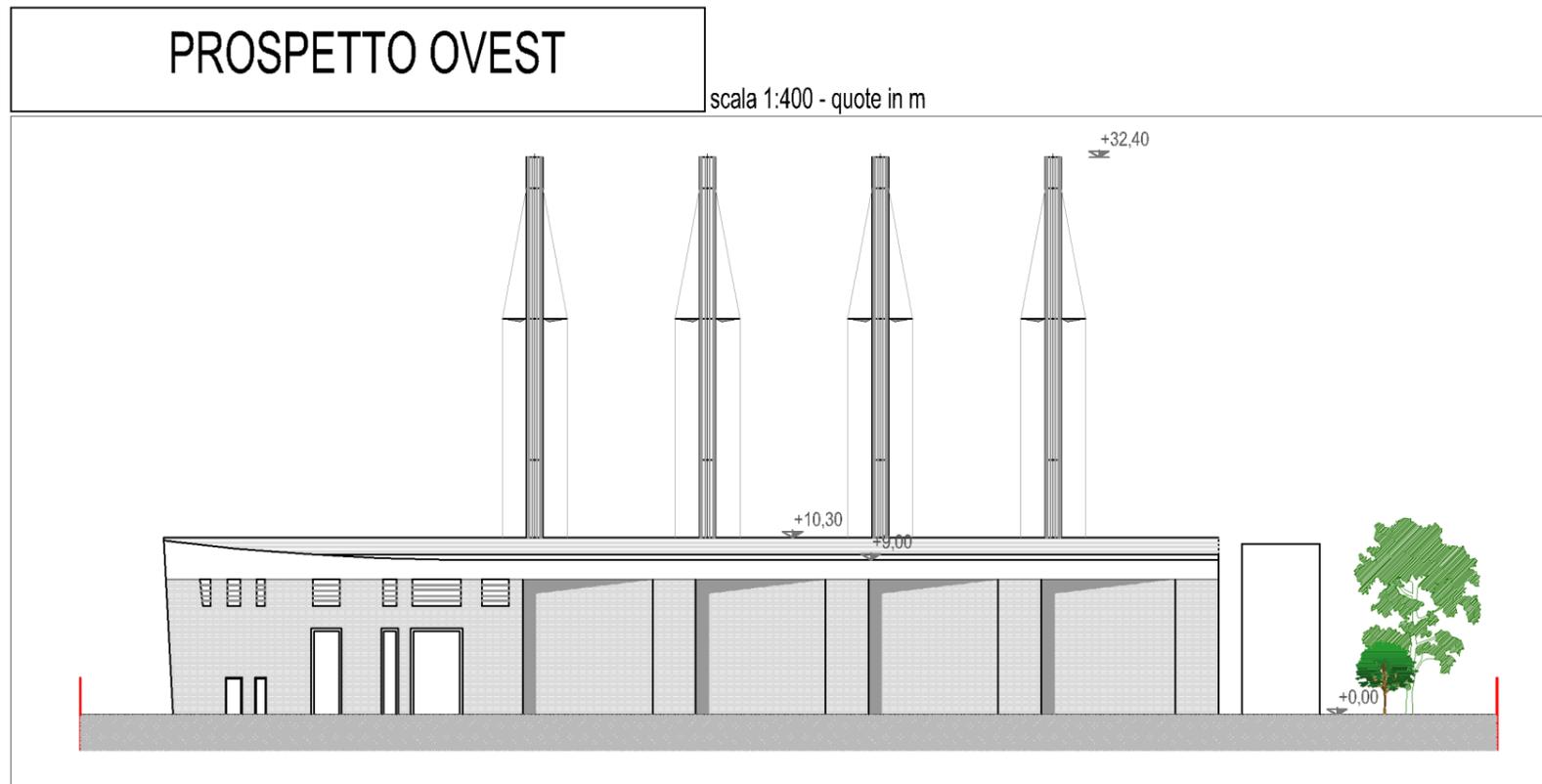
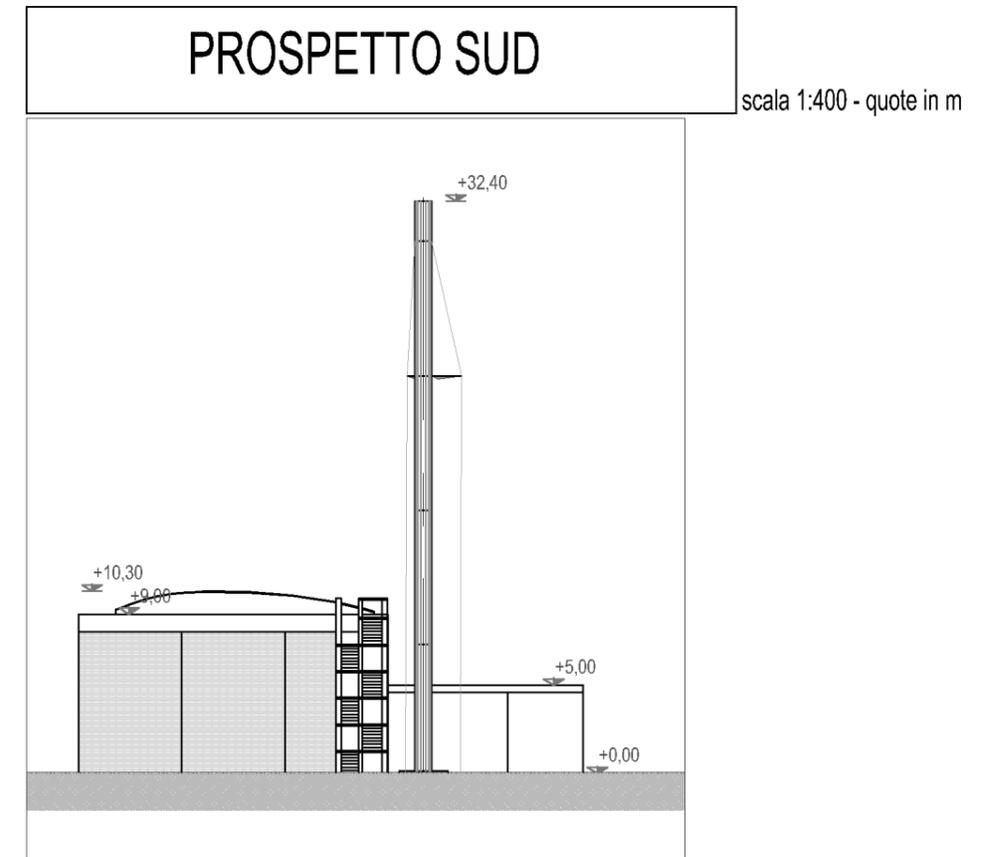
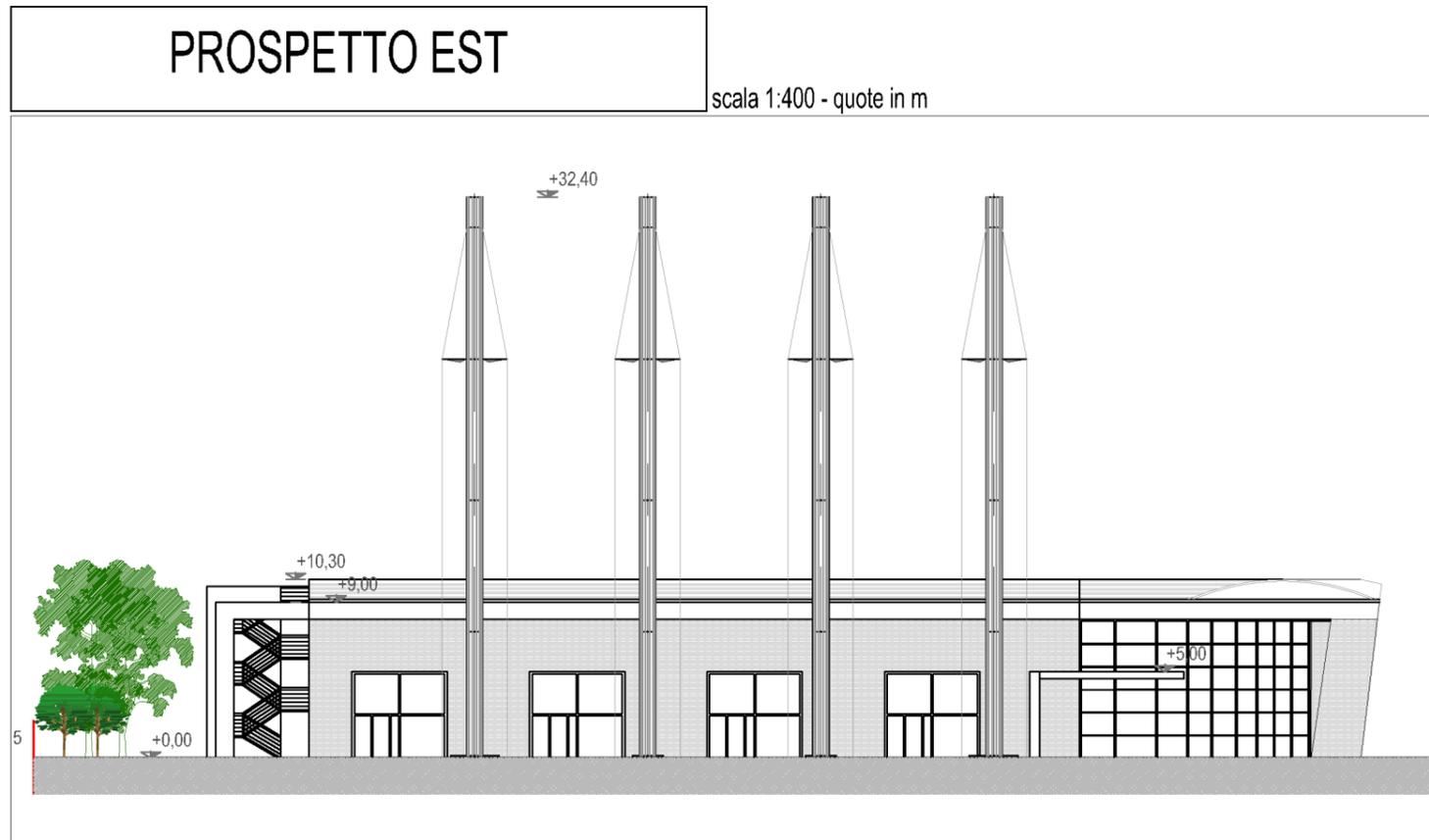


FIGURA 2.2
PROSPETTI DELLA CENTRALE:
STATO ATTUALE



LEGENDA

-  SERBATOI IN PROGETTO
-  INTERVENTI SU VELETTA ESISTENTE

SCALA

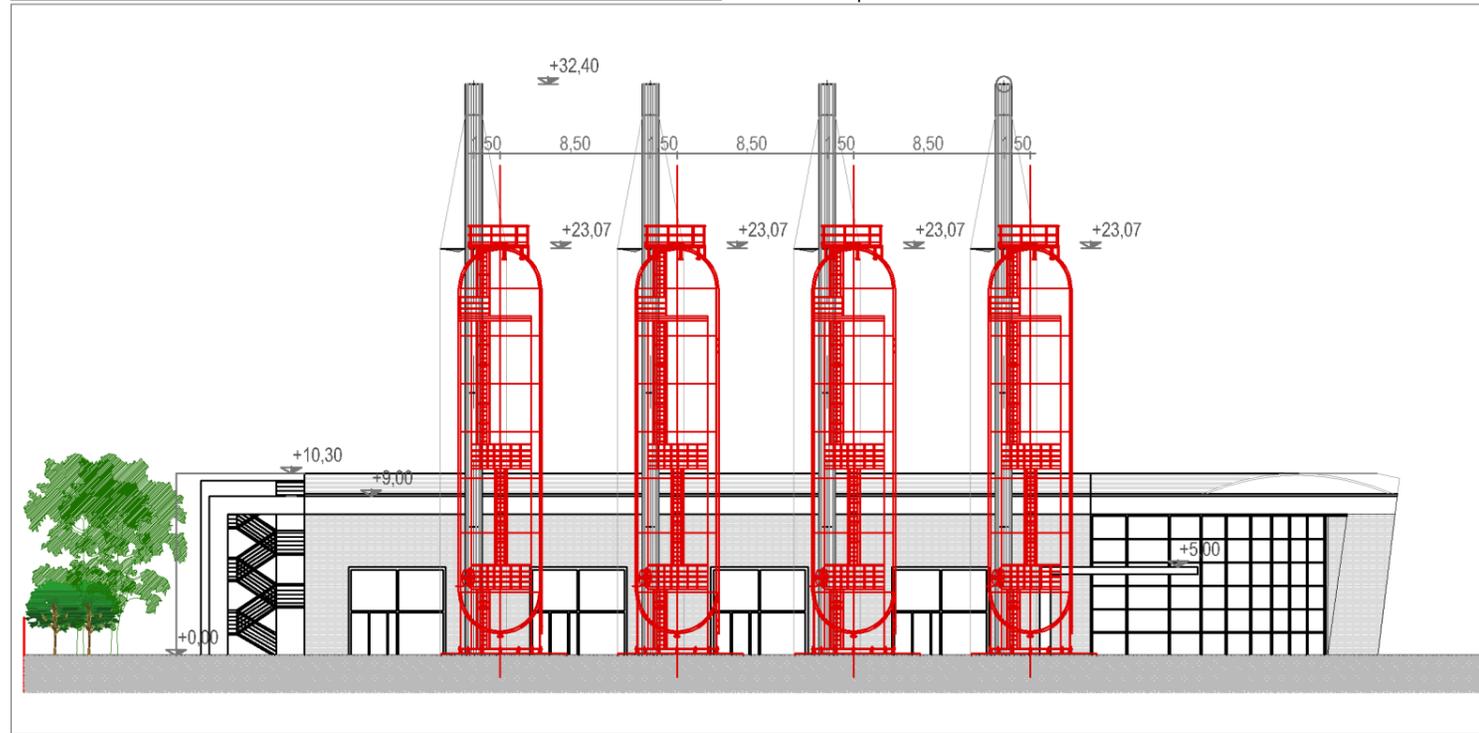


FIGURA 3.1

PLANIMETRIA DELLA CENTRALE:
STATO FUTURO

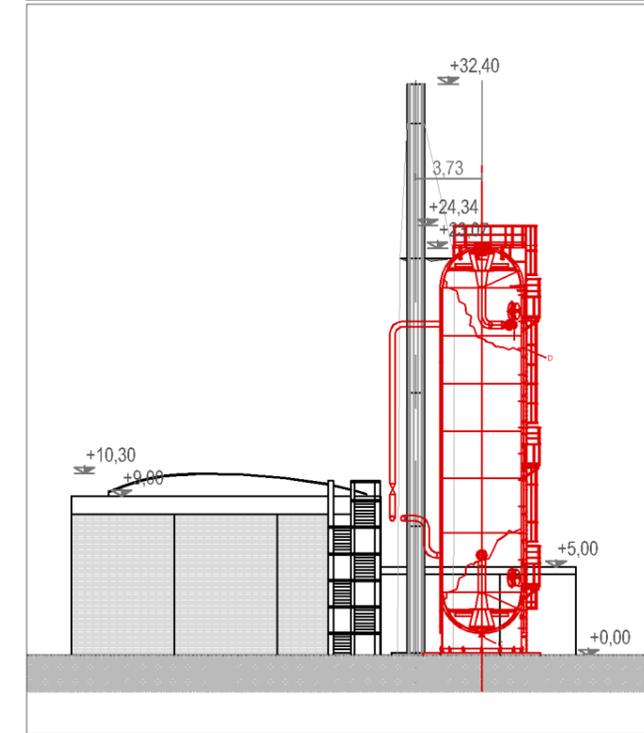
PROSPETTO EST

scala 1:400 - quote in m



PROSPETTO SUD

scala 1:400 - quote in m



PROSPETTO OVEST

scala 1:400 - quote in m

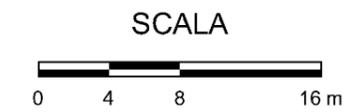
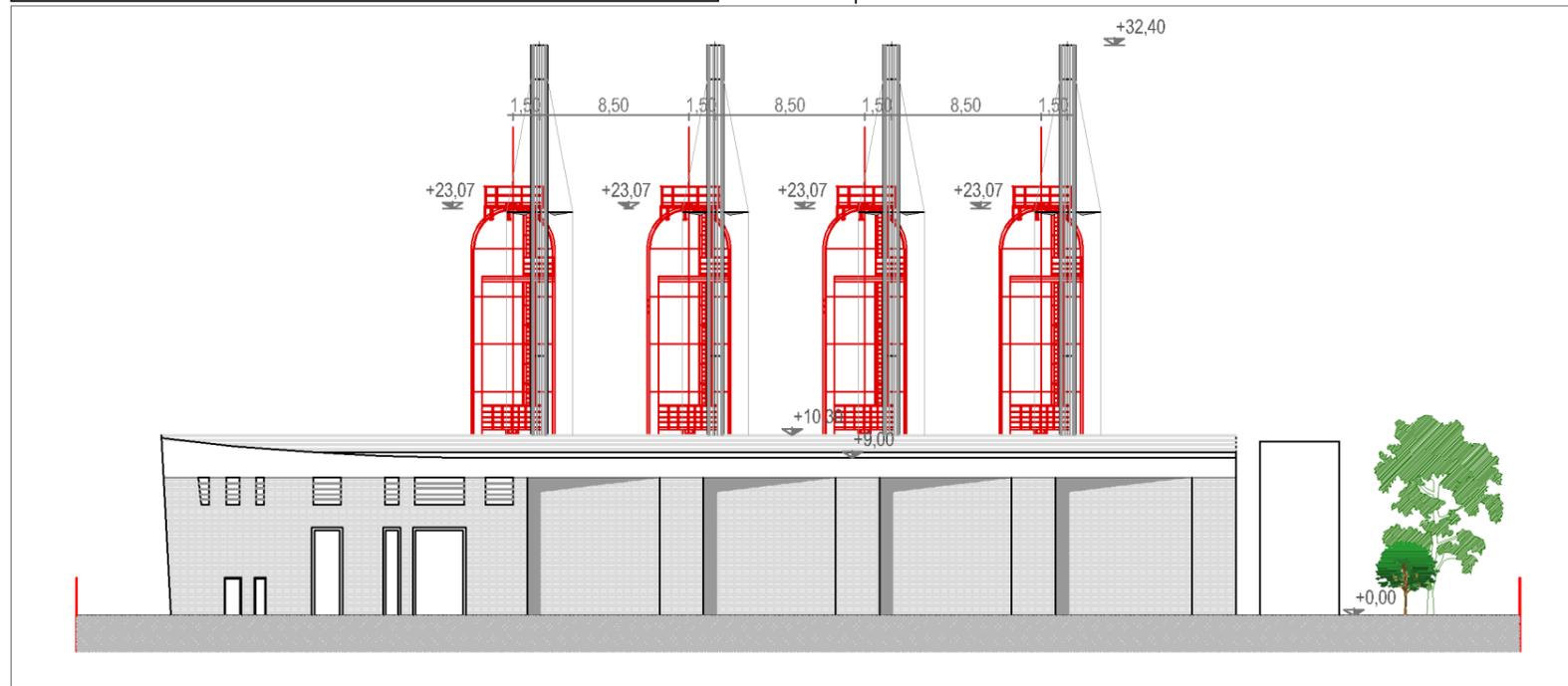


FIGURA 3.2
PROSPETTI DELLA CENTRALE:
STATO FUTURO

APPENDICE A
**Fotosimulazioni del nuovo sistema di
accumulo**

Doc. No. P0026656-H3 Rev. 0 – Febbraio 2022



LEGENDA



MODIFICA



NUOVE REALIZZAZIONI



CONO OTTICO FOTOGRAFICO





Vista 1. Post Opera



Vista 2. Post Opera







Vista aerea 1. Post Opera

