Quadro di Riferimento Programmatico

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

INDICE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1 INTRODUZIONE 5

2 LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ENERGIA 8

2.1 Legislazione e pianificazione a livello sovranazionale 8

2.1.1 Strategie dell'Unione Europea 8

2.1.2 Pacchetto Clima-Energia 20-20-20 12

2.1.3 Protocollo di Kyoto e meccanismo di Emission Trading 13

2.2 Legislazione e pianificazione nazionale 15

2.2.1 Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 28 giugno 2019 (Capacity Market) 17

2.2.2 Decreto Legislativo 30 maggio 2018 n.81 18

2.2.3 Strategia Energetica Nazionale 2017 19

2.2.4 Legge 23 agosto 2004 n. 239 20

2.2.5 Carbon Tax 21

2.2.6 Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente 22

2.2.7 Piano Energetico Nazionale 23

2.3 Legislazione e pianificazione regionale 23

2.3.1 Piano Energetico Regionale 24

2.3.2 Piano Triennale di Attuazione PER 2017-2019 25

2.4 Legislazione e pianificazione provinciale e comunale 26

2.4.1 Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile 26

2.4.2 Piano Energetico Ambientale Comunale 28

2.4.3 Piano *d'Azione* per l'Energia Sostenibile 30

3 STRUMENTI DI TUTELA TERRITORIALE ED AMBIENTALE A LIVELLO NAZIONALE 32

3.1 D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 32

3.1 DPR 8 settembre 1997 n. 357 33

3.2 Legge 6 dicembre 1991 n.394 33

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

3.3 Regio Decreto n.3267/1923 e Deliberazione 11 luglio 2000 n.1117 35

4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE 36

4.1 Piano Territoriale Regionale 36

4.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale 38

4.3 Piano di Tutela delle Acque 40

4.4 Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico e Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 43

4.5 Piano Aria Integrato Regionale 49

4.6 Piano Regionale Integrato dei Trasporti 52

4.7 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti 53

4.8 Piano Forestale Regionale 54

5 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PROVINCIALE 56

5.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 56

5.2 Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della qualità dell'Aria 66

5.3 Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali 70

6 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE LOCALE 71

6.1 Piano Strutturale Comunale 72

6.2 Regolamento Urbanistico Edilizio 80

6.3 Piano Operativo Comunale 84

6.4 Piano Urbanistico Attuativo 87

6.5 Piano di Zonizzazione Acustica 93

6.6 Piano Regolatore Portuale 93

6.7 Aree a Rischio Incidente Rilevante 95

6.8 Zonizzazione sismica 98

7 AREE PROTETTE 99

7.1 Rete Natura 2000 99

7.2 Aree I.B.A. 100

7.3 Altre Aree Protette 100

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

8 TEMPISTICHE DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO 101

9 RELAZIONE TRA IL PROGETTO E GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE 103

TAVOLE

Tavola B.1 – Carta del PPTR: Beni Paesaggistici

Tavola B.2 – Carta del PSC: Vincoli Ambientali

Tavola B.3 – Carta del PSC: Vincoli Paesaggistici

Tavola B.4 – Carta del PSC: Vincoli Indotti

Tavola B.5 – Carta del RUE: Vincoli Paesaggistici

Tavola B.6 – Zonizzazione acustica

Tavola B.7 – Carta dei Vincoli Aree Protette

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

1 INTRODUZIONE

La presente sezione costituisce il Quadro di Riferimento Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto "Sostituzione TG-501 con nuove TG – Capacity Strategy Italia", che consiste essenzialmente nella sostituzione di un turboalternatore a gas (TG-501) con due turboalternatori di potenza elettrica pari a circa 65 MW, presso la Centrale Termoelettrica cogenerativa (CTE) Enipower S.p.A. di Ravenna (RA), in Emilia-Romagna (cfr. Tavola A.1 della sezione "Introduzione" al SIA).

La CTE Enipower di Ravenna sorge su un'area di circa 9 ettari all'interno del più ampio sito multisocietario localizzato nel distretto industriale posto a Nord della città (Figura 1.A). Il sito multi-societario occupa un'area di circa 270 ettari, classificata come esclusivamente industriale, ubicata lungo il canale Candiano, che collega Ravenna al Mar Adriatico. La Figura 1.B riporta in colore rosso il perimetro del sito petrolchimico multi-societario, in verde le aree appartenenti alla Centrale Enipower, in azzurro l'area di installazione delle nuove turbine ed in giallo l'area di ubicazione della TG-501, oggetto della sostituzione.

Scopo del Quadro di Riferimento Programmatico è descrivere gli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti relazionabili con il progetto, al fine di verificarne la coerenza con le disposizioni degli strumenti applicabili.

Il Quadro di Riferimento Programmatico valuta, in primis, la rispondenza tra il progetto e gli indirizzi dell'attuale politica energetica europea e nazionale, a partire dall'analisi degli strumenti di programmazione del settore energetico di ordine da sovranazionale a regionale (Capitolo 2). La sezione, quindi, analizza i vincoli normativi derivanti dagli strumenti di pianificazione e legislazione in vigore sia a livello di settore che a livello territoriale (Capitolo 3 ÷ 7).

La valutazione della coerenza del progetto con gli strumenti analizzati viene esposta al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

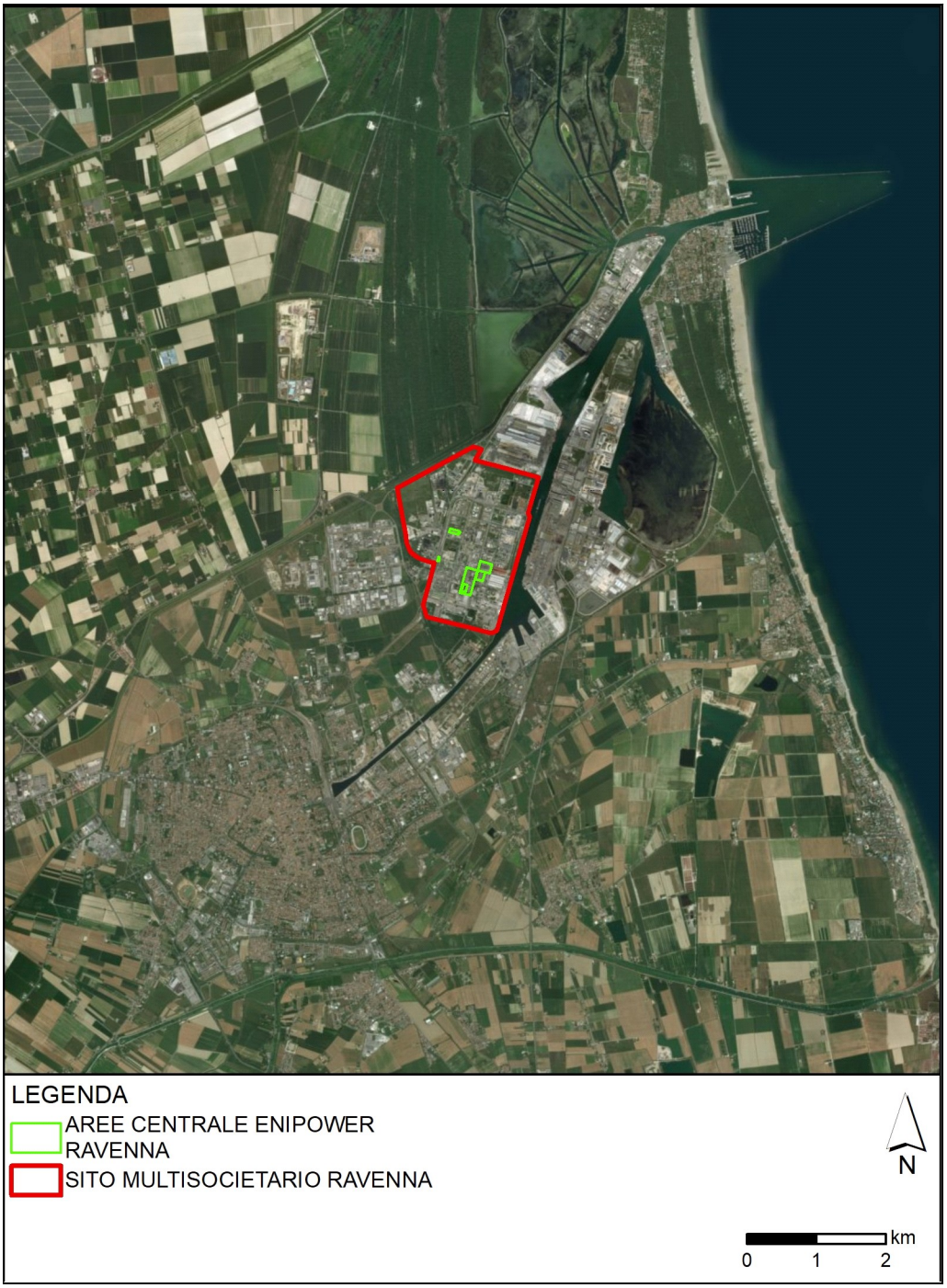


Figura1.A – Inquadramento Territoriale dell'Area di Intervento

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

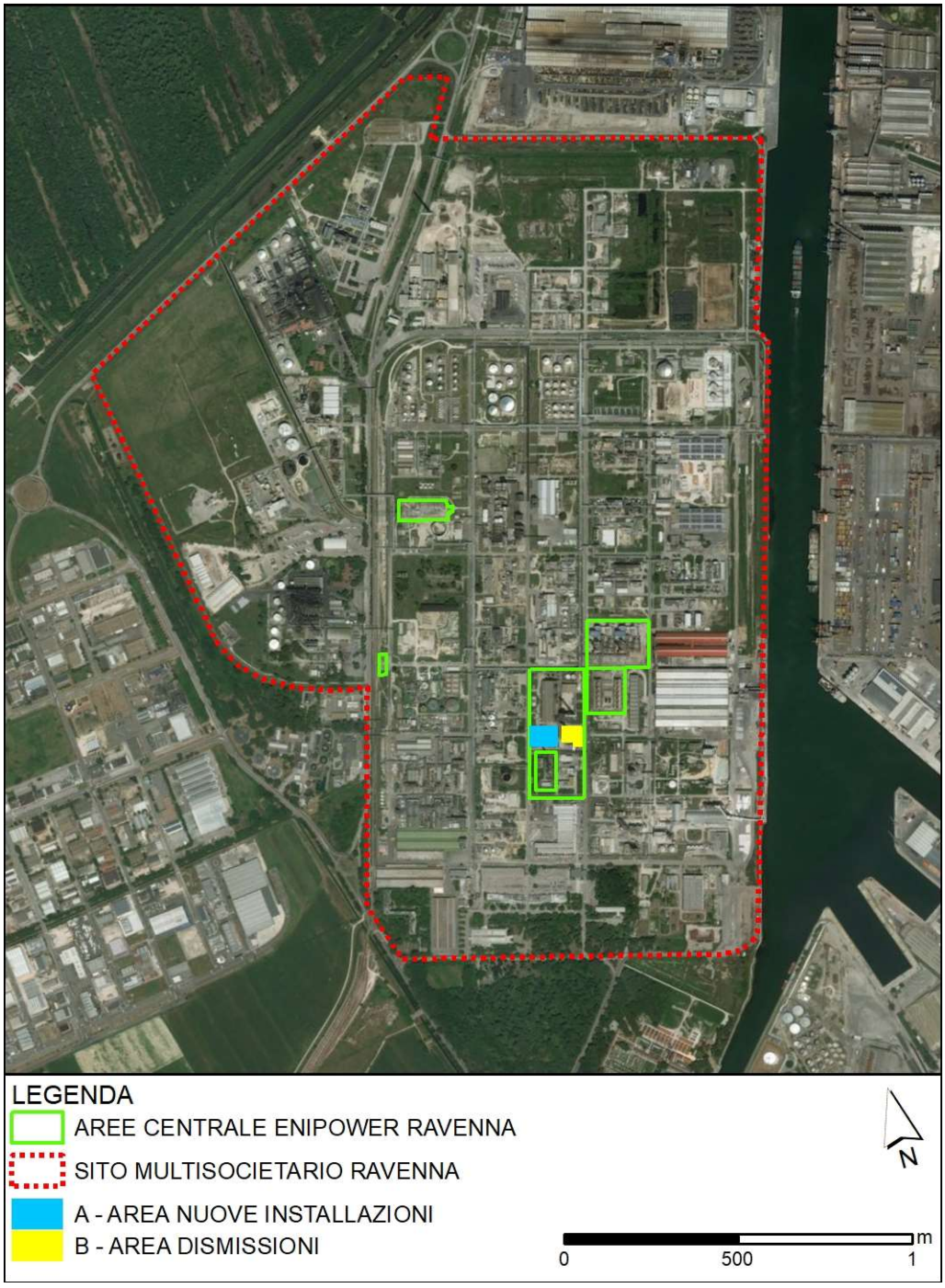


Figura 1.B – Ubicazione dell'area di intervento all'interno dello Stabilimento Petrolchimico Multisocietario di Ravenna

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

2 LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ENERGIA

2.1 Legislazione e pianificazione a livello sovranazionale

Con riferimento alla natura del progetto, sono stati analizzati gli obiettivi primari della più recente pianificazione energetica e di controllo delle emissioni, adottata dalla Comunità Europea; tali obiettivi possono riassumersi in:

- rafforzamento della sicurezza dell'approvvigionamento energetico e della competitività dell'economia europea;
- rispetto e protezione dell'ambiente.

Il quadro programmatico di riferimento dell'Unione Europea relativo al settore dell'energia comprende i seguenti documenti:

- le strategie dell'Unione Europea, incluse nelle tre comunicazioni COM (2015)80, COM (2015)81 e COM (2015)82;
- il "Pacchetto Clima-Energia 20-20-20", approvato il 17 dicembre 2008;
- il Protocollo di Kyoto.

2.1.1 Strategie dell'Unione Europea

Le linee generali dell'attuale strategia energetica dell'Unione Europea sono state delineate nel pacchetto "Unione dell'Energia", che mira a garantire all'Europa e i suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Misure specifiche riguardano cinque settori chiave, fra cui sicurezza energetica, efficienza energetica e decarbonizzazione.

Il pacchetto "Unione dell'Energia" è stato pubblicato dalla Commissione il 25 febbraio 2015 e consiste in tre comunicazioni:

- una strategia quadro per l'Unione dell'energia, che specifica gli obiettivi dell'Unione dell'energia e le misure concrete che saranno adottate per realizzarla - COM (2015)80;
- una comunicazione che illustra la visione dell'UE per il nuovo accordo globale sul clima, che si tenuto a Parigi nel dicembre 2015 - COM (2015)81;
- una comunicazione che descrive le misure necessarie per raggiungere l'obiettivo del 10% di interconnessione elettrica entro il 2020 - COM (2015)82.

Il 16 febbraio 2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi Parigi del 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica, per

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

dotare l'UE degli strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

L'accordo di Parigi contiene sostanzialmente quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 °C, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1,5 °C;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

Il pacchetto presentato dalla Commissione nel 2015 indica un'ampia gamma di misure per rafforzare la resilienza dell'UE in caso di interruzione delle forniture di gas. Tali misure comprendono una riduzione della domanda di energia, un aumento della produzione di energia in Europa (anche da fonti rinnovabili), l'ulteriore sviluppo di un mercato dell'energia ben funzionante e perfettamente integrato nonché la diversificazione delle fonti energetiche, dei fornitori e delle rotte. Le proposte intendono inoltre migliorare la trasparenza del mercato europeo dell'energia e creare maggiore solidarietà tra gli Stati membri. I contenuti del pacchetto "Unione dell'Energia" sono definiti all'interno delle tre comunicazioni presentate di seguito.

COM (2015)80 - Strategia Quadro per un'Unione dell'energia Resiliente

La strategia quadro della Commissione per l'Unione dell'energia si basa sui tre obiettivi consolidati della politica energetica dell'UE, ovvero la sicurezza dell'approvvigionamento, la sostenibilità e la competitività.

La strategia è stata strutturata su cinque settori strettamente collegati:

1) Sicurezza energetica, solidarietà e fiducia. L'obiettivo è rendere l'UE meno vulnerabile alle crisi esterne di approvvigionamento energetico e ridurre la dipendenza da determinati combustibili, fornitori e rotte di approvvigionamento. Le misure proposte mirano a garantire la diversificazione dell'approvvigionamento, incoraggiare gli Stati

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

membri e il settore dell'energia a collaborare per assicurare la sicurezza dell'approvvigionamento e aumentare la trasparenza delle forniture di gas.

2) Il mercato interno dell'energia. L'obiettivo è dare nuovo slancio al completamento di tale mercato. Le priorità comprendono il miglioramento delle interconnessioni energetiche, la piena attuazione e applicazione della normativa vigente nel settore dell'energia, il rafforzamento della cooperazione tra gli Stati membri nella definizione delle politiche energetiche e l'agevolazione della scelta dei fornitori da parte dei cittadini.
3) Efficienza energetica come mezzo per moderare la domanda di energia. L'UE dovrebbe prodigarsi per conseguire l'obiettivo, fissato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014, di un miglioramento dell'efficienza energetica pari almeno al 27% entro il 2030. Le misure previste comprendono l'aumento dell'efficienza energetica nel settore dell'edilizia, il potenziamento dell'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni nel settore dei trasporti.
4) Decarbonizzazione dell'economia. La strategia dell'Unione dell'energia si fonda sulla politica climatica dell'UE, basata sull'impegno a ridurre le emissioni di gas a effetto serra interne di almeno il 40% rispetto al 1990. Anche il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE dovrebbe contribuire a promuovere gli investimenti nelle tecnologie a basse emissioni di carbonio.
5) Ricerca, innovazione e competitività. L'obiettivo è porre ricerca e innovazione al centro dell'Unione dell'energia. L'UE dovrebbe occupare una posizione di primo piano nelle tecnologie delle reti e delle case intelligenti, dei trasporti puliti, dei combustibili fossili puliti e della generazione nucleare più sicura al mondo.

COM (2015)81 - Protocollo di Parigi, Lotta ai Cambiamenti Climatici Mondiali dopo il 2020

La comunicazione illustra la visione dell'UE per il nuovo accordo globale sui cambiamenti climatici (il protocollo di Parigi), approvato formalmente nell'ottobre del 2016 ed entrato in vigore nel novembre dello stesso anno. In particolare, essa formalizza l'obiettivo di ridurre del 40% le emissioni di gas a effetto serra entro il 2030, convenuto durante il Consiglio europeo dell'ottobre 2014, come obiettivo per le emissioni proposto dall'UE per il protocollo di Parigi.

Inoltre, la comunicazione:

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- illustra gli obiettivi che il protocollo di Parigi dovrebbe puntare a realizzare, tra cui la riduzione delle emissioni, lo sviluppo sostenibile e gli investimenti nello sviluppo a basse emissioni e resiliente ai cambiamenti climatici;
- evidenzia l'esigenza di un processo di riesame e rafforzamento degli impegni assunti nell'ambito del protocollo di Parigi;
- sottolinea l'importanza di regole precise in materia di monitoraggio, rendicontazione, verifica e contabilizzazione per tutte le parti del protocollo di Parigi;
- descrive nel dettaglio le modalità con cui promuovere l'attuazione e la cooperazione, quali la mobilitazione di fondi pubblici e privati e il sostegno allo sviluppo e all'impiego di tecnologie nel settore del clima;
- sottolinea l'esigenza di incidere sui cambiamenti climatici tramite altre politiche, quali le politiche di ricerca e sviluppo.

COM (2015)82 – Raggiungere l'Obiettivo del 10% di Interconnessione Elettrica

Questa comunicazione esamina le modalità per raggiungere l'obiettivo del 10% per le interconnessioni elettriche entro il 2020, un traguardo sostenuto dal Consiglio europeo dell'ottobre 2014. Essa si concentra in particolare sui seguenti elementi:

- miglioramento della situazione nei 12 Stati membri con un livello di interconnessione inferiore al 10% (Irlanda, Italia, Romania, Portogallo, Estonia, Lettonia, Lituania, Regno Unito, Spagna, Polonia, Cipro e Malta);
- progetti previsti nell'ambito del regolamento RTE-E (Reti Transeuropee dell'Energia) e il meccanismo per collegare l'Europa (CEF, Connecting Europe Facility), che contribuiranno al conseguimento dell'obiettivo di interconnessione;
- strumenti finanziari disponibili e modi in cui possono essere pienamente utilizzati per sostenere i progetti di interconnessione elettrica;
- modalità di rafforzamento della cooperazione regionale.

Inoltre il 16 febbraio 2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi Parigi nel dicembre 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica (sicurezza dell'approvvigionamento di gas, accordi intergovernativi nel settore energetico, strategia per il gas naturale liquefatto (GNL) e lo stoccaggio del gas, strategia in materia di riscaldamento e raffreddamento), per dotare l'UE degli strumenti per affrontare la transizione

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

In sostanza, difatti, l'accordo di Parigi contiene quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2°C, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1,5°C;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

2.1.2 Pacchetto Clima-Energia 20-20-20

Il Pacchetto Clima ed Energia 20-20-20, approvato il 17 dicembre 2008 dal Parlamento Europeo, costituisce il quadro di riferimento con il quale l'Unione Europea intende perseguire la propria politica di sviluppo per il 2020, ovvero riducendo del 20%, rispetto al 1990, le emissioni di gas a effetto serra, portando al 20% il risparmio energetico e aumentando al 20% il consumo di fonti rinnovabili. Il pacchetto comprende, inoltre, provvedimenti sul sistema di scambio di quote di emissione e sui limiti alle emissioni delle automobili.

In dettaglio il Pacchetto 20-20-20 riguarda i seguenti temi:

- Sistema di scambio delle emissioni di gas a effetto serra: il Parlamento ha adottato una Direttiva volta a perfezionare ed estendere il sistema comunitario di scambio delle quote di emissione dei gas a effetto serra, con l'obiettivo di ridurre le emissioni dei gas serra del 21% nel 2020 rispetto al 2005. A tal fine prevede un sistema di aste, a partire dal 2013, per l'acquisto di quote di emissione, i cui introiti andranno a finanziare misure di riduzione delle emissioni e di adattamento al cambiamento climatico;
- Ripartizione degli sforzi per ridurre le emissioni: il Parlamento ha adottato una decisione che mira a ridurre del 10% le emissioni di gas serra prodotte in settori esclusi dal sistema di scambio di quote, come il trasporto stradale e marittimo o l'agricoltura;

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- Cattura e stoccaggio geologico del biossido di carbonio: il Parlamento ha adottato una Direttiva che istituisce un quadro giuridico per lo stoccaggio geologico ecosostenibile di biossido di carbonio (CO_2);
- Accordo sulle energie rinnovabili: il Parlamento ha approvato una Direttiva che stabilisce obiettivi nazionali obbligatori (17% per l'Italia) per garantire che, nel 2020, una media del 20% del consumo di energia dell'UE provenga da fonti rinnovabili;
- Riduzione dell'emissione di CO_2 da parte delle auto: il Parlamento ha approvato un Regolamento che fissa il livello medio di emissioni di CO_2 delle auto nuove;
- Riduzione dei gas a effetto serra nel ciclo di vita dei combustibili: il Parlamento ha approvato una direttiva che, per ragioni di tutela della salute e dell'ambiente, stabilisce le specifiche tecniche per i carburanti da usare per diverse tipologie di veicoli e che fissa degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (biossido di carbonio, metano, ossido di diazoto) prodotte durante il ciclo di vita dei combustibili. In particolare la direttiva fissa un obiettivo di riduzione del 6% delle emissioni di gas serra prodotte durante il ciclo di vita dei combustibili, da conseguire entro fine 2020 ricorrendo, ad esempio, ai biocarburanti. L'obiettivo potrebbe salire fino al 10% mediante l'uso di veicoli elettrici e l'acquisto dei crediti previsti dal protocollo di Kyoto.

2.1.3 Protocollo di Kyoto e meccanismo di Emission Trading

Il Protocollo di Kyoto per la riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra (CO_2, CH4, N2O, HFC, PFC, SF6), sottoscritto il 10 dicembre 1997, prevedeva un forte impegno della Comunità Europea nella riduzione delle emissioni di gas serra (riduzione dell'8%, come media per il periodo 2008 – 2012, rispetto ai livelli del 1990).

Il Protocollo, in particolare, individuava alcune azioni da realizzarsi da parte dei paesi industrializzati:

- incentivazione all'aumento dell'efficienza energetica in tutti i settori;
- sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e delle tecnologie innovative per la riduzione delle emissioni;
- incremento delle superfici forestali per permettere la diminuzione della CO_2 atmosferica;
- promozione dell'agricoltura sostenibile;
- limitazione e riduzione delle emissioni di metano dalle discariche di rifiuti e dagli altri settori energetici;

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- misure fiscali appropriate per disincentivare le emissioni di gas serra.

Il 13 ottobre 2003 il Consiglio ed il Parlamento Europeo hanno approvato la *Direttiva 2003/87/CE*, che istituisce un sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra all'interno dell'Unione Europea (ETS - Emissions Trading Scheme); tale direttiva è stata recepita a livello nazionale, insieme alle sue modifiche ed integrazioni, dal D.lgs. n. 216 del 4 aprile 2006.

La *Direttiva 2003/87/CE* prevedeva che dal 1 gennaio 2005 nessun impianto ricadente nel campo di applicazione della stessa, tra cui le centrali elettriche, potesse emettere gas a effetto serra, ossia potesse continuare ad operare, in assenza di apposita autorizzazione. La Direttiva stabiliva inoltre che, entro il 28 febbraio 2005, per gli impianti che ricadevano nel campo di applicazione della direttiva fossero rilasciate quote di emissioni di CO_2 per consentire loro di partecipare allo scambio sul mercato comunitario.

In Italia, già a partire dal 2005 è in vigore il meccanismo dell'Emission Trading (EU-ETS): il 12 novembre 2004 è stato approvato il Decreto Legge 273/2004 (convertito in Legge con Atto n. 316 del 30 dicembre 2004), finalizzato ad attivare le procedure necessarie per autorizzare gli impianti ad emettere gas serra e acquisire le informazioni necessarie per il rilascio delle quote di emissioni.

Nel 2013 ha avuto avvio il cosiddetto "Kyoto 2", ovvero il secondo periodo d'impegno del Protocollo di Kyoto (2013-2020), che coprirà l'intervallo che separa la fine del primo periodo di Kyoto e l'inizio del nuovo accordo globale nel 2020.

Le modifiche rispetto al primo periodo di Kyoto sono le seguenti:

- nuove norme su come i paesi sviluppati devono tenere conto delle emissioni generate dall'uso del suolo e dalla silvicoltura;
- inserimento di un ulteriore gas a effetto serra, il trifluoruro di azoto (NF3).

In data 24 febbraio 2014, il Consiglio dell'Unione Europea ha approvato la proposta di backloading della Commissione UE attuando un primo sistema correttivo del mercato ETS in crisi per eccesso di offerta di quote. Attraverso il backloading saranno sottratte dal mercato 900 milioni di quote nel periodo 2014/2016 (400 milioni di EUA nel 2014, 300 milioni nel 2015 e 200 milioni nel 2016).

Il Consiglio europeo di Ottobre 2014 ha raggiunto un accordo sul Quadro Clima e Energia 2030 che definisce i principi cardine della politica energetica e climatica europea introducendo

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

target vincolanti a livello UE sulla riduzione dei gas ad effetto serra del 40% rispetto al 1990, nonché il raggiungimento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili al 27% (a livello UE) sui consumi finali di energia elettrica, prevedendo inoltre un target non vincolante in termini di efficienza energetica. Viene confermato il ruolo del sistema ETS nella politica di decarbonizzazione e proposto il mantenimento dei settori cd. "carbon leakage" post 2020.

2.2 Legislazione e pianificazione nazionale

Gli strumenti normativi e di pianificazione a livello nazionale relativi al settore energetico, inerenti il progetto proposto, sono i seguenti:

- *Decreto Ministeriale del 28 giugno 2019* "Capacity Market"*;*
- *Decreto Legislativo 30 maggio 2018 n.81* "Riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici – Attuazione direttiva 2016/2284/UE (Direttiva Nec);
- Strategia Energetica Nazionale 2017, approvata con *Decreto Ministeriale del 10 novembre 2017*;
- *Legge n.239 del 23 agosto 2004*, sulla riorganizzazione del settore dell'energia e la delega al governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia;
- Carbon Tax, introdotta ai sensi dell'art.8 della *Legge n.448/1998*;
- Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente del 1998;
- Piano Energetico Nazionale, approvato dal *Consiglio dei Ministri il 10 agosto 1988*.

Ulteriori provvedimenti legislativi, che negli ultimi anni hanno mirato alla diversificazione delle fonti energetiche, ad un maggior sviluppo della concorrenza ed una maggiore protezione dell'ambiente, sono i seguenti:

- *Decreto Legge 29 agosto 2003 n.239* e smi "Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica", il quale, al fine di ridurre il rischio di distacchi della rete elettrica sul territorio nazionale, autorizza il Ministro delle Attività Produttive ad emanare appositi decreti finalizzati a promuovere o accelerare la riprogrammazione dell'utilizzo degli impianti idroelettrici, la concentrazione delle manutenzioni, la possibile riattivazione di impianti in arresto di lunga durata e l'incremento della capacità interrompibile.
- *Decreto Legge 18 febbraio 2003 n.25* "Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico", convertito in legge dalla *Legge 17 aprile 2003 n. 83*, il quale stabilisce che, ai fini dell'effettuazione della valutazione d'impatto ambientale sui progetti

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

di nuova installazione o di modifica di impianti di produzione di energia elettrica di potenza superiore a 300 MW termici, sono considerati prioritari i progetti di ambientalizzazione delle centrali esistenti che garantiscono la riduzione delle emissioni inquinanti complessive, che comportano il riutilizzo di siti già dotati di adeguate infrastrutture di collegamento alla rete elettrica nazionale, che contribuiscono alla diversificazione verso fonti primarie competitive, o che comportano un miglioramento dell'equilibrio tra domanda ed offerta di energia elettrica.

- *Accordo del 5 settembre 2002* tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità Montane, che fissa i criteri generali di valutazione dei progetti di costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica nonché i compiti e le funzioni amministrative nel settore.
- *Decreto Legge 7 febbraio 2002 n.7*, convertito nella *Legge 9 aprile 2002 n.55* (c.d. "Sblocca centrali"), il quale sancisce che "*al fine di evitare il pericolo di interruzione di fornitura di energia elettrica su tutto il territorio nazionale e di garantire la necessaria copertura del fabbisogno nazionale, la costruzione e l'esercizio degli impianti di energia elettrica di potenza superiore a 300 MW termici, gli interventi di modifica o ripotenziamento, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili all'esercizio degli stessi, ivi compresi gli interventi di sviluppo e adeguamento della rete elettrica di trasmissione nazionale necessari all'immissione in rete dell'energia prodotta, sono dichiarati opere di pubblica utilità e soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero delle attività produttive*" (art. 1).
- *D.Lgs. 16 marzo 1999 n.79 (c.d. Decreto Bersani)*, concernente l'apertura del mercato interno dell'energia elettrica, individuato come strumento per l'incremento dell'efficienza della generazione, della trasmissione e della distribuzione, rafforzando nel contempo la sicurezza dell'approvvigionamento e la protezione dell'ambiente;
- *Legge 9 gennaio 1991 n.10*, concernente la promozione del risparmio di energia e dell'impiego di fonti rinnovabili;
- *Legge 9 gennaio 1991 n.9*, concernente la parziale liberalizzazione della produzione di energia elettrica.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

2.2.1 Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 28 giugno 2019 (Capacity Market)

Il *Decreto Ministeriale del 28 giugno 2019* ha approvato la disciplina del sistema di remunerazione della disponibilità di capacità produttiva di energia elettrica (Capacity Market), che contiene le regole di funzionamento del mercato adottate in conformità ai criteri definiti dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) con *Delibera ARG/ELT/98/11* e s.m.i..

Tale provvedimento introduce un nuovo meccanismo di mercato che punta a fornire segnali di prezzo di medio-lungo termine per garantire la copertura della domanda negli anni futuri e assicurare il raggiungimento e il mantenimento del livello di adeguatezza della capacità produttiva (anche nella prospettiva del phase-out del carbone), promuovendo uno sviluppo coordinato della capacità produttiva del parco elettrico nazionale.

Il meccanismo, in particolare, introduce una remunerazione basata sulla potenza installata [€/MW] per garantire l'esercizio gli impianti esistenti e lo sviluppo di nuova generazione e promuove la partecipazione della domanda per la disponibilità a ridurre i propri consumi.

L'introduzione del Mercato della Capacità si inserisce in modo complementare nel quadro più ampio di interventi finalizzati a rendere i mercati dell'energia elettrica più efficienti, aperti alla partecipazione di tutte le risorse, con particolare attenzione all'integrazione della generazione da fonti rinnovabili, dei sistemi di accumulo e della gestione della domanda, e sempre più integrati a livello europeo.

L'esigenza di dare vita a un mercato dalla capacità è stata evidenziata in Italia da almeno un decennio. Il percorso si è positivamente concluso nel febbraio del 2018, quando l'UE ha approvato, sulla base delle norme sugli aiuti di Stato, i meccanismi di capacità elettrica in 6 Stati membri, fra cui l'Italia, secondo un modello approvato nel giugno 2014 dal Ministero dello Sviluppo Economico, e successivamente con l'approvazione del *D.M. 28/06/2019*.

Il meccanismo è basato su aste centralizzate, attraverso le quali l'operatore del sistema parteciperà con l'obbiettivo di contribuire alla copertura della domanda futura di energia mediante la sottoscrizione contratti con Terna, che saranno poi liquidati a seconda del prezzo formatosi in esito alle procedure concorsuali.

L'Autorità ha definito gli aspetti economici della disciplina, individuando:

- Il valore massimo del premio per gli impianti esistenti (pari a 33.000 €/MW/anno), che potranno sottoscrivere contratti della durata di 1 anno;

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- Il valore massimo del premio per gli impianti nuovi (pari a 75.000 €/MW/anno), che potranno sottoscrivere contratti della durata di 15 anni;
- il valore del prezzo di esercizio, che verrà utilizzato per ridurre i costi del sistema e gli oneri a carico dei consumatori, con verifica degli effetti prodotti.

Il sistema di remunerazione entrerà in funzione con procedure concorsuali da tenersi entro il 2019 e riferite agli anni di consegna 2022 e 2023, per gli anni successivi al momento non sono previste ulteriori procedure.

2.2.2 Decreto Legislativo 30 maggio 2018 n.81

Il 17 luglio 2018 è entrato in vigore il *D.Lgs. n.81 del 30 maggio 2018*, con cui il Governo ha esercitato la delega assegnatagli dal Parlamento con la *Legge n.163 del 25 ottobre 2017* per l'attuazione della *direttiva 2016/2284/UE*, concernente la riduzione di alcuni inquinanti atmosferici.

Il *D.Lgs. n.81/18* ha abrogato il *D.Lgs. n.171 del 21 maggio 2004* (attuazione della direttiva 2001/81/CE), il quale continuerà, tuttavia, ad esplicare i suoi effetti circa la riduzione delle emissioni fino al 31 dicembre 2019; dopo tale data saranno vigenti gli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti dal nuovo decreto.

Il *D.Lgs. n.81/2018* si pone come obiettivo il miglioramento della qualità dell'aria e la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente, attraverso:

- impegni nazionali di riduzione delle emissioni di origine antropica di biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e particolato fine ($PM_{2,5}$) su due orizzonti temporali (periodo 2020-2029 e dal 2030) rispetto all'anno preso come riferimento, ossia il 2005;
- l'elaborazione (da parte del MATTM, con il supporto tecnico di ISPRA ed ENEA), l'adozione e l'attuazione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico;
- l'elaborazione periodica, ai sensi dell'art. 6, di inventari e proiezioni nazionali delle emissioni che permetteranno di valutare l'evolversi della situazione emissiva nazionale, non solo per gli inquinanti per cui sono previste riduzioni, ma anche per altre sostanze, tra cui monossido di carbonio, metalli pesanti, inquinanti organici persistenti, black carbon, PM_{10};

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- la realizzazione di una rete di siti di monitoraggio rappresentativi, da attuarsi in modo coordinato con i programmi di monitoraggio previsti dal *D.Lgs. 155/10*;
- una più efficace informazione rivolta ai cittadini utilizzando tutti i sistemi informativi disponibili.

In relazione ai propositi internazionali, il decreto è finalizzato a perseguire:

- gli obiettivi di qualità dell'aria ed un avanzamento verso l'obiettivo a lungo termine di raggiungere livelli di qualità dell'aria in linea con gli orientamenti pubblicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità;
- gli obiettivi dell'Unione Europea in materia di biodiversità e di ecosistemi, in linea con il Settimo Programma di azione per l'ambiente;
- la sinergia tra le politiche in materia di qualità dell'aria e quelle inerenti i settori responsabili di emissioni interessate dagli impegni nazionali di riduzione, comprese le politiche in materia di clima e di energia.

2.2.3 Strategia Energetica Nazionale 2017

La Strategia Energetica Nazionale è stata emanata con il *DM 10 novembre 2017*. Lo sviluppo della Strategia Energetica Nazionale ha lo scopo di definire i principali obiettivi che l'Italia si pone di raggiungere nel breve, medio e lungo periodo, fino al 2050. Tali obiettivi sono di seguito elencati:

- Competitività, riducendo significativamente il gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese italiane, con un graduale allineamento ai prezzi europei;
- Ambiente, raggiungendo e superando gli obiettivi ambientali definiti dal "Pacchetto 20-20-20" e assumendo un ruolo guida nella "Roadmap 2050" di decarbonizzazione europea;
- Sicurezza, rafforzando la sicurezza di approvvigionamento, soprattutto nel settore gas, e riducendo la dipendenza dall'estero;
- Crescita, favorendo la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

Per raggiungere gli obiettivi sopra citati, la Strategia Energetica Nazionale definisce sette priorità da oggi al 2020, ognuna caratterizzata da azioni specifiche già definite o da definirsi:

- Aumento dell'efficienza energetica

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- Miglioramento della competitività del mercato del gas e dell'Hub dell'Europa meridionale
- Sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili
- Sviluppo delle infrastrutture energetiche e del mercato energetico
- Miglioramento del mercato della raffinazione e della distribuzione
- Produzione sostenibile degli idrocarburi nazionali
- Modernizzazione del sistema di governance

L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità (*Fonte: sito web del Ministero dello sviluppo economico*).

La SEN 2017 è stata inoltre la base per predisporre il Piano clima Energia 2021-2030 presentato alla Commissione Europea nel 2018. Attualmente il Piano è in fase di consultazione pubblica. I principali aspetti del Piano riguardano:

- la graduale eliminazione del carbone nella produzione di energia, entro il 2025;
- il 30% dei consumi finali lordi di energia coperto da fonti rinnovabili entro il 2030;
- la riduzione al minimo degli impatti ambientali e delle emissioni;
- una riduzione del 56% di emissioni entro il 2030 nel settore della grande industria e della produzione elettrica, rispetto al 2005 (l'obiettivo europeo è del 43%), del 34,6% per il settore terziario e trasporti;
- il sostegno all'efficienza energetica;
- la riduzione della dipendenza da combustibili fossili stranieri.

2.2.4 Legge 23 agosto 2004 n. 239

La *Legge 23 agosto 2004 n.239* disciplina e riorganizza il settore dell'energia attraverso l'ulteriore sviluppo (in aggiunta al Piano Energetico Nazionale del 1988 e alla Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente del 1998) della politica italiana dell'energia e del generale rinnovamento della gestione del settore dell'energia.

La legge stabilisce gli obiettivi generali della politica nazionale dell'energia, definisce il ruolo e le funzioni dello stato e fissa i criteri generali per l'attuazione della politica nazionale dell'energia a livello territoriale basata sui principi della sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e cooperazione tra lo Stato, l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, le Regioni e le Autorità locali.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Le strategie di intervento principali stabilite dalla *Legge n. 239/2004* sono:

- La diversificazione delle fonti di energia;
- L'aumento dell'efficienza del mercato interno attraverso procedure semplificate e la riorganizzazione del settore dell'energia;
- Il completamento del processo di liberalizzazione del mercato dell'energia, allo scopo di promuovere la competitività e la riduzione dei prezzi;
- La suddivisione delle competenze tra Stato e Regioni e l'applicazione dei principi fondamentali della legislazione regionale di settore.

Alcuni tra gli obiettivi generali principali della politica energetica (sanciti dall'art.1, punto 3) sono i seguenti:

- Garantire la sicurezza, la flessibilità e la continuità degli approvvigionamenti di energia, in quantità commisurata alle esigenze, diversificando le fonti energetiche primarie, le zone geografiche di provenienza e le modalità di trasporto (punto a).
- Perseguire il miglioramento della sostenibilità dell'energia, sia in termini di uso razionale delle risorse territoriali, di tutela della salute e di rispetto degli impegni assunti a livello internazionale, in particolare in termini di emissioni di gas ad effetto serra, sia in termini di incremento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili (punto e).
- Salvaguardare le attività di produzione con flussi di estrazione costanti e alto fattore di utilizzazione dell'energia elettrica, per le quali il costo dell'energia è di importanza significativa (punto m).

2.2.5 Carbon Tax

La Carbon Tax è stata introdotta in Italia con *l'art. 8 della Legge n. 448/1998* "Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo", secondo le conclusioni della Conferenza di Kyoto svoltasi nel dicembre 1997.

Si tratta di una tassa sulla produzione di energia che comporti l'emissione di anidride carbonica in atmosfera. Tale tassa prevede una diversificazione della pressione fiscale sui combustibili fossili in relazione al quantitativo di anidride carbonica equivalente (o dei gas a effetto serra) emesso durante il processo di combustione.

La logica del tributo è quella di incentivare l'uso di prodotti energetici a basso contenuto dei gas serra o di emissioni equivalenti di anidride carbonica, quali la combustione da gas naturale,

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

rispetto a quelli ad alto contenuto di gas serra, quali la combustione da carbone, coerentemente all'impegno sottoscritto dal governo italiano a Kyoto sulla riduzione delle emissioni dei gas serra.

Gli obiettivi della Carbon Tax, oltre alla già citata incentivazione all'uso di combustibili che riducano le emissioni dei gas serra, sono anche di incentivare iniziative volte a elevare l'efficienza energetica e di aumentare le fonti energetiche rinnovabili.

La Carbon Tax presenta un approccio innovativo rispetto al tradizionale sistema di tassazione, in quanto stabilisce aliquote per le accise sugli oli minerali differenziate a seconda del prodotto energetico e del settore di utilizzo dello stesso (pertanto la carbon tax è maggiormente penalizzante per i prodotti a maggior emissione di CO_2 equivalente).

2.2.6 Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente

Dal 25 al 28 novembre 1998 si è tenuta la Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente, promossa dall'ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie l'Energia e l'Ambiente) su incarico dei Ministeri dell'Industria, Ambiente, Università e Ricerca Tecnologica e Scientifica. La conferenza ha rappresentato un importante passo avanti nella definizione di un nuovo approccio alla politica nazionale sull'energia e l'ambiente.

Dal 1988, con l'approvazione del Piano Energetico Nazionale, sono state sviluppate delle strategie integrate per l'energia e l'ambiente a livello nazionale prendendo in considerazione la sicurezza delle fonti di approvvigionamento, lo sviluppo delle risorse naturali nazionali, la competitività e gli obiettivi di tutela dell'ambiente e di miglioramento dell'efficienza energetica attraverso la razionalizzazione delle risorse energetiche.

La Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente ha contribuito sia a rafforzare l'importanza di questo approccio sia a passare da una politica di controllo dell'energia a una politica che promuova gli interessi individuali e collettivi, che rappresenti la base per accordi volontari, e un nuovo strumento dell'attuale politica energetica. Durante la Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente è stato siglato "l'Accordo per l'Energia e l'Ambiente". Tale Accordo coinvolge le amministrazioni centrali e locali, i partner economici e sociali, gli operatori e gli utenti. L'Accordo definisce le norme e gli obiettivi generali della nuova politica energetica sulla base di alcune priorità, tra cui:

- Cooperazione internazionale

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- Apertura del settore dell'energia alla concorrenza
- Coesione sociale
- Creazione di consenso sociale
- Competitività, qualità, innovazione e sicurezza
- Informazione e servizi

2.2.7 Piano Energetico Nazionale

Il Piano Energetico Nazionale (PEN), approvato dal *Consiglio dei Ministri il 10 agosto 1988*, al fine di promuovere un piano nazionale per l'uso razionale di energia e il risparmio energetico, stabiliva degli obiettivi strategici a lungo termine, tra cui:

- il risparmio energetico, ovvero un sistema di misure in grado di migliorare i processi produttivi e sostituire alcuni prodotti con altri simili, ma caratterizzati da un minore consumo energetico, e di assicurare la razionalizzazione dell'utilizzo finale;
- la tutela dell'ambiente attraverso lo sviluppo di energie rinnovabili e la riduzione dell'impatto sul territorio e delle emissioni inquinanti derivanti dalla produzione, lavorazione e utilizzo dell'energia.

Tali obiettivi erano finalizzati a limitare la dipendenza energetica da altri paesi, in termini di fabbisogno elettrico e di idrocarburi. Nella fattispecie il PEN constatava la debolezza del settore elettrico italiano, prevedendo la costruzione di nuovo centrali policombustibili.

Ad oggi gli investimenti già effettuati corrispondono nel complesso a quanto identificato a suo tempo dal PEN, anche se rispetto a quanto previsto vi è stato un ridimensionamento delle centrali a carbone ed un maggiore ricorso alle centrali a ciclo combinato.

Da un punto di vista programmatico, l'art. 5 del PEN sancisce l'obbligo per le Regioni e le Province autonome di predisporre Piani Regionali e Provinciali contenenti indicazioni in merito all'uso di fonti rinnovabili di energia.

2.3 Legislazione e pianificazione regionale

Il primo Piano Energetico Regionale ai sensi della *LR n. 26/2004* "Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia" è stato approvato nel novembre del 2007, e conteneva il primo Piano Triennale di Attuazione (PTA) 2008-2010. Nel luglio 2011 è stato approvato il secondo PTA per il triennio 2011-2013, che è

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

stato prorogato sino all'approvazione del successivo PTA. Attualmente è attivo il PTA con valenza triennale per il triennio 2017-2019.

2.3.1 Piano Energetico Regionale

Il Piano Energetico Regionale (PER) - approvato con *Delibera dell'Assemblea Legislativa n.111 dell'1 marzo 2017* - fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

La Regione Emilia-Romagna assume gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come fattore fondamentale di sviluppo della società regionale e di definizione delle proprie politiche in questi ambiti. Al 2030, in particolare, gli obiettivi UE sono:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

La *LR 26/2004* stabilisce che il PER abbia di norma durata decennale, ma al fine di avere un orizzonte comune con l'UE e rendere coerenti e confrontabili gli scenari e gli obiettivi regionali con quelli europei, il PER assume il 2030 quale anno di riferimento. Il Piano individua due scenari energetici regionali:

- *Scenario tendenziale*, ovvero lo scenario di sviluppo del sistema energetico regionale, nei diversi settori e per le diverse fonti energetiche, basato sulle tendenze di mercato attuali e sulle politiche pubbliche correnti nel momento della costruzione dello scenario, ed in assenza di ulteriori misure legate ad efficienza energetica e promozione delle fonti rinnovabili.
- *Scenario obiett*ivo, ovvero lo scenario di sviluppo del sistema energetico regionale che mira al raggiungimento degli obiettivi UE al 2020 e al 2030. Si tratta di uno scenario che richiede l'attuazione di ulteriori misure e politiche nazionali e regionali di promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili e che in ogni caso è fortemente condizionato da determinati fattori esogeni.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Lo scenario obiettivo richiede l'attuazione congiunta di misure e di politiche sia nazionali sia regionali e sarà fortemente condizionato da determinati fattori esogeni, oltre che dalle decisioni dell'UE in materia di clima ed energia. I driver nello scenario obiettivo sono:

- Settore dei trasporti:
  - mobilità elettrica - immatricolazioni auto elettriche (40%), ibride (25%), autobus TPL (60%), veicoli commerciali (20-40%);
  - mobilità ciclabile - share modale (20%);
  - trasporto pubblico - su ferro (+50%), su gomma (+10%);
  - trasporto merci su ferro - share modale (10%);
- Settore dell'elettricità:
  - impianti FER - fotovoltaico (+2.500 MW), bioenergie (+170 MW);
- Settore del riscaldamento e raffrescamento:
  - tecnologie - pompe di calore, biomasse (efficienti e in sostituzione degli esistenti), cogenerazione ad alto rendimento, teleriscaldamento, solare termico, geotermia;
  - recupero e riqualificazione - 90% abitazioni soggette a recupero e 30% a riqualificazione energetica.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non ETS: mobilità, industria diffusa (PMI), residenziale, terziario e agricoltura. In particolare i principali ambiti di intervento saranno i seguenti:

- risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori;
- produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili;
- razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti;
- aspetti trasversali.

2.3.2 Piano Triennale di Attuazione PER 2017-2019

La Regione Emilia-Romagna, in coerenza con quanto fatto nei precedenti cicli di programmazione, sposa pienamente gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni climalteranti, di aumento dell'efficienza energetica e di sviluppo delle fonti rinnovabili.

Per fare ciò, il principale strumento a disposizione è il Piano Energetico Regionale (PER), che viene attuato attraverso Piani Triennali di Attuazione (PTA), approvati dall'Assemblea Regionale su proposta della Giunta.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Il PTA 2017-2019 individua una ricca strumentazione di interventi per contribuire al raggiungimento degli obiettivi indicati nel PER in termini di efficienza energetica, sviluppo delle fonti rinnovabili, ricerca di soluzioni energetiche in linea con lo sviluppo territoriale e l'integrazione delle politiche a scala regionale e locale con quelle a livello nazionale ed europeo.

Gli Assi, le Azioni e le risorse finanziarie che si prevede di mettere in campo nel triennio 2017-2019 ampliano quanto già introdotto nei primi due Piani Triennali di Attuazione del PER.

In particolare, gli Assi individuano le principali azioni strategiche che la Regione intende mettere in campo aggregando le politiche per grandi aree tematiche e per soggetti potenzialmente coinvolti. Si tratta, ancora una volta, di un approccio integrato, che attraverso tutte le Direzioni e gli Assessorati della Regione propone una convergenza delle strategie su questioni destinate ad incidere sulle dinamiche di sviluppo della nostra regione, sui livelli di efficienza energetica e sui cambiamenti nei modelli di approvvigionamento e consumo energetico del territorio.

Gli Assi di intervento regionale che sono stati individuati nel triennio 2017-2019 sono i seguenti:

- Asse 1 - Sviluppo del sistema regionale della ricerca, innovazione e formazione
- Asse 2 - Sviluppo della green economy e dei green jobs
- Asse 3 - Qualificazione delle imprese (industria, terziario e agricoltura)
- Asse 4 - Qualificazione edilizia, urbana e territoriale
- Asse 5 - Sviluppo della mobilità sostenibile
- Asse 6 - Regolamentazione del settore
- Asse 7 - Sostegno del ruolo degli Enti locali
- Asse 8 - Informazione, orientamento e assistenza tecnica

Gli Assi, le Azione e le Risorse individuate nel presente PTA 2017-2019 mirano a traguardare gli obiettivi declinati nello "scenario obiettivo" del PER.

2.4 Legislazione e pianificazione provinciale e comunale

2.4.1 Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile

Il Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile della Provincia di Ravenna è stato approvato con *Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 21 del 22/03/2011*.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Gli elementi costitutivi del Piano di Azione sono:

- gli obiettivi generali che si intendono perseguire con il piano;
- le scelte strategiche di assetto del territorio, tenendo conto delle previsioni degli strumenti di pianificazione di livello sovraordinato (Piano Energetico Regionale);
- l'individuazione di massima dei limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Il Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile, conformemente agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, si rifà ai seguenti obiettivi generali:

- promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
- migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;
- ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;
- promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente;
- prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione;
- concorrere alla salvaguardia del valore naturale, ambientale e paesaggistico del territorio ed al miglioramento dello stato dell'ambiente, come condizione per lo sviluppo dei sistemi insediativi e socio-economici.

In coerenza con gli obiettivi generali fissati nel Piano Energetico Regionale, la Provincia di Ravenna intende perseguire lo sviluppo sostenibile del proprio sistema energetico e promuovere:

- il risparmio energetico e l'uso efficiente delle risorse;
- lo sviluppo e la valorizzazione delle fonti rinnovabili di energia;
- la riduzione delle emissioni dei gas climateranti.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

2.4.2 Piano Energetico Ambientale Comunale

Il Piano Energetico Ambientale Comunale (PEAC) di Ravenna è stato approvato il 03/12/2007 con *Delibera CC n. 201/119000*. Esso si pone come obiettivo generale di individuare il mix ottimale di azioni e strumenti in grado di garantire:

- lo sviluppo di un sistema energetico locale efficiente e sostenibile che dia priorità al risparmio energetico ed alle fonti rinnovabili come mezzi per la riduzione dei consumi di fonti fossili e delle emissioni di CO_2 e come mezzi per una maggiore tutela ambientale;
- lo sviluppo di un sistema energetico locale efficiente e sostenibile che risulti coerente con le principali variabili socio-economiche e territoriali locali.

Nel Piano d'Azione del PEAC vengono sintetizzate le principali linee di indirizzo per la definizione di un'adeguata politica di governo del sistema energetico comunale nel breve-medio periodo, sia per quanto riguarda la domanda che l'offerta di energia. A tal fine, il Piano si sviluppa attraverso l'analisi del sistema energetico comunale, ovvero dell'offerta e della domanda locale di energia, nel periodo 1998-2004.

Tale analisi costituisce il punto di partenza per la costruzione degli scenari di evoluzione del sistema energetico comunale nel breve-medio termine. In particolare sono stati sviluppati due scenari:

- uno *scenario obiettivo*, in cui vengono individuati interventi e strumenti con lo specifico scopo di portare ad una riduzione dei consumi e delle emissioni;
- uno *scenario tendenziale*, il quale presuppone che non vengano messe in atto particolari azioni con la specifica finalità di cambiare le dinamiche energetiche, ma che l'evoluzione del sistema avvenga secondo meccanismi standard.

In Figura 2.4.A è riportata l'evoluzione delle emissioni di gas serra e dei consumi energetici finali secondo gli scenari individuati dal Piano.

Il PEAC si focalizza sui seguenti settori:

- settore residenziale;
- settore terziario;
- patrimonio edilizio pubblico;
- illuminazione pubblica;
- settore dei trasporti; e

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- settore produttivo.

Per ogni settore vengono individuati specifici obiettivi e azioni per l'ottimizzazione dei consumi energetici.

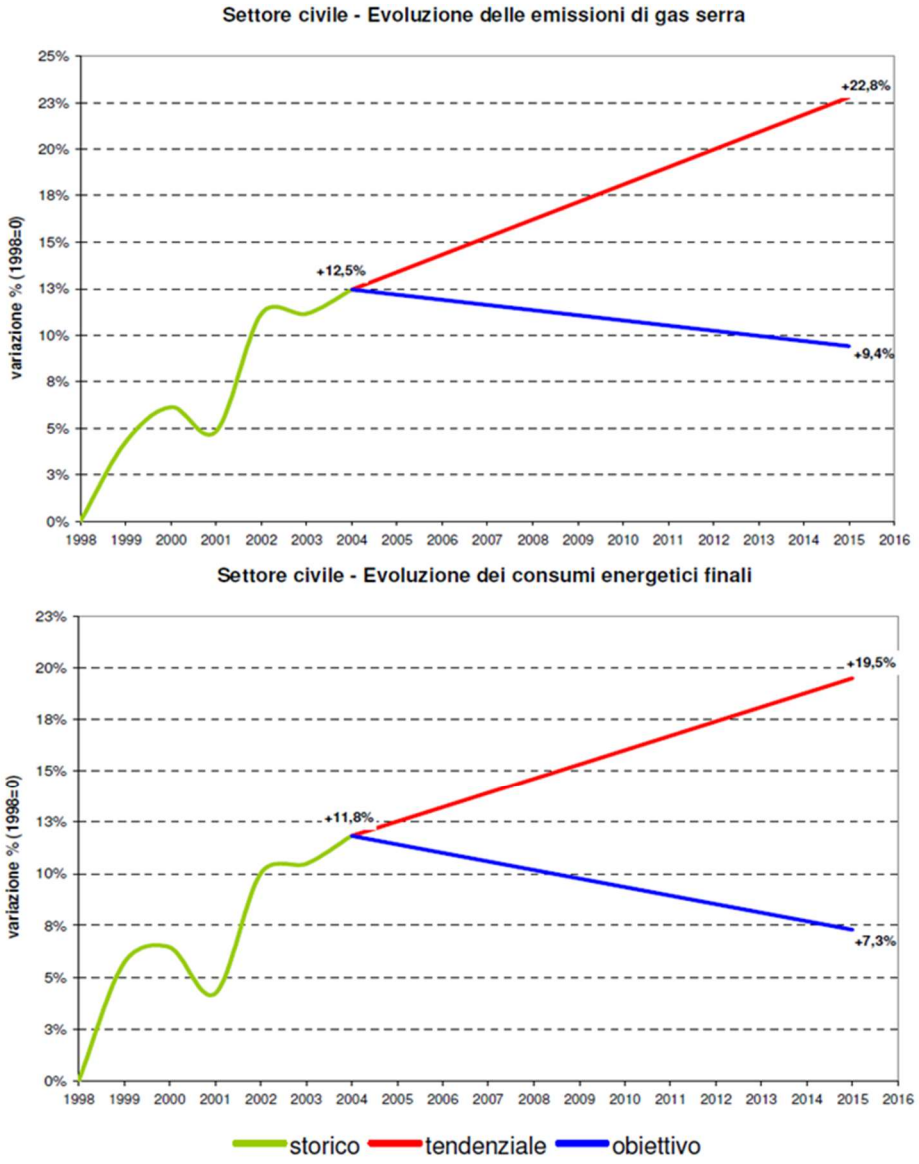


Figura 2.4.A – Evoluzione delle emissioni di gas serra ed evoluzione dei consumi energetici finali

Per quanto riguarda il comparto produttivo ravennate, gli interventi riguardano principalmente l'ottimizzazione della gestione delle materie prime, degli impianti e dei prodotti. In sostanza, si tratta di una serie di procedure atte a regolare i flussi produttivi in modo che ci sia continuità di

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

funzionamento degli impianti oltre che un loro impiego nelle condizioni di massimo rendimento possibile.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

2.4.3 Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) del Comune di Ravenna è stato approvato il 29/03/2012 con *Delibera PV n.43 e PG n.38404/2012*. Le Linee Guida UE relative al monitoraggio dei Piani suggeriscono il rilascio di un report di attuazione del PAES almeno ogni 2 anni.

Gli strumenti operativi fondamentali che caratterizzano la costruzione e sviluppo del Piano sono:

- l'Inventario delle Emissioni, che riporta le emissioni di gas serra generate nel territorio comunale (BEI);
- il Piano delle Azioni per la riduzione dei gas serra (SEAP).

I settori presi in considerazione per la redazione del Piano, in base ai principi basilari delle linee guida del PAES e dei Piani Clima, sono stati:

- Edifici, attrezzature/impianti e industrie
- Illuminazione pubblica
- Trasporti
- Produzione locale di energia da fonti rinnovabili
- Pianificazione territoriale
- Green Public Procurement di prodotti e servizi
- Informazione, partecipazione e sensibilizzazione dei cittadini e degli stakeholder
- Incremento del verde urbano

Le azioni, divise per gli 8 settori, sono ripartite per periodo di attuazione (realizzate tra 2008 e 2011; da realizzare entro 2014; da realizzare entro 2020).

A scala comunale, la Regione Emilia-Romagna ha riconosciuto nel Patto dei Sindaci uno strumento fondamentale e, dal 2012 la Regione ha avviato attività di promozione del Patto sul proprio territorio con diversi contributi ai Comuni per l'elaborazione dei Piani d´azione per

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

l'energia sostenibile ed il clima (PAESC), considerandoli come strumenti attuativi delle politiche regionali.

Il settore industriale copre tutte le emissioni generate dal consumo di energia delle aziende operanti sul territorio che non rientrano nel sistema dell'Emission Trading.

Gli interventi che possono essere attuati per ridurre le emissioni di questo settore sono riconducibili a tre principali direttrici:

- adozione di sistemi di cogenerazione e microturbine;
- realizzazione di impianti fotovoltaici sulle coperture delle strutture industriali/artigianali;
- completo utilizzo di eventuali cascami energetici derivanti dalle attività produttive in essere;
- sensibilizzazione e incentivazione all'acquisto di energia elettrica prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

3 STRUMENTI DI TUTELA TERRITORIALE ED AMBIENTALE A LIVELLO NAZIONALE

Di seguito si riportano leggi e norme da cui derivano vincoli potenzialmente attinenti il progetto, esaminati nel dettaglio nei successivi paragrafi:

- **D.Lgs. 42/2004** e ss.mm.ii. "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art.10 Legge 6 luglio 2002, n.137";
- **DM 3 aprile 2000** "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (inerente Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale);
- **DPR n.357/1997** "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" (inerente gli habitat naturali e seminaturali);
- **Legge 6 dicembre 1991 n.394** "Legge quadro sulle aree protette";
- **Regio Decreto n.3267/1923** "Riordinamento e riforma della Legislazione in materia di boschi e di terreni montani" e successiva Deliberazione della Giunta Regionale 11 luglio 2000 n.1117 (inerente il vincolo idrogeologico).

3.1 D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42

Il *D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42* "Codice dei beni culturali e del paesaggio", modificato dalla Legge 110/2014, raccoglie una serie di precedenti leggi e decreti relativi alla tutela del paesaggio (*Decreto e Legge Galasso, Decreti Galassini, Legge n.431/1985*, ecc.) e stabilisce una lista di restrizioni paesaggistiche attualmente in vigore.

Il decreto regolamenta le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale, costituito da beni culturali e beni paesaggistici. Il decreto, in particolare, fissa le regole per:

- la Tutela, la Fruizione e la Valorizzazione dei Beni Culturali (*Parte Seconda, Titoli I, II e III, articoli da 10 a 130*);
- la Tutela e la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici (*Parte Terza, articoli da 131 a 159*).

Sono Beni Culturali (art.10) "*le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alle quali testimonianze aventi valore di civiltà". Alcuni beni vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'art.10 del D.Lgs.*

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

n.42/04 e s.m.i. solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente (apposizione del vincolo).

Sono Beni Paesaggistici (art.134) "*gli immobili e le aree indicate all'art.136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge". Sono altresì beni paesaggistici "le aree di cui all'art.142 e gli ulteriori immobili ad aree specificatamente individuati a termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156*".

L'ubicazione dei beni culturali e paesaggistici è riportata anche in questo caso principalmente all'interno della pianificazione regionale e provinciale.

3.1 DPR 8 settembre 1997 n. 357

Il *DPR 8 settembre 1997 n.357* "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato da leggi successive, in particolare dal *DPR n. 120/2003*, disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali di cui all'allegato A e delle specie della flora e della fauna di cui agli allegati B, D ed E del Decreto.

Il Decreto, inoltre, definisce la procedura per la "Valutazione d'Incidenza", uno studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che un intervento potrebbe avere su un'area SIC o ZPS, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Una delle disposizioni dell'art.6 della Direttiva 92/43/CE ha come obiettivo quello di assicurare la conservazione e la gestione appropriata dei siti Natura 2000.

3.2 Legge 6 dicembre 1991 n.394

La *Legge 6 dicembre 1991 n.394* "Legge quadro sulle aree protette" detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale italiano.

Ai sensi dell'art. 1, i territori nei quali sono presenti patrimoni naturali (formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche) con rilevante valore naturalistico ambientale,

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

specie se vulnerabili, sono sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire le seguenti finalità:

- conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-Silvo-pastorali e tradizionali;
- promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

I territori sottoposti al regime di tutela e di gestione di cui sopra costituiscono aree naturali protette e sono classificati come segue:

- parchi nazionali, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
- parchi naturali regionali, costituiti da aree terrestri, fluviali lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- riserve naturali, costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati;
- zone umide di interesse internazionale, costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar;

- altre aree naturali protette sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti;
- aree di reperimento terrestri e marine costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

La legge, inoltre, istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette.

L'ubicazione delle aree protette è riportata principalmente all'interno della pianificazione territoriale regionale e provinciale e regolamentata da Piani e norme dedicate che saranno esaminati nel seguito.

3.3 Regio Decreto n.3267/1923 e Deliberazione 11 luglio 2000 n.1117

Il vincolo idrogeologico istituito con *Regio Decreto 30 dicembre 1923 n.3267,* mira a preservare l'ambiente fisico e a impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione del suolo, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità o turbamento del regime delle acque. Questo vincolo richiede che la movimentazione di terreno e il taglio della vegetazione sia preventivamente autorizzata dal Servizio Regionale Foreste.

La perimetrazione delle aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto è riportata all'interno del Piano Strutturale Comunale (PSC), trattato al Paragrafo 6.1.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE

Gli strumenti di pianificazione territoriale regionale analizzati sono i seguenti:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano di Stralcio per il Rischio Idrogeologico (PSRI) e Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA);
- Piano Aria Integrato Regionale (PAIR);
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT);
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR);
- Piano Forestale Regionale.

Nei seguenti paragrafi sono descritti i contenuti degli strumenti di pianificazione individuati e la loro applicabilità al progetto.

4.1 Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) rappresenta il disegno strategico di sviluppo sostenibile del sistema regionale e, a tal fine, costituisce il riferimento necessario per l'integrazione sul territorio delle politiche e dell'azione della Regione e degli Enti locali.

Il PTR è stato approvato dall´Assemblea legislativa con *Delibera 3 febbraio 2010 n. 276* ai sensi della *LR 24 marzo 2000 n.20* così come modificata dalla *LR 6 luglio 2009 n.6*.

Tale strumento di programmazione trova le sue motivazioni in quattro ambiti fondamentali:

- la variabile territoriale si rapporta alle politiche di sviluppo in modo più articolato e complesso che nel passato. Se si riconosce l'esigenza di cogliere e fare leva sulle diverse potenzialità e risorse, il rapporto tra politiche di sviluppo e territorio richiede di scomporre le politiche di settore per renderle più appropriate alle esigenze di sviluppo delle diverse aree;
- il rapporto ambiente/sviluppo diventa fondamentale per proporre una nuova qualità dello sviluppo stesso. Si presentano tre prospettive che influiscono sulle attività di governo:
    1. la tutela di risorse ambientali;

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

2. la valorizzazione di beni ambientali;
3. il riorientamento della produzione scientifica e tecnologica per definire modelli di produzione e consumo;

- il superamento dei localismi e l'accrescimento dell'unificazione regionale appaiono centrali per mantenere e qualificare il grado di sviluppo raggiunto;
- il rafforzamento necessario del sistema delle istituzioni per operare su sistemi maggiormente aperti sia territorialmente che come rapporti di forze economico-sociali.

Come principio generale il PTR si propone di promuovere, nell'ottica di un contesto europeo e nazionale, lo sviluppo sostenibile come elemento integrato dei seguenti aspetti:

- sostenibilità ambientale: mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali, preservare l'integrità dell'ecosistema e la diversità biologica;
- sostenibilità economica: generare, in modo duraturo, reddito e lavoro attraverso la promozione e il sostegno di un sistema economico regionale capace di garantire sviluppo, uso razionale ed efficiente delle risorse, riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili;
- sostenibilità sociale: garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità distribuite in modo equo, in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- sostenibilità istituzionale: coniugare il processo di decentramento dei poteri con lo sviluppo di forme di coordinamento e cooperazione inter-istituzionale.

Gli obiettivi che il PTR si pone, in relazione ai suddetti aspetti sono:

- Qualità territoriale
- Efficienza territoriale
- Identità territoriale

Tali obiettivi sono articolati secondo le quattro forme di capitale territoriale, ovvero:

- Obiettivi per il capitale ecosistemico e paesaggistico - integrità del territorio e continuità della rete ecosistemica; sicurezza del territorio e capacità di rigenerazione delle risorse naturali; ricchezza dei paesaggi e della biodiversità;
- Obiettivi per il capitale sociale - benessere della popolazione e alta qualità della vita; equità sociale e diminuzione della povertà; integrazione multiculturale, alti livelli di partecipazione e condivisione di valori collettivi (civicness);

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- Obiettivi per il capitale cognitivo - sistema educativo, formativo e della ricerca di alta qualità; alta capacità d'innovazione del sistema regionale; attrazione e mantenimento delle conoscenze e delle competenze nei territori;
- Obiettivi per il capitale insediativo - infrastrutturale: ordinato sviluppo del territorio, salubrità e vivibilità dei sistemi urbani; alti livelli di accessibilità a scala locale e globale, basso consumo di risorse ed energia; senso di appartenenza dei cittadini e città pubblica.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

4.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali. Il PTPR vigente è stato approvato con *Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1338 del 28/01/1993* e smi. I beni paesaggistici identificati dal Piano sono riportati nella Tavola B.1.

L'art.40-quater della *LR 20/2000* "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", introdotto con la *LR n.23 del 2009*, che ha dato attuazione al *D.Lgs. n.42 del 2004 e* smi, relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio, in continuità con la normativa regionale in materia affida al PTPR il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Il Piano Paesistico Regionale influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio, sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale.

Il Piano persegue i seguenti obiettivi, determinando specifiche condizioni ai processi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

I paesaggi regionali sono definiti mediante le unità di paesaggio. Il PTPR articola il territorio regionale in 23 "unità di paesaggio", parti del territorio individuate sulla base di comuni caratteri fisico-geografici e connotate da specifiche modalità evolutive. L'area di interesse rientra nell'unità di paesaggio n. 4 – Bonifica Romagnola.

Gli ambiti paesaggistici sono gli areali nei quali lo scenario delineato per le aggregazioni deve essere attuato. Sono le parti di territorio in cui la tutela dei valori esistenti e la qualità delle trasformazioni diventano esigenze convergenti, reciprocamente funzionali alla sostenibilità dello sviluppo dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica esplicitano le finalità che ci si prefigge di raggiungere per conservare, migliorare o creare ex novo i paesaggi della regione.

Gli ambiti paesaggistici riconosciuti nei diversi sistemi geografici sono complessivamente 49; l'area di interesse rientra nell'ambito paesaggistico n. 2 "Rurbano Costiero".

Ad un livello operativo, gli obiettivi del Piano possono essere così sintetizzati:

- garantire la qualità ambientale del territorio come risposta all'esigenza di una più elevata qualità della vita (funzione estetica);
- garantire la possibilità di fruizione attiva dell'ambiente antropizzato e naturale (funzione sociale);
- garantire la conservazione di quanto in termini di "segni" e "testimonianze" rappresenta per l'uomo un mezzo di identificazione con la sua storia e le sue tradizioni (funzione culturale);
- garantire, seppure indirettamente rispetto a specifici provvedimenti settoriali e in modo interagente con i piani di settore, la sicurezza territoriale attraverso prescrizioni e indicazioni sull'uso del suolo (funzione strutturale) (RER 1993a, pp. 10-11).

Per quanto riguarda disposizioni più specifiche, si ricorda che, per effetto dell'*art.24 della LR 20/2000*, "*i PTCP che hanno dato o diano piena attuazione alle prescrizioni del PTPR costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti*

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa". Si rimanda pertanto al Paragrafo 5.1 per l'analisi delle disposizioni del PRTR, cui il PTCP ha dato attuazione.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

4.3 Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce lo strumento di pianificazione regionale in materia di tutela delle acque (previsto già dal D.Lgs. n.152/99 e, successivamente, anche dal D.Lgs. n.152/2006), volto alla definizione ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, fissati in via generale dalle Direttive Europee (Direttiva 2000/60/CE) e recepite a livello nazionale nel citato Decreto e successive modifiche. Il Piano regionale di Tutela delle Acque dell'Emilia Romagna è stato adottato con *Deliberazione del Consiglio Regionale n.633 del 22/12/2004* ed approvato in via definitiva con *Delibera n. 40 dell'Assemblea Legislativa del 21/12/2005*.

Dalla definizione del quadro conoscitivo il PTA individua gli obiettivi di quantità e qualità delle risorse idriche, per il raggiungimento dei quali recepisce gli obiettivi e le priorità individuati dalle Autorità di Bacino e gli indirizzi strategici delineati dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale di settore e dai principali strumenti di pianificazione vigenti a livello regionale e provinciale.

I principali obiettivi da perseguire sono i seguenti:

- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzi;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Questi obiettivi, necessari per prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque, sono raggiungibili attraverso:

- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;

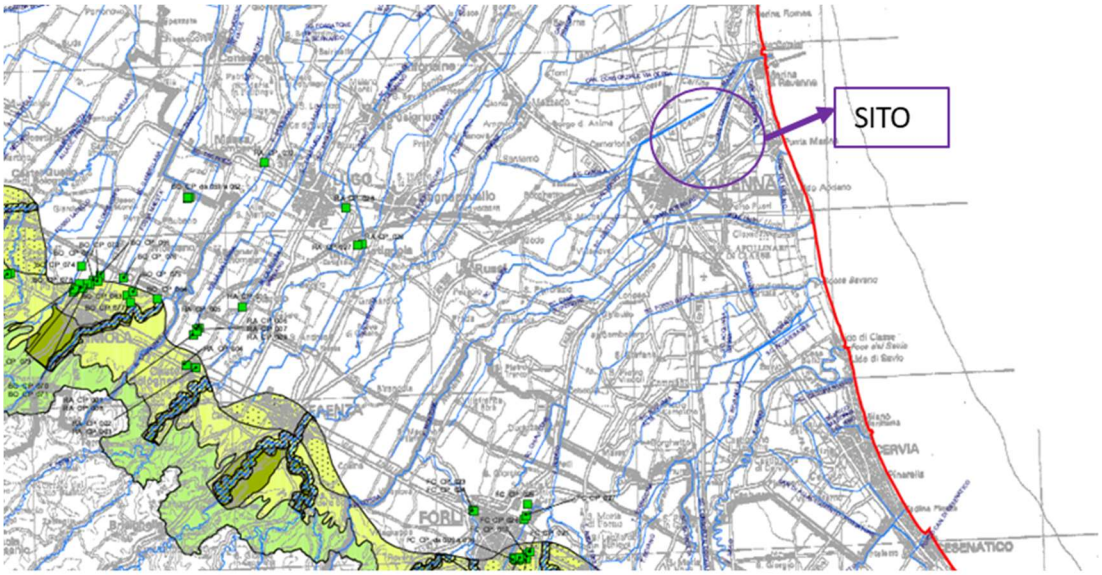
Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun bacino idrografico;
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dalla normativa nazionale nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici;
- l'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo e al riciclo delle risorse idriche.

La trasposizione cartografica degli elementi riportati nel PTA ha portato alla realizzazione di una tavola nella quale sono evidenziate le zone di protezione delle acque sotterranee, con particolare riferimento alle aree di ricarica.

Si riporta di seguito un estratto della cartografia di piano relativo all'area in esame dalla quale si evince che il sito in esame non ricade in alcuna delle zone di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA, ubicate ad Ovest del limite costituito dall'asse della Via Emilia.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



LEGENDA

- Campo pozzi
- Pozzo
- Confine regionale
- Confine provinciale
- rete idrografica
- SETTORE A: aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, generalmente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione
- 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. In puntinato la fascia da sottoporre ad approfondimenti
- SETTORE C: bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B
- SETTORE D: fasce adiacenti agli alvei fluviali (250 mt per lato) con prevalente alimentazione laterale subalvea

Figura 4.3.A – PTA - Aree a rischio idrogeologico

Infine, con riferimento alle misure per il risparmio idrico nei settori produttivi, ai sensi delll'art.5.12 delle NTA del Piano, negli impianti di raffreddamento utilizzati per scopi produttivi (impianti, motori, ecc.) nonché nei sistemi asserviti ad impianti di produzione di energia si deve far ricorso ogni qualvolta tecnicamente possibile all'impiego di aria come fluido di raffreddamento.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

4.4 Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico e Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni

Il *DPC. del 29 settembre 1998*, alla luce di eventi calamitosi riguardanti l'assetto del territorio, ha demandato alle Autorità di Bacino l'adozione di "Piani Stralcio per il Rischio Idrogeologico" - intendendo con questa dicitura sia il rischio idraulico, che quello dovuto all'instabilità dei versanti - che individuino le aree critiche e indichino le misure di salvaguardia, così come indicato dalla Legge n.183 del 1989.

La perimetrazione delle aree a rischio, in particolare quelle dove la maggiore vulnerabilità del territorio si lega a maggiori pericoli per le persone, le cose e l'ambiente, è quindi individuata unitamente alle norme di salvaguardia, per addivenire ad una definizione puntuale dei livelli di rischio e fornire criteri ed indirizzi utili alla adozione di misure preventive strutturali e non strutturali in grado di mitigare gli effetti negativi sul territorio.

L'art.12 della Legge 4 dicembre 1993, n. 493, ha integrato l'art.17 della Legge n.183 del 1989, prevedendo la possibilità di redazione di piani di settore funzionali interrelati rispetto ai contenuti del Piano di Bacino, che rimane lo strumento generale ed organico di pianificazione e programmazione delle azioni e delle norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Il sito in esame ricade nell'area di competenza dell'Autorità per i Bacini Regionali Romagnoli, che ha redatto il **Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (PSRI)**, approvato con *Delibera della Giunta Regionale n. 350 del 17/03/03*. L'Autorità per i Bacini Regionali Romagnoli è poi confluita nell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po a seguito dell'entrata in vigore del DM 25 ottobre 2016.

La Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita con D.Lgs. 49/2010, ha successivamente previsto la predisposizione dei **Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)**. Infatti, di fronte al continuo ripetersi di gravi eventi alluvionali, è diventato prioritario ripensare modi per gestire il rischio di alluvioni in coerenza con quanto previsto dalle direttive europee sopra richiamate.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

A seguito dell'approvazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, con DG. n.2112 del 05/12/2016 è stata approvata la **Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) e il Piano di Stralcio per il Rischio Idrogeologico (PSRI)**.

Nella Relazione di tale Variante, si specifica che "*La cartografia predisposta dai Consorzi di Bonifica ad una scala compresa tra 1:10.000 e 1:25.000 nell'ambito della elaborazione del PGRA, è da intendere pertanto come integrazione/aggiornamento delle mappe tracciate per perimetrare le zone allagate nell'evento dell'ottobre 1996, assunto quale evento di riferimento all'impianto del Piano Stralcio. Da tale nuova rappresentazione si desume che lo scenario di media pericolosità assimilabile all'art.6 "Aree di potenziale allagamento" del PAI è da estendere alla totalità della pianura romagnola e pertanto si intende sottoporre alla disciplina dell'art.6. con la presente variante tutta l'area di pianura identificata a media probabilità (P2)*".

Come si evince dalla successiva Figura 4.4.A, stralcio della Tavola 223 del PSRI, l'area di interesse risulta identificata come "area di potenziale allagamento" ai sensi dell'art. 6 delle NTA del testo coordinato del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, come modificato dalle varianti, che si riporta di seguito.

Art.6 - Aree di potenziale allagamento

1. Le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. Tali aree, individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, sono indicate nelle tavole della Perimetrazione aree a rischio idrogeologico relative al territorio di pianura del bacino idrografico oggetto del presente piano.

2. Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.

3. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.

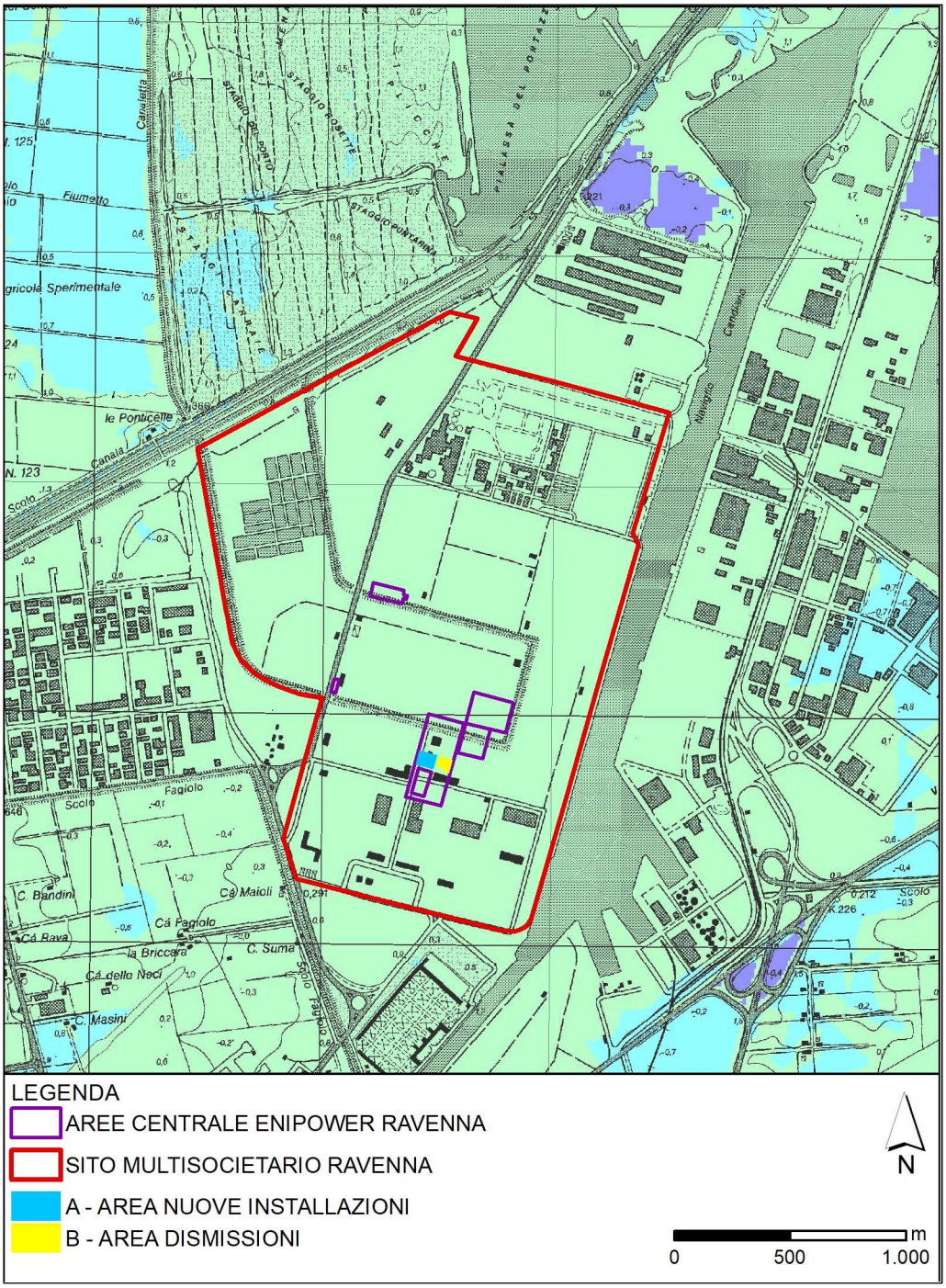
Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

4. L'Autorità di Bacino definisce, con la "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e smi, i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico-costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento.

5. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui ai commi 3 e 4, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione.

6. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 6 e 7 dell'art.3 precedente.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

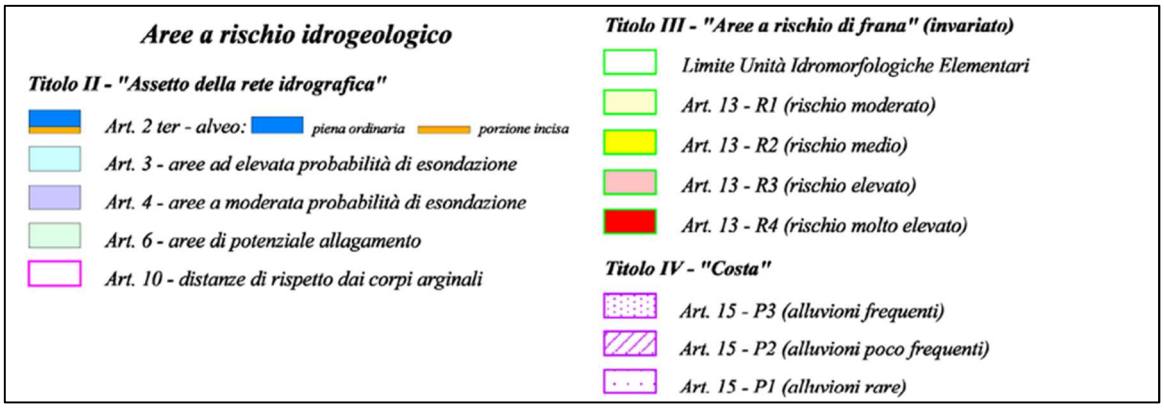


Figura 4.4.A – PSRI - Stralcio Tavola 223 "Aree a rischio idrogeologico"

Al comma 4 si fa riferimento alla Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica; tale Direttiva contiene approfondimenti ed indicazioni tecniche di diretta applicazione in merito a diversi temi, tra i quali i tiranti idrici di riferimento e accorgimenti tecnico-costruttivi per la protezione passiva dagli effetti di allagamento.

La Direttiva è stata modificata dalla Variante di coordinamento con PGRA, la quale ha aggiornato anche la cartografia di Piano; da essa si evince che il progetto ricade nell'area di potenziale allagamento identificata con tirante idrico di riferimento "fino a 50 cm". Si riporta di seguito l'art.6, di interesse in quanto fornisce i tiranti idrici e gli accorgimenti tecnico-costruttivi da utilizzare.

"Art. 6. Tiranti idrici di riferimento e accorgimenti tecnico-costruttivi (art.6 comma 4)

I tiranti idrici di riferimento sono i valori delle altezze d'acqua attesi a seguito di possibili esondazioni.

La determinazione del tirante idrico equivale alla definizione dei criteri di protezione passiva dei manufatti rispetto alle esondazioni, in quei territori nei quali gli allagamenti sono possibili per la naturale conformazione del terreno e per la presenza di insufficienze del reticolo idraulico.

È responsabilità del progettista garantire che gli interventi di qualunque natura siano compatibili con detti criteri di protezione passiva.

In Allegato 6 alla presente direttiva si riporta la definizione cartografica dei tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura del territorio dell'Autorità dei Bacini Romagnoli.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Con riferimento alle aree potenzialmente interessate da fenomeni alluvionali, individuate nelle tavole della Perimetrazione aree a rischio idrogeologico relative al territorio di pianura del bacino idrografico del presente piano, per il territorio a valle della via Emilia la suddetta definizione si basa sull'analisi del modello digitale del terreno e tiene conto delle considerazioni di tipo morfologico ed idraulico riportate in Allegato 6. […]

In presenza di specifici approfondimenti conoscitivi di carattere morfologico/topografico il tirante idrico di riferimento sarà calcolato in base ai dati disponibili.

È utile ricordare che il tirante idrico di riferimento è da assumere come il livello dell'acqua misurato dall'intersezione fra piano di campagna e pareti perimetrali degli edifici, ed è quindi a priori variabile lungo il perimetro degli edifici in relazione alla morfologia locale del terreno. È pertanto da assumersi, in ogni caso, come tirante idrico di riferimento quello più cautelativo sul sito di ciascun intervento.

Nel caso di interventi all'interno di lotti circondati da strade in rilevato, il tirante idrico di riferimento è da valutarsi rispetto al piano stradale, ad eccezione dei casi in cui le strade siano state realizzate in tempi recenti (orientativamente, successivamente alla stesura della Carta Tecnica Regionale in scala 1:5000 dell'Emilia Romagna) e conseguentemente non considerate nella realizzazione della carta dei tiranti idrici di riferimento. Tali casi particolari dovranno essere valutati ad hoc dal responsabile del procedimento autorizzativo di volta in volta in essere a partire dalle informazioni disponibili.

In relazione al tirante idrico di riferimento, ferma restando la competenza dei Comuni a fornire le indicazioni specifiche nell'ambito dei propri regolamenti edilizi ed urbanistici, si possono riportare le seguenti indicazioni: […]

- Per aree con tiranti idrici attesi non superiori a 0,5 m: occorre garantire che non vi siano aperture dei vani utilizzati al di sotto del tirante idrico di riferimento. Pertanto occorrerà evitare aperture degli scantinati, scannafossi, rampe di rimesse interrate sprovviste di protezioni idonee, e ogni altra situazione in cui possa verificarsi ingresso d'acqua in locali abitabili o comunque frequentabili dalle persone. […]"

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

4.5 Piano Aria Integrato Regionale

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) della Regione Emilia-Romagna è stato approvato con *Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017* ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017, con un orizzonte temporale strategico di riferimento al 2020 ed un traguardo intermedio fissato al 2017.

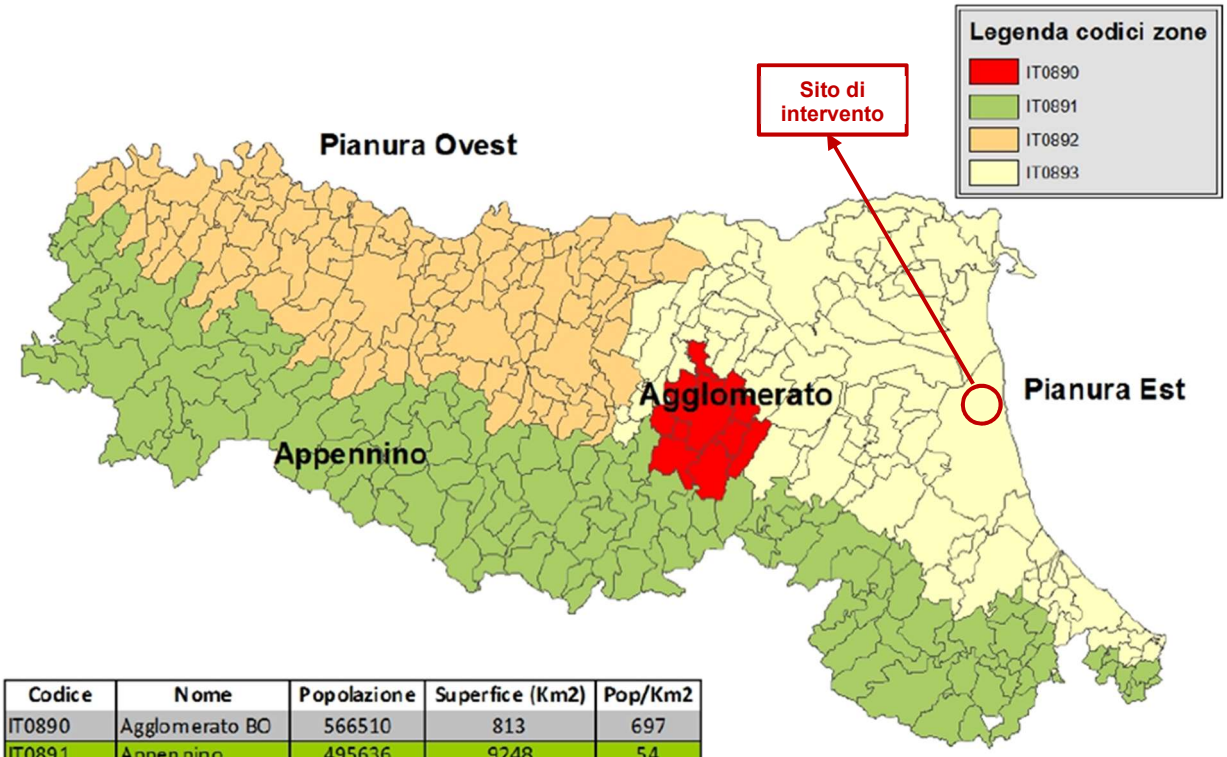
Come specificato dall'art. 12 delle NTA, il Piano persegue la finalità di tutela della qualità dell'aria attraverso la riduzione entro il 2020, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli dei seguenti inquinanti:

- riduzione del 47% delle emissioni di PM_{10}
- riduzione del 36% delle emissioni di ossidi di azoto (NO_X)
- riduzione del 27% delle emissioni di ammoniaca (NH_3)
- riduzione del 27% delle emissioni di composti organici volatiti (COV)
- riduzione del 7% delle emissioni di biossido di zolfo (SO_2)

Il Piano, inoltre, è volto a perseguire il raggiungimento al 2020, dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D.Lgs. n.155/2010, agendo sulla riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono, ovvero sulle principali sorgenti di emissione, attraverso misure che non comportino costi sproporzionati rispetto agli obiettivi attesi

La zonizzazione regionale (Figura 4.5.A), approvata con DGR n.2001/2011 e aggiornata con DGR n.1998/2013, individua un agglomerato relativo a Bologna ed ai comuni limitrofi e tre macro aree di qualità dell'aria (Appennino, Pianura Est, Pianura Ovest). Il comune di Ravenna rientra nella zona identificata come "Pianura Est".

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Codice	Nome	Popolazione	Superfice (Km2)	Pop/Km2
IT0890	Agglomerato BO	566510	813	697
IT0891	Appennino	495636	9248	54
IT0892	Pianura Ovest	1706393	5651	302
IT0893	Pianura Est	1519877	6810	223

Figura 4.5.A – Zonizzazione del territorio dell'Emilia-Romagna (D.Lgs. n.155/2010)

Il PAIR2020 per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- gestione sostenibile delle città;
- mobilità di persone e merci;
- risparmio energetico e la riqualificazione energetica;
- attività produttive;
- agricoltura;
- acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

Con riferimento alle attività produttive, si riportano gli articoli 19 e 20 di cui alle NTA del Piano:

Art. 19 - Prescrizioni e altre condizioni per le autorizzazioni

1. *L'Autorità competente si attiene, in sede di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), alle seguenti prescrizioni:*

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- *fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione "BAT conclusions") elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali e agli NOx (ossidi di azoto) in caso di nuove installazioni, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione;*
- *nelle aree di superamento, fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione "BAT conclusions") elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali, agli NOx (ossidi di azoto) e agli ossidi di zolfo (SO2) in caso di nuove installazioni, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile, e di modifiche sostanziali delle installazioni esistenti che configurino incrementi di capacità produttiva superiori o pari alla soglia di assoggettabilità ad AIA, come specificato al paragrafo 9.4.3.1.b, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile e non comporti costi sproporzionati. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione.*

2. Le installazioni situate nelle aree di superamento che abbiano superato la soglia emissiva di 50 t/anno per le polveri, di 100 t/anno per NOx e di 150 t/anno per SOx, in almeno due dei 5 anni solari precedenti, e che svolgono un'attività principale per la quale siano state emanate le conclusioni sulle BAT ai sensi della Direttiva 2010/75/UE, hanno l'obbligo di conformarsi agli indirizzi elaborati dal Tavolo permanente, che sarà costituito con successiva determinazione del dirigente regionale competente per materia con gli enti interessati e le Associazioni di categoria, per un adeguamento progressivo degli impianti che tenda, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile, alle prestazioni migliori in termini di emissioni tra quelle previste nelle BAT conclusions.

3. Ai fini di tutela della qualità dell'aria, ai sensi all'art.271, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006, potranno essere stabiliti appositi valori limite di emissione e prescrizioni più restrittive di quelle previste dagli Allegati I, II e III e V alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152. Il Piano al capitolo 9, paragrafo 9.4.3.2, prevede i criteri che saranno attuati con un successivo atto di Giunta, sentita la competente Commissione assembleare.

4.In caso di nuove installazioni ovvero di modifiche di installazioni esistenti, l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) può consentire l'utilizzo dei combustibili solidi secondari (CSS), nei casi previsti nelle norme, se avviene in sostituzione di combustibili con fattori di emissione

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

maggiori per PM_{10} ed NOx e/o assicurando un bilancio emissivo tale per cui la modifica in esame non provochi un aumento delle suddette emissioni. Tale disposizione non si applica agli impianti di smaltimento dei rifiuti.

Articolo 20 - Saldo zero

1. (omissis)

2.La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in aree di superamento si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure idonee a mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo, così come specificato al paragrafo 9.7.1 del Piano.

3.Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui ai commi 1 e 2, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM_{10} ed NOx del progetto presentato.

4.Gli enti pubblici, le imprese e le associazioni di categoria possono stipulare accordi territoriali volontari per il conseguimento di un impatto emissivo pari a zero per gli impianti non ricompresi nel comma 1. L'accordo potrà costituire requisito preferenziale per i fini di cui all'art. 19 comma 5 ed essere positivamente valutato ai fini della concessione di misure premianti, da definire nell'accordo stesso in collaborazione con gli enti sottoscrittori, per la semplificazione e accelerazione dei procedimenti di autorizzazione.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

4.6 Piano Regionale Integrato dei Trasporti

La *LR n.30 del 1998* "Disciplina generale del trasporto pubblico regionale e locale" individua il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) come il principale strumento di pianificazione dei trasporti della Regione, in linea con il nuovo quadro dei poteri in materia conferiti alle Regioni con la *Legge 15 marzo 1997 n.59* e successivi *Legge n.127/97, DL 422/97 e DL 112/98*.

Attualmente è vigente il PRIT 98-2010, approvato con *Delibera di Consiglio Regionale n.1322 del 22/12/1999* con la denominazione di PRIT 98. La Regione, partendo da una valutazione

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

dei risultati conseguiti con il PRIT 98, ha avviato il percorso per l'elaborazione del nuovo PRIT 2025, che è stato adottato con *Delibera di Giunta Regionale n. 214 del 10/07/2019*.

Con riferimento alle previsioni indicate ed in coerenza con gli assi strategici descritti in precedenza, il PRIT 2025 assume gli obiettivi di:

- assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio;
- garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci;
- contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito;
- assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema;
- incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate;
- assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti e tutte, garantendo in particolare i diritti delle fasce più deboli;
- promuovere meccanismi partecipativi per le decisioni in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture;
- garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali;
- garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

4.7 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

L'art.199 del *D.Lgs. 152/06 e smi* prevede che le Regioni predispongano e adottino i Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti, che devono essere coordinati con gli altri strumenti di pianificazione, di competenza regionale, previsti dalla normativa.

Per superare l'attuale frammentazione a livello provinciale della pianificazione in materia di gestione dei rifiuti, la Giunta Regionale, con *Deliberazione n. 67 del 03/05/2016*, ha approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) ai sensi dell'art. 199 del *D.Lgs. 152 del 2006*.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

L'approvazione del PRGR, come riportato a pag. 90 della Relazione Generale, ha comportato peraltro il superamento della pianificazione provinciale dei rifiuti, avvalendosi, per gli aspetti inerenti la localizzazione impiantistica, delle individuazioni delle zone non idonee effettuate con i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Il PRGR, in piena sintonia con le politiche europee, individua una precisa gerarchia per la gestione dei rifiuti, che vede al primo posto la prevenzione, seguita dalla preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero di altro tipo (ad esempio il recupero di energia) e per ultimo lo smaltimento. In particolare il Piano si pone come obiettivo il progressivo calo dello smaltimento, perseguendo l'autosufficienza per lo smaltimento dei rifiuti urbani e speciali nell'ambito regionale con l'ottimizzazione degli impianti esistenti.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

4.8 Piano Forestale Regionale

Il Piano Forestale Regionale 2014- 2020 è stato adottato con *Delibera della Giunta Regionale n. 389 del 15/04/2015*.

La politica forestale regionale per il periodo 2014-2020 è stata improntata, in coerenza con le indicazioni contenute nell'ordine del giorno dell'Assemblea Legislativa n. 5817/1 nella seduta del 23 luglio 2014, al miglioramento dell'efficienza delle seguenti funzioni svolte dalla foresta per il benessere delle comunità:

- funzione ambientale, per conservare le foreste e la biodiversità potenziando le funzioni svolte dalle stesse (servizi ecosistemici) ed accrescendo la resistenza ai cambiamenti climatici ed alle avversità;
- funzione produttiva, per migliorare le funzioni produttive svolte dalle foreste in coerenza con i principi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) definiti dalla conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa MCPFE, adottata nella conferenza di Helsinki nel 1993 (Risoluzione H1) e successive;
- funzione sociale ed occupazionale, per rivitalizzare le imprese operanti nel settore boschivo presenti nelle aree collinari e montane della regione e possibilmente favorirne la nascita di nuove garantendo così il mantenimento e l'incremento dei livelli occupazionali, nonché per consolidare il tessuto produttivo della filiera legno e

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

conseguentemente per consolidare la popolazione insediata nelle aree montane e collinari della regione;

- funzione idrogeologica, per aumentare la capacità di difesa del suolo svolta dai popolamenti forestali, sia come consolidamento del terreno, sia come trattenuta delle acque meteoriche;
- funzione climatica, per aumentare la capacità di assorbimento dell'anidride carbonica con conseguente miglioramento della situazione connessa ai cambiamenti climatici in atto;
- funzione paesaggistica e turistico-ricreativa, per migliorare la percezione dell'ambiente trasformato dall'opera dell'uomo in generale e, in particolare, la sua fruizione turistica e ricreativa nelle aree di pianura, collina e montagna.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

5 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PROVINCIALE

Gli strumenti di pianificazione territoriale regionale analizzati sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della qualità dell'Aria
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali

Nei seguenti paragrafi sono descritti i contenuti degli strumenti di pianificazione individuati e la loro applicabilità al progetto.

5.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è stato approvato dalla Provincia di Ravenna con *Deliberazione del Consiglio Provinciale (DCP) 28 febbraio 2006 n.9*. Attualmente è in vigore la variante approvata con *DCP 27 febbraio 2019 n.10*.

Il PTCP è redatto secondo le disposizioni della *L.R. 20/2000* e ss. mm. e ii. e costituisce atto di programmazione generale che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

Il PTCP è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale. A tal fine il piano:

- recepisce gli interventi definiti a livello nazionale e regionale, relativamente al sistema infrastrutturale primario e alle opere rilevanti per estensione e natura;
- individua, anche in attuazione degli obiettivi della pianificazione regionale, ipotesi di sviluppo dell'area provinciale, prospettando le conseguenti linee di assetto e di utilizzazione del territorio;
- definisce i criteri per la localizzazione e il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale e sovracomunale;
- definisce le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio e le conseguenti tutele paesaggistico ambientali;
- definisce i bilanci delle risorse territoriali e ambientali, i criteri e le soglie del loro uso, stabilendo le condizioni e i limiti di sostenibilità territoriale e ambientale delle previsioni urbanistiche comunali che comportano rilevanti effetti che esulano dai confini amministrativi di ciascun ente.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Il PTCP, dando piena attuazione alle prescrizioni del PTPR, ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio, anche ai fini dell'art.143 del *D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42* e costituisce, in materia di pianificazione paesaggistica, ai sensi dell'art.24 comma 3 della *LR 20/2000*, l'unico riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali e per l'attività amministrativa attuativa.

Come riportato nella Tavola 1 del PTCP "Unità di Paesaggio" (Figura 5.1.A), l'area di interesse è compresa nell'unità di Paesaggio n. 5 "Del Porto e della Città"; tale unità rientra interamente all'interno del Comune di Ravenna e comprende il capoluogo e tutto il territorio prospiciente al Canale Candiano fino al suo sbocco in mare, caratterizzato dalla presenza di un'ampia area a destinazione portuale e industriale.

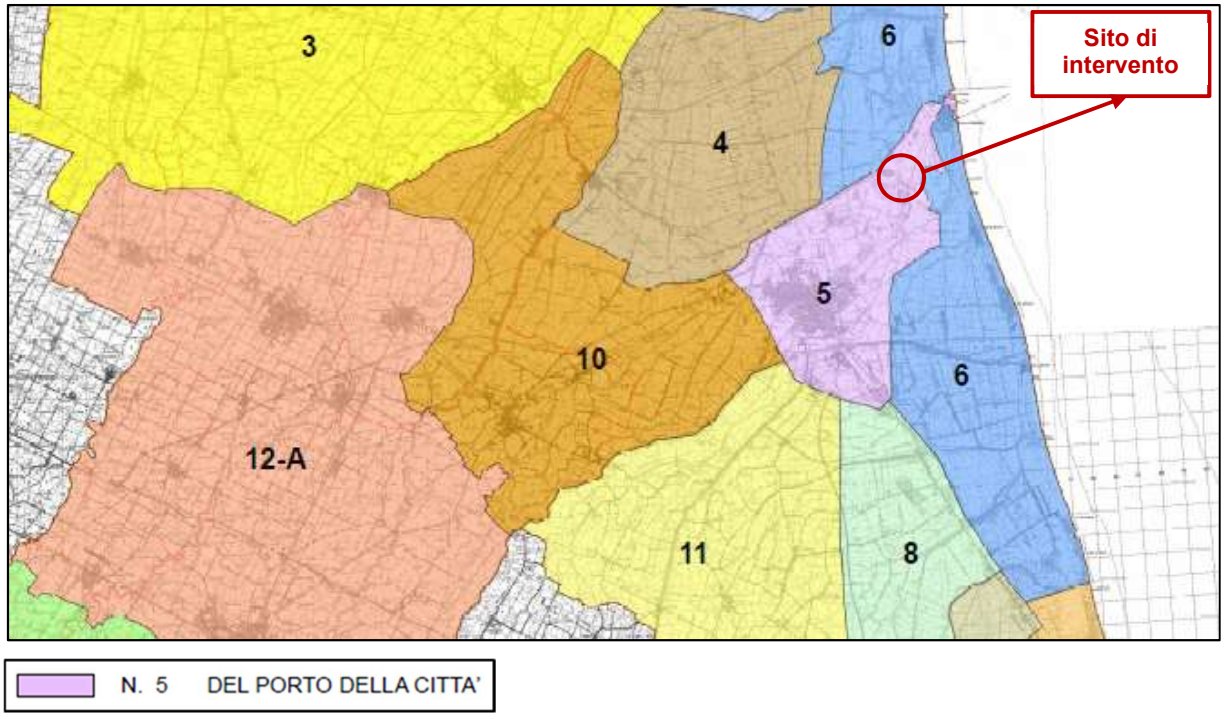


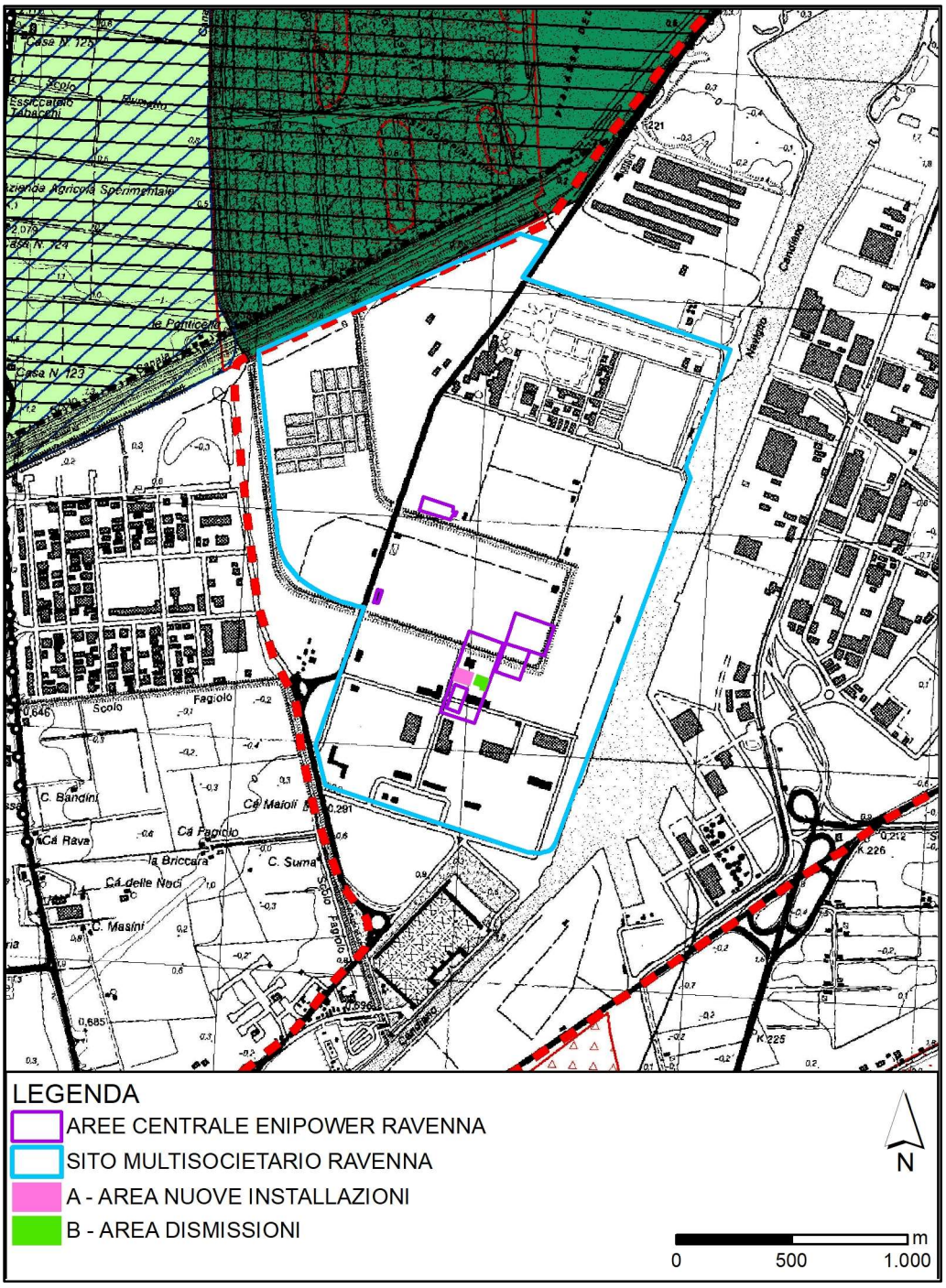
Figura 5.1.A – PTCP - Stralcio Tavola 1 "Unità di Paesaggio"

Dalla Tavola 2.9 del PTCP "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico – culturali" (Figura 5.1.B) si evince che l'area di intervento ricade all'interno del perimetro del Piano Regolatore del Porto di Ravenna.

L'area non è ricompresa all'interno di ambiti di tutela paesaggistica o naturalistica specificatamente definiti, ma risulta posta nelle vicinanze di:

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- Zone di tutela naturalistica - di conservazione, a nord
- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, a nord ovest
- Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati, a nord
- Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica, a sud
- Bonifiche, ad ovest



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 5.1.B – PTCP – Stralcio Tavola 2.9 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico - culturali"

Come desumibile dall'analisi della Tavola 3.9 del PTCP "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee" del PTCP (Figura 5.1.C), come modificata dalla variante approvata, l'area in esame è identificata come "Zone di protezione delle acque sotterranee costiere".

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

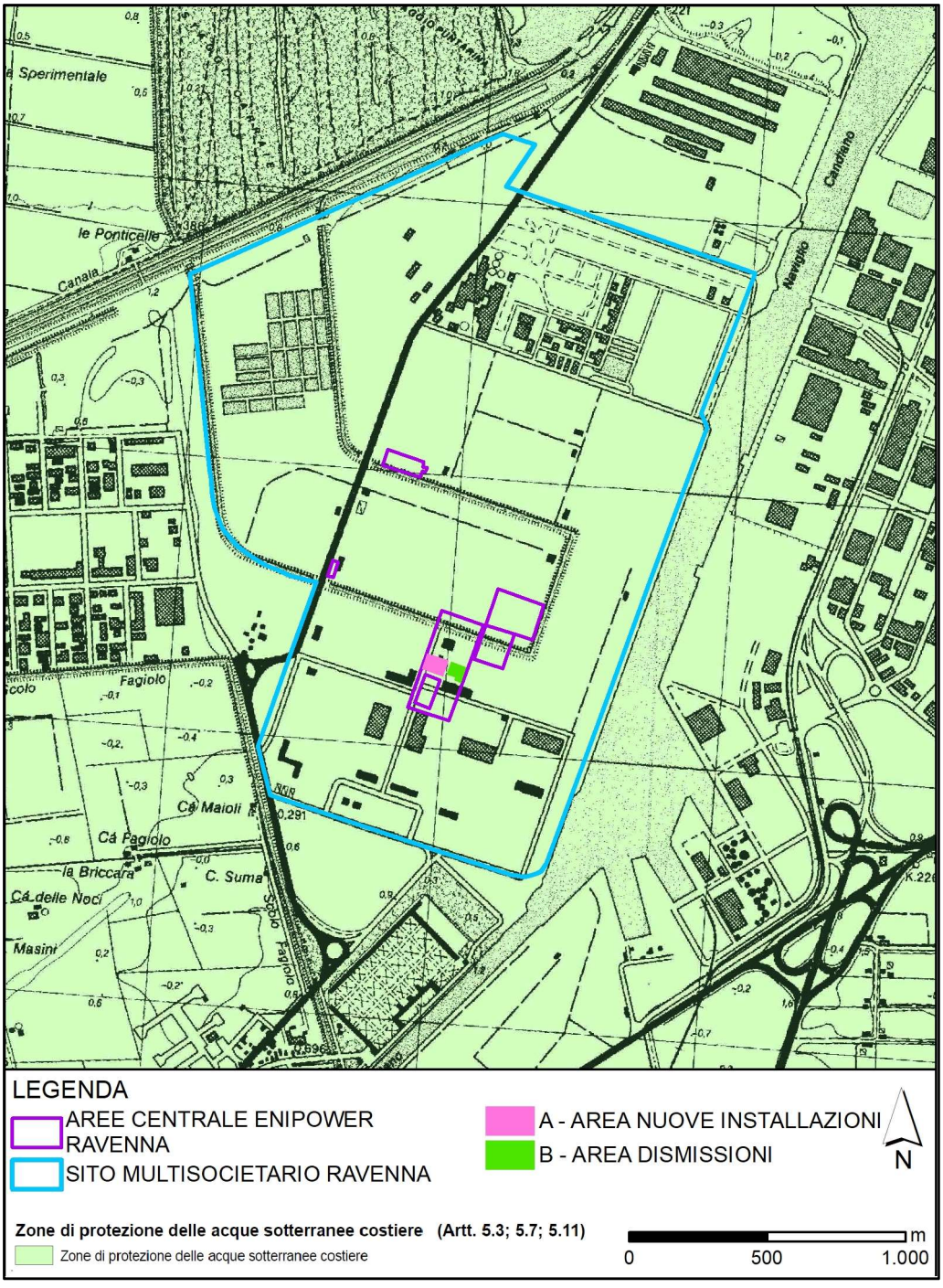


Figura 5.1.C – PTCP – Stralcio Tavola 3.9 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee"

Analizzando la Tavola 5 del PTCP "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale" (Figura 5.1.D), l'area di

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

progetto è identificata come Ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale: Zone edificate sature, normato dall'art.8.1 delle NTA del Piano.

Fra gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale il PTCP, nel suddetto articolo, distingue quelli da considerare consolidati, ovvero "le aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere che non appaiono indicati per politiche di ulteriore significativa espansione dell'offerta insediativa (oltre a quanto già previsto nei PRG", e quelli suscettibili di ulteriore sviluppo espansivo, ovvero "le aree produttive che, in relazione alla ottimale collocazione rispetto alle reti infrastrutturali e in particolare ai nodi della rete viaria di rango regionale, si valutano suscettibili di politiche di ulteriore espansione".

Il PTCP, al comma 4 dell'art.8.1 definisce le linee di indirizzo generali da seguire nell'individuazione di dettaglio degli ambiti specializzati, che deve avvenire in sede di PSC o di Accordo Territoriale, per ciascun ambito specializzato. Tali disposizioni sono individuate come direttive (D) ed indirizzi (I) da recepire nella redazione dei piani sotto ordinati.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

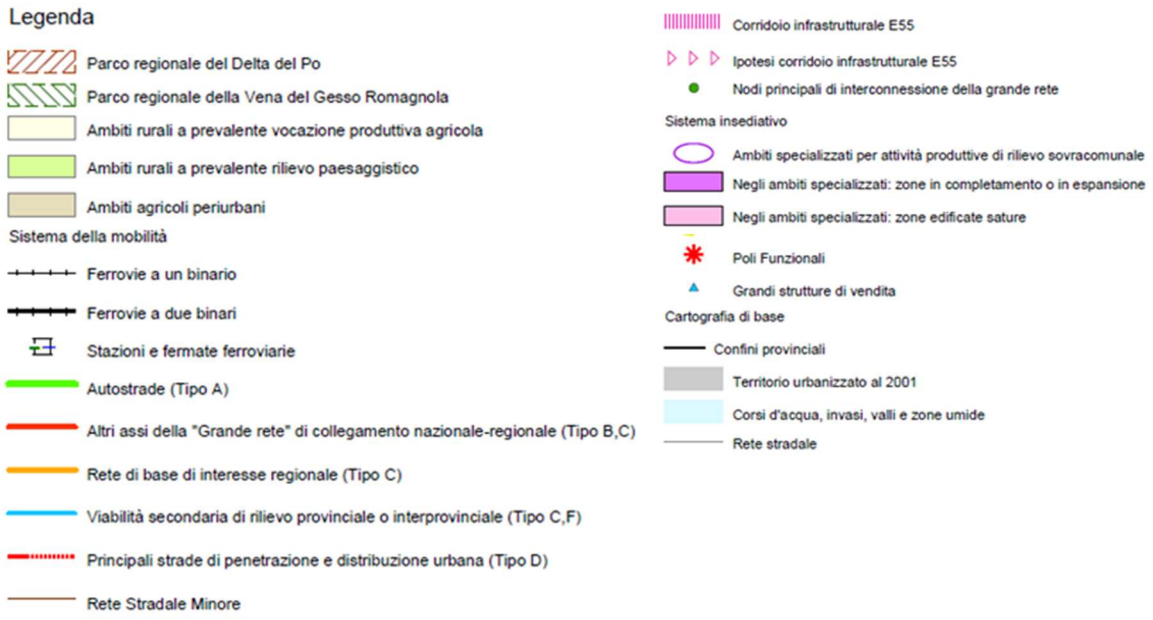
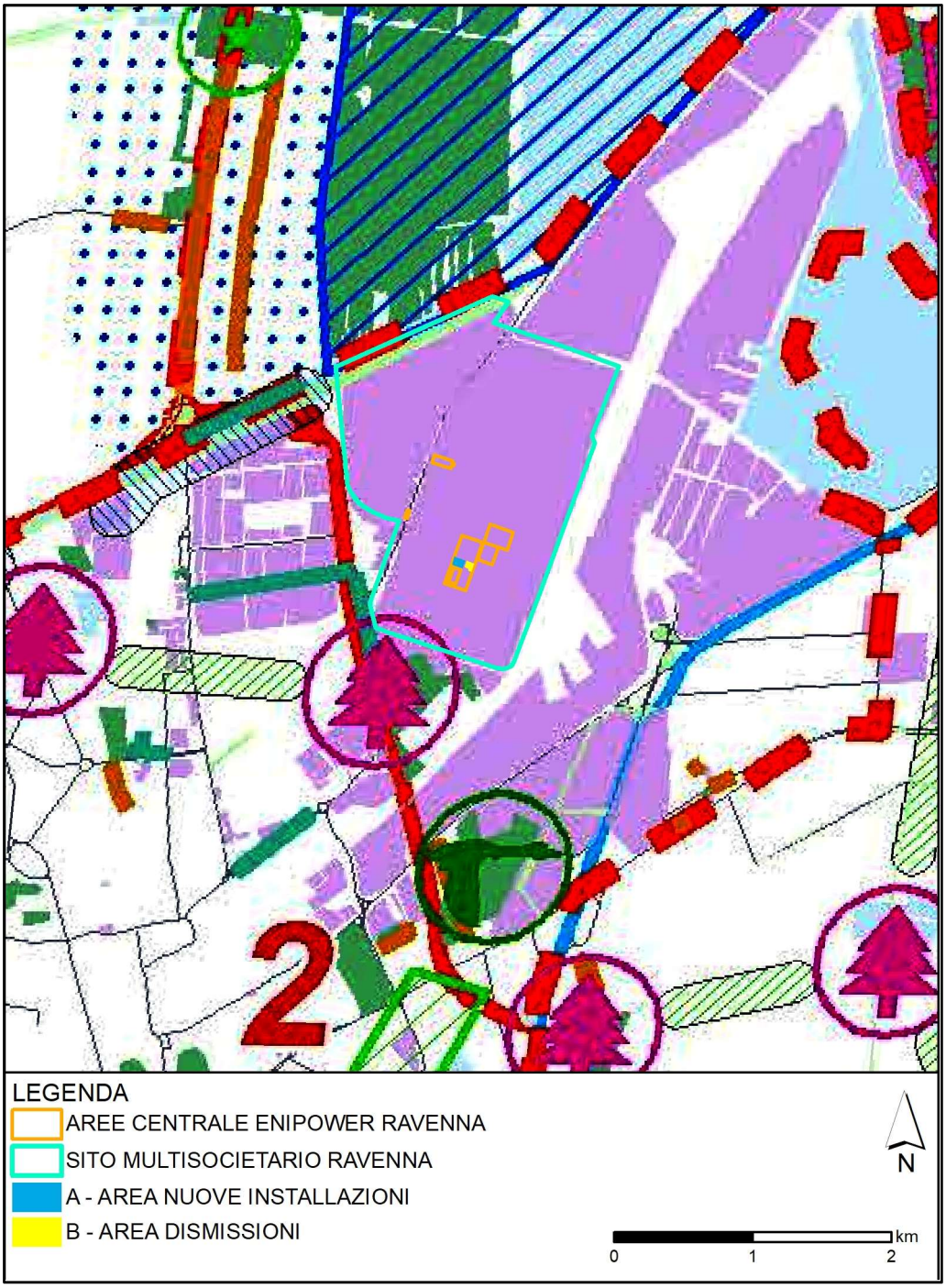


Figura 5.1.D – PTCP– Stralcio Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"

Sulla base di quanto riportato nella Tavola 6 del PTCP "Progetto reti ecologiche nella provincia di Ravenna" (Figura 5.1.E), l'area di intervento è già definita quale Ambito specializzato per attività produttive, pertanto non è interessata da elementi della rete ecologica.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 5.1.E – PTCP – Stralcio Tavola 6 "Progetto reti ecologiche nella provincia di Ravenna"

Infine il PTCP, all'art.12.7 delle NTA, definisce i requisiti degli insediamenti in materia di ottimizzazione energetica. Il comma n) di tale articolo cita gli impianti di produzione di energia, affermando che "*le centrali termoelettriche già autorizzate ed attivate sul territorio provinciale rendono la Provincia di Ravenna autosufficiente in quanto a capacità di produrre energia rispetto al fabbisogno che il territorio manifesta. In conseguenza di ciò non sono realizzabili nel territorio provinciale nuove centrali termoelettriche a fonti non rinnovabili e per quanto possibile, ci si dovrà adoperare per ostare alla costruzione di nuove centrali termoelettriche anche nelle immediate vicinanze del territorio provinciale, qualora gli ipotizzati impianti avessero ricadute sulla qualità dell'aria della nostra provincia".*

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

5.2 Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della qualità dell'Aria

La Regione Emilia Romagna, con *LR 21 aprile 1999 n.3* "Riforma del sistema regionale e locale", ha stabilito che, per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico, la Regione determina i criteri e gli indirizzi per l'individuazione delle zone nelle quali è necessario limitare o prevenire l'inquinamento atmosferico e per la predisposizione di piani finalizzati alla prevenzione, conservazione e risanamento atmosferico, nonché la definizione delle linee di indirizzo per la gestione delle situazioni di emergenza derivanti da particolari condizioni di inquinamento atmosferico (art. 121).

Alle Province, invece, è conferita, sulla base dei criteri e dei valori limite fissati dalla Regione, l'individuazione delle zone per le quali è necessario predisporre un piano finalizzato al risanamento atmosferico idoneo anche a prevenire il verificarsi del superamento dei limiti nonché di episodi acuti (art. 122).

Successivamente il Consiglio Provinciale, con *Deliberazione n. 78 del 27 luglio 2006, ha* approvato il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) e, in applicazione ad esso, la Provincia ha firmato il protocollo d'intesa con i Comuni, col supporto di ARPA, per il proseguimento del monitoraggio della qualità dell'aria.

Il PRQA individua e disciplina:

- le zone del territorio nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite (zonizzazione);
- le azioni per ridurre il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme (episodi acuti);
- le azioni per prevenire il superamento dei valori limite;
- le azioni per assicurare il mantenimento della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite (piani di mantenimento).

La zonizzazione elaborata nella *Delibera Regionale n.804/2001* e successivamente aggiornata nel rispetto dei criteri emanati con il *DM n.261/2002* aveva determinato, per il territorio della Provincia di Ravenna, una prima suddivisione in zone ed agglomerati secondo le seguenti definizioni:

- **Zona A**, ovvero il territorio in cui c'è il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme, in cui occorre predisporre piani e programmi a lungo termine;
- **Zona B**, ovvero il territorio in cui i valori della qualità dell'aria sono inferiori al valore limite, in cui è necessario adottare piani di mantenimento;

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- **Agglomerati**, ovvero la porzione di zona A dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme, in cui occorre predisporre piani d'azione nel breve termine.

La Provincia di Ravenna, con *DCP n.41 del 4 maggio 2004* ha approvato la zonizzazione, individuando 15 Comuni in zona A, 3 in zona B e 2 Agglomerati. Il Comune di Ravenna ricade in Zona A ed è identificato come Agglomerato R9.

ZONA A	Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Castel Bolognese, Cervia, Conselice, Cotignola, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna, Russi, Sant'Agata sul Santerno, Solarolo
ZONA B	Brisighella, Casola Valsenio, Riolo Terme
AGGLOMERATI	**Agglomerato R9**: Ravenna **Agglomerato R10**: Castel Bolognese, Faenza

Tabella 5.2.A – Appartenenza a zona/agglomerato dei Comuni della Provincia

Il quadro conoscitivo del Piano, per la Provincia di Ravenna, ha evidenziato nel particolato PM_{10} e nel biossido di azoto (NO_2) gli inquinanti critici, pertanto su questi due inquinanti sono state focalizzate le azioni individuate e che devono essere intraprese dai Comuni.

	PM10	NO_2
PIANO DI MANTENIMENTO CONC. < V.L.	Casola Valsenio, Riolo Terme, Brisighella	Alfonsine, Brisighella, Casola Valsenio, Cotignola, Riolo Terme, Russi, S. Agata sul Santerno
PIANO DI RISANAMENTO CONC. > V.L.	Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara, Castelbolognese, Cervia, Conselice, Cotignola, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna, Russi, Solarolo, S. Agata sul Santerno	Bagnacavallo, Bagnara, Castelbolognese, Cervia, Conselice, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna, Solarolo,
PIANO DI AZIONE	Ravenna, Faenza, Castelbolognese	Ravenna, Faenza, Castelbolognese

Tabella 5.2.B – Tipologia di Piano che deve essere intrapreso dai Comuni

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Per la predisposizione dei piani e programmi di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria il riferimento normativo è il *DM n.261 del 01/10/2002*, che fissa i principi generali e gli elementi conoscitivi indispensabili per la loro elaborazione, la struttura ed i contenuti che questi devono avere.

Per il Comune di Ravenna gli interventi in ambito industriale individuati dal Piano sono riportati nella successiva Tabella.

RAVENNA

	Tipologia di azione	Tipologia di intervento	In fase di attuazione	Da attuare		
				Breve periodo	Medio periodo	Lungo periodo
INDUSTR.	Sensibilizza-zione	* Attività finalizzata al miglioramento delle tecnologie impiegate nelle attività di sbarco-imbarco merci in Area Portuale, e più in generale nella movimentazione delle merci sfuse. Sono stati coinvolti i Terminal Portuali, le aziende impegnate in stoccaggio, lavorazione e trasporto di merci sfuse legate alla movimentazione in area portuale, nonché cementifici ed Aziende			X	
		* Protocollo operativo per rete privata di controllo della qualità dell'aria - Ambito Area – Distretto Chimico	X			
		* Campagne specifiche per Enel ed Enipower ed eventuali altri grandi impianti di combustione in riferimento al PM10	X			
		* Promozione all'utilizzo di combustibili a basso impatto ambientale	X			
		* Implementazioni di sistemi di monitoraggio in continuo all'interno dei processi industriali, anche con eventuale collegamento, se attuabile, al centro di elaborazione dati di Arpa	X			
		* Rivalutazione degli impianti industriali in ordine all'attuazione dell'AIA	X			
		* Interventi di controllo relativi alla messa a regime delle Centrali Enipower ed Enel per l'utilizzo di olio combustibile unicamente in situazioni di effettiva emergenza	X			
		* Screening su tutte le emissioni, in collaborazione con la Provincia per verifica su possibili miglioramenti tecnologici sulle emissioni industriali (attività prevalentemente provinciale)	X			
		* Promozione della cogenerazione da biomasse		X		

Tabella 5.2.C – Azioni del Piano individuate per il Comune di Ravenna

Nell'ambito del settore industriale/portuale, i contenuti e le modalità di applicazione delle specifiche misure sono riportati nell'art.16 delle NTA del Piano, che viene riportato di seguito:

Art. 16 – (D) Programma di misure per il settore industriale/portuale

Le misure che la Provincia ritiene strategiche per il settore industriale sono:

- *Promozione e ricerca di accordi volontari per il contenimento delle emissioni.*
- *Estensione dell'utilizzo di sostanze combustibili come metano e altri combustibili a minor impatto ambientale.*
- *Definizione di limiti alle emissioni di maggior tutela per le sorgenti fisse, sulla base delle migliori tecniche disponibili sul mercato.*
- *Limitazione all'utilizzo di alcuni combustibili per impianti di combustione e incentivi per la conversione a metano o altri combustibili a minore impatto ambientale.*

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

- *Definizione, nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali – IPPC, di limiti di emissione valutati di caso in caso sulla base delle migliori tecniche disponibili tenendo conto della ubicazione geografica dell'impianto nonché delle condizioni locali dell'ambiente.*
- *Obbligo, per gli impianti che ricadono in IPPC di bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto oppure dotati di impianti di abbattimento (deNOx).*
- *Adozione dei limiti di emissione previsti dalla direttiva comunitaria 2001/81/CE del 23/10/2001 - non ancora recepita dallo Stato italiano - riguardante i grandi impianti di combustione.*
- *Conversione all'utilizzo di combustibili gassosi o gpl degli impianti termici esistenti attualmente funzionanti a gasolio o olio combustibile.*
- *Installazione di sistemi di monitoraggio in continuo (SME) delle emissioni, con particolare riferimento ad ossidi di azoto e particolato per gli impianti di potenzialità superiore a certe taglie. In particolare, per gli ossidi di azoto NOx si deve prevedere il monitoraggio in continuo per tutti gli impianti di combustione per produzione di energia, elettrica e/o termica (compresi forni di cottura) con potenzialità termica superiore o uguale a 50 MW. Per gli impianti con emissioni di particolato significative potrà essere richiesta la caratterizzazione del particolato stesso (anche per categoria di impianto).*
- *Collegamento alla rete provinciale di monitoraggio dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni più significative.*
- *Utilizzo di impianti di abbattimento idonei al materiale particellare.*
- *Limitazione di emissioni di polveri diffuse ponendo l'attenzione su ogni prescrizione gestionale dell'impianto atta a ridurre al massimo la loro diffusione.*
- *Implementazione ed aggiornamento del data base sulle emissioni con l'inserimento degli autocontrolli da parte di aziende soggette ad autorizzazione esplicita.*
- *Nelle autorizzazioni alle emissioni, indicazione dei dati indispensabili alla caratterizzazione dell'emissione ai fini dell'impiego di modelli di diffusione per la valutazione della dispersione degli inquinanti di origine industriale.*
- *Indicazione di prescrizioni e/o interventi strutturali da attuarsi in ambito portuale in funzione della "classe di polverosità" di ciascuna azienda operante in tale settore;*
- *Accordi per la razionalizzazione gestionale della movimentazione delle merci e del traffico da e verso gli stabilimenti produttivi.*
- *Ribadendo quanto indicato nelle norme tecniche del PTCP, si forniscono altresì i seguenti indirizzi in materia di impianti perla produzione energetica: poiché le centrali*

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

termoelettriche già autorizzate ed attivate sul territorio rendono la provincia di Ravenna autosufficiente a soddisfare il proprio fabbisogno energetico, non sono realizzabili nuove centrali termoelettriche alimentate a combustibili tradizionali.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

5.3 Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali (PPGR) è stato approvato con *DCP n.71 del 29 giugno 2010* ed è entrato in vigore il 4 agosto 2010, data di pubblicazione sul BURERT dell'avviso di approvazione.

Tuttavia, come riportato al Paragrafo 4.7, l'approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, il cui procedimento di elaborazione è stato incentrato sull'opportunità di valorizzare le esperienze di pianificazione sviluppate sui rispettivi territori provinciali dalla pianificazione precedentemente vigente, ha comportato il superamento dei Piani provinciali dei rifiuti.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

6 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE LOCALE

Gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale analizzati sono:

- Piano Strutturale Comunale (PSC)
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)
- Piano Operativo Comunale (POC)
- Piano Urbanistico Attuativo (PUA)
- Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)
- Piano Regolatore Portuale
- Aree a Rischio di Incidente Rilevante
- Zonazione sismica del Comune di Ravenna

Nei seguenti paragrafi sono descritti i contenuti degli strumenti di pianificazione individuati e la loro applicabilità al progetto.

Si fa presente che la *LR n.20/2000*, come attualmente vigente, articola la pianificazione urbanistica comunale in tre strumenti: il Piano Strutturale (PSC – Piano delle scelte strategiche), il Piano Operativo (POC – Piano delle trasformazioni da attuarsi tramite PUA nei 5 anni) ed il Regolamento Urbanistico-Edilizio (RUE – Piano che regola gli interventi diretti).

In conformità ed in attuazione della L.R. n.20/2000 e s.m.i., il Comune di Ravenna si è dotato degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale previsti dalla suddetta normativa, quali:

- il PSC, approvato con Delibera di C.C. n. 25/21669 del 27 febbraio 2007;
- il RUE, approvato con Delibera di C.C. n. 77035/133 del 28 luglio 2009;
- il POC 2010-2015, approvato con Delibera di C.C. n. 23970/37 del 10 marzo 2011, che ha avuto scadenza di legge il 30/03/2016 ed è stato sostituito dal 2° POC in variante al RUE e al Piano di Zonizzazione Acustica, approvato con Delibera di C.C. n. 135845/87 del 19 luglio 2018.

Inoltre, in considerazione della sua localizzazione, il progetto va valutato in considerazione della disciplina urbanistica definita dal Piano Urbanistico Attuativo (PUA) del Comparto ex-Enichem.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

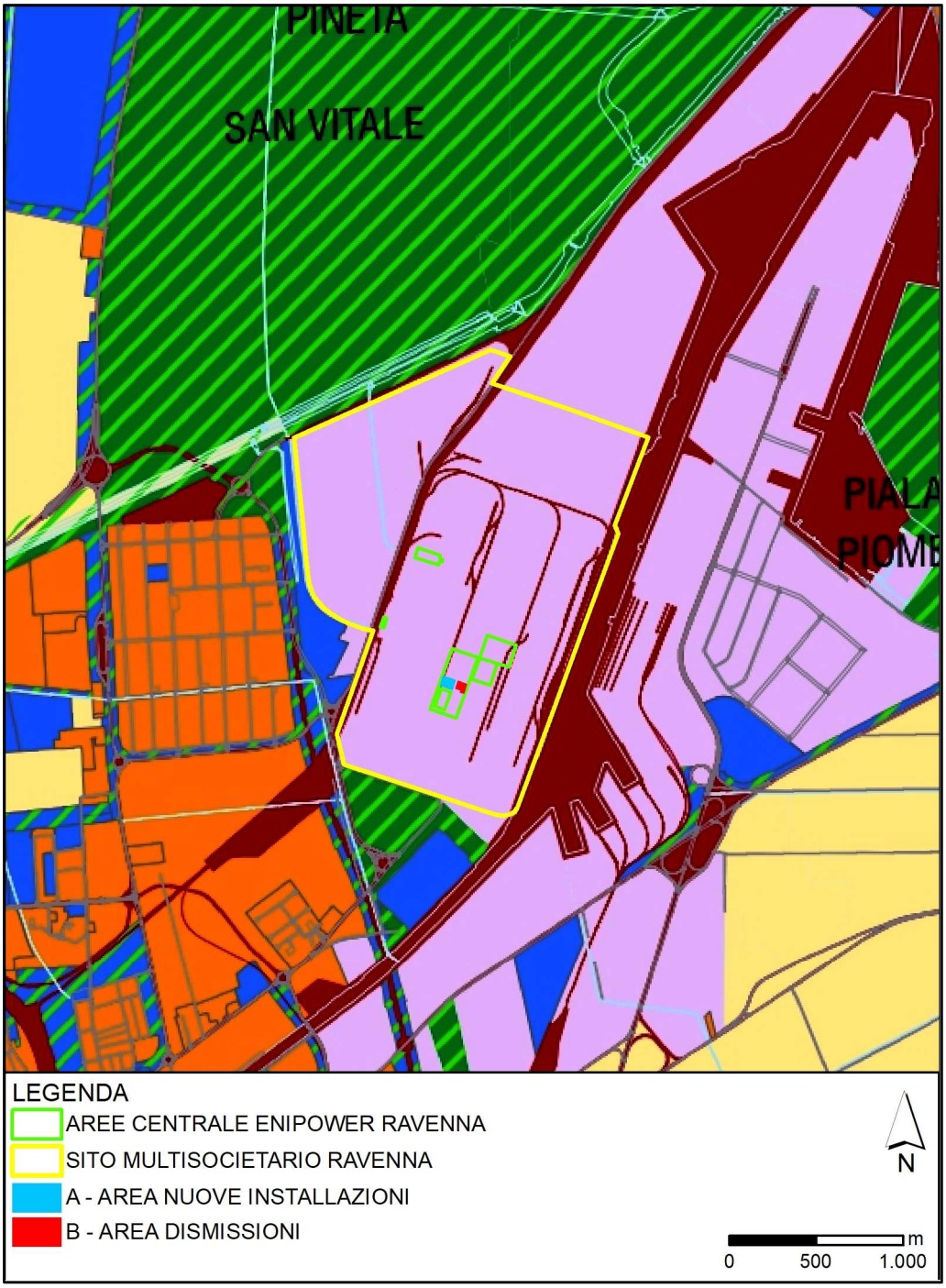
6.1 Piano Strutturale Comunale

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Ravenna è stato approvato con *Deliberazione del C.C.P.V. n. 25 del 27/02/2007*.

Ai fini dell'applicazione della disciplina di piano, il PSC articola il territorio comunale in Sistemi e Spazi, ciascuno dei quali suddiviso in componenti. In particolare il Piano individua 3 Sistemi – ovvero il Sistema paesaggistico ambientale, il Sistema della mobilità, il Sistema delle dotazioni territoriali - e 4 Spazi - lo Spazio naturalistico, lo Spazio rurale, lo Spazio portuale, lo Spazio urbano.

L'area di intervento rientra nello "Spazio Portuale", come si evince dalla Tavola PSC 2.1 del Piano (Figura 6.1.A).

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



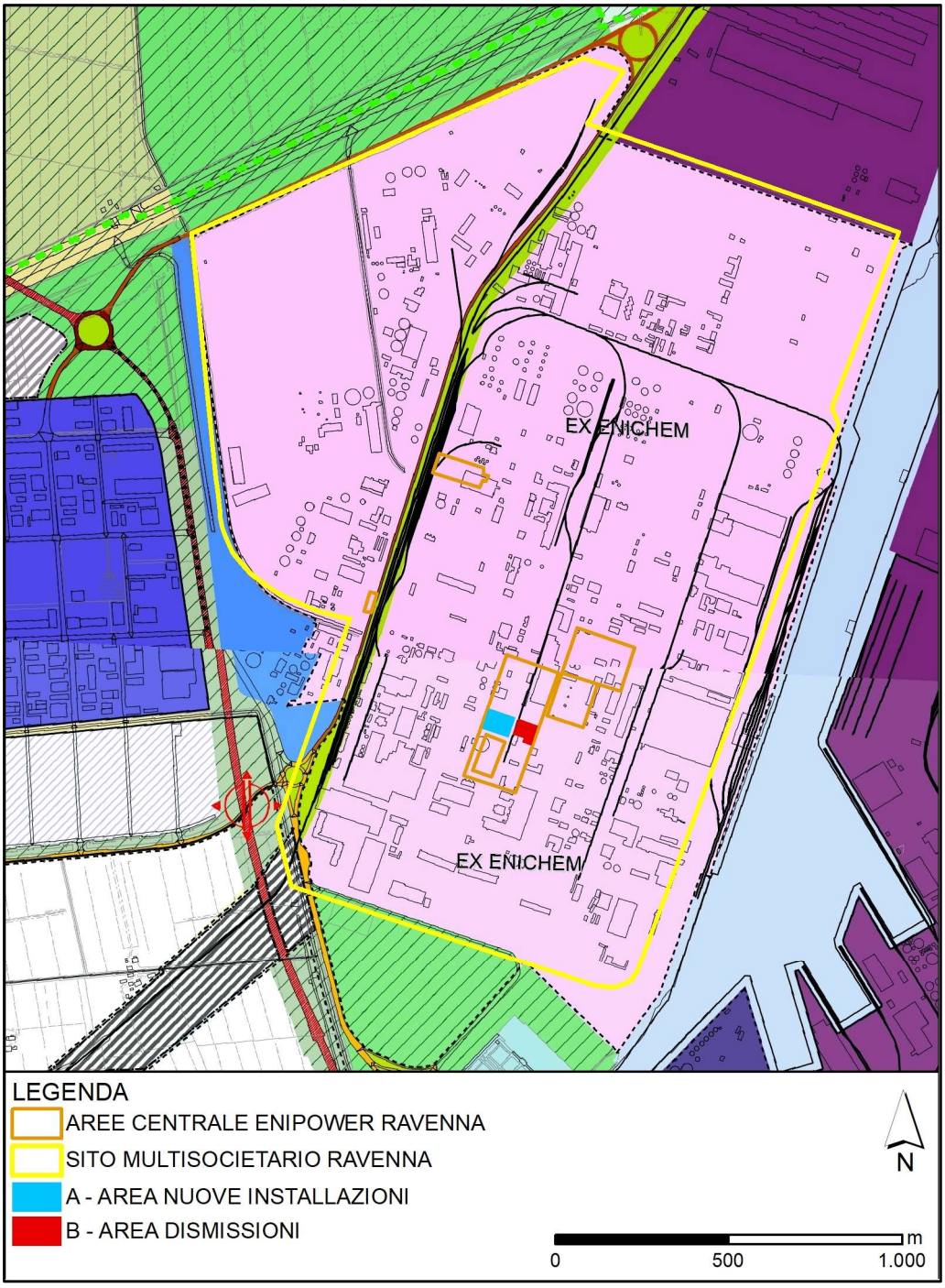
Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 6.1.A – Stralcio Tavola PSC 2.1 "Sintesi degli Spazi e dei Sistemi"

Come indicato nell'art.81 delle NTA, comma 2, "*Per lo Spazio Portuale il PRG ha la finalità di favorire il collegamento del porto con la rete di navigazione interna e con la rete id infrastrutture nazionali; di ampliare la funzione turistica del porto; anche favorendo lo sviluppo della cantieristica; di migliorare l'assetto delle aree del porto per una maggiore sostenibilità e sicurezza al suo interno e con le zone limitrofe; favorire la ristrutturazione delle aree industriali, anche con una riconversione produttiva, eventualmente introducendo maggiori quantità di aree pubbliche portuali; strutturare le funzioni direzionale, pubblica e privata, e logistica anche intermodale in relazione al sistema dei trasporti.*"

Lo spazio Portuale è articolato in diverse componenti: l'area di intervento rientra nelle "*Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali*", come indicato dalla Tavola PSC 3 del Piano (Figura 6.1.B).

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



di iniziativa privata
Pr nome ambito

Ambiti soggetti ad attuazione indiretta a programmazione unitaria

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 6.1.B – Stralcio Tavola PSC 3 "Spazio e Sistemi"

Ai sensi dell'art.85 delle NTA:

"1. Le Aree di ristrutturazione per attività industriali sono soggette a riconversione produttiva basata su processi tecnologicamente avanzati, con impatto ambientale ridotto e controllabile e dunque a ristrutturazione urbanistica a basso impatto ambientale. La ristrutturazione urbanistica dovrà garantire il forte incremento delle dotazioni pubbliche, la ricollocazione degli impianti RIR e dei depositi costieri, anche di categoria A di cui al Titolo II/1 del DM 31 luglio 1934 e successive modifiche ed integrazioni, e l'inserimento di nuove attività produttive portuali nelle parti limitrofe al canale Candiano e nuove attività industriali con esclusione di attività chimiche nella zona di Cà Ponticelle.

2. La disciplina e le modalità attuattive sono definite dal POC in relazione all'art.22, comma 4 con particolare attenzione alla limitazione e mitigazione delle eventuali ricadute ecologico-paesaggistiche sulle zone limitrofe.

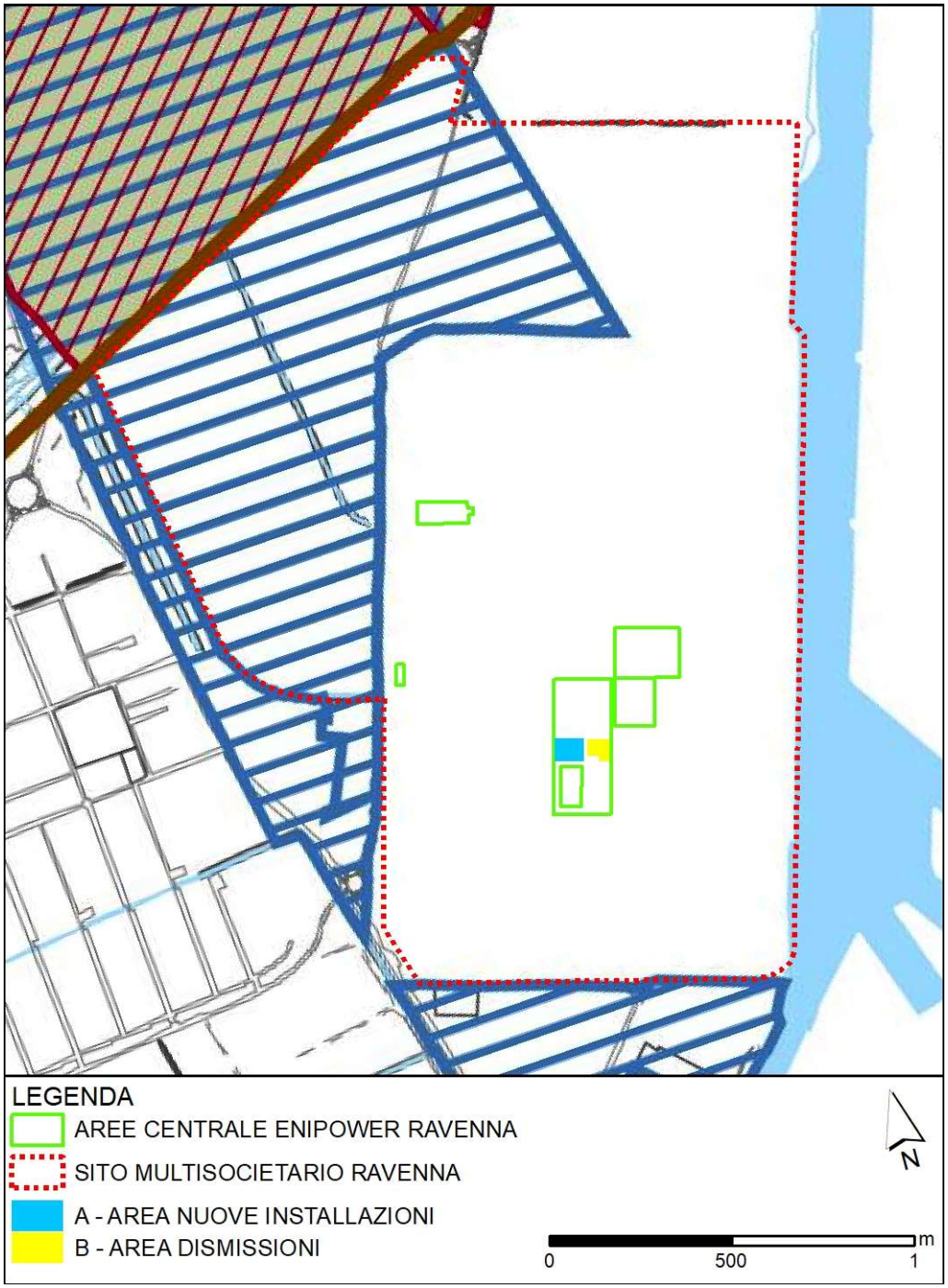
3. Il RUE definisce la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti e per il loro completamento. Fino all'approvazione del RUE trovano applicazione le Norme di Attuazione del PRG 93 (Art. VII 12 comma 2) per quanto non in contrasto con le presenti Norme."

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Dall'analisi della cartografia del PSC relativa alla vincolistica (Figura 6.1.C e Figura 6.1.D), si evince che l'area di intervento non interferisce con alcun vincolo ambientale o paesaggistico. Si segnala solamente la presenza, nelle vicinanze del sito, dei seguenti vincoli, riportati nella Tavola B.2 (vincoli ambientali vigenti), Tavola B.3 (ambiti di tutela) e Tavola B.4 (vincoli sovraordinati), in appendice al presente quadro:

- Vincolo idrogeologico istituito con *Regio Decreto n.3267 del 30/01/1923*
- Zona di Protezione Speciale (ZPS)
- Sito di Importanza Comunitario (SIC)
- Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico
- Fascia di rispetto fiumi e corsi d'acqua
- Zona gravata da uso civico di legnatico
- Zona gravata da uso civico di pesca

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



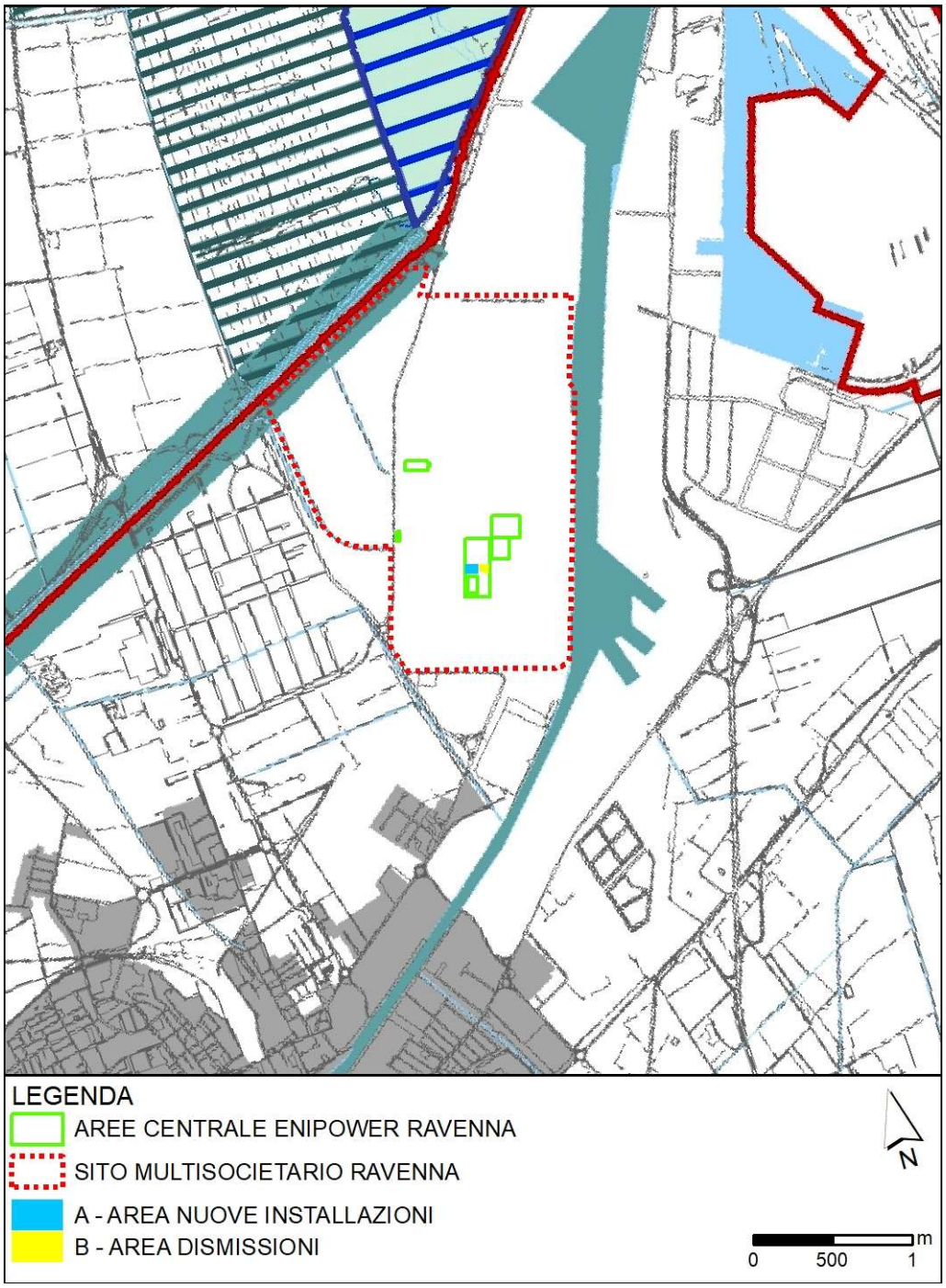
Sito di Importanza Comunitario (SIC)

Zona di Protezione Speciale (ZPS)

Vincolo Idrogeologico

Figura 6.1.C – Stralcio Tavola G.1.3 PSC "Carta dei vincoli ambientali vigenti"

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

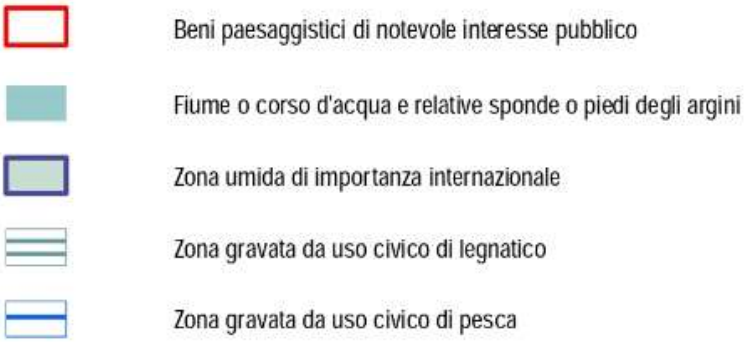


Figura 6.1.D – Stralcio Tavola G.1.2 PSC "Carta dei vincoli paesaggistici vigenti"

Infine, all'art.61 del PSC, vengono individuati gli "*impianti tecnologici di interesse generale*". Tra gli impianti viene individuato anche l'impianto di produzione dell'energia elettrica di via Baiona in ambito portuale.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

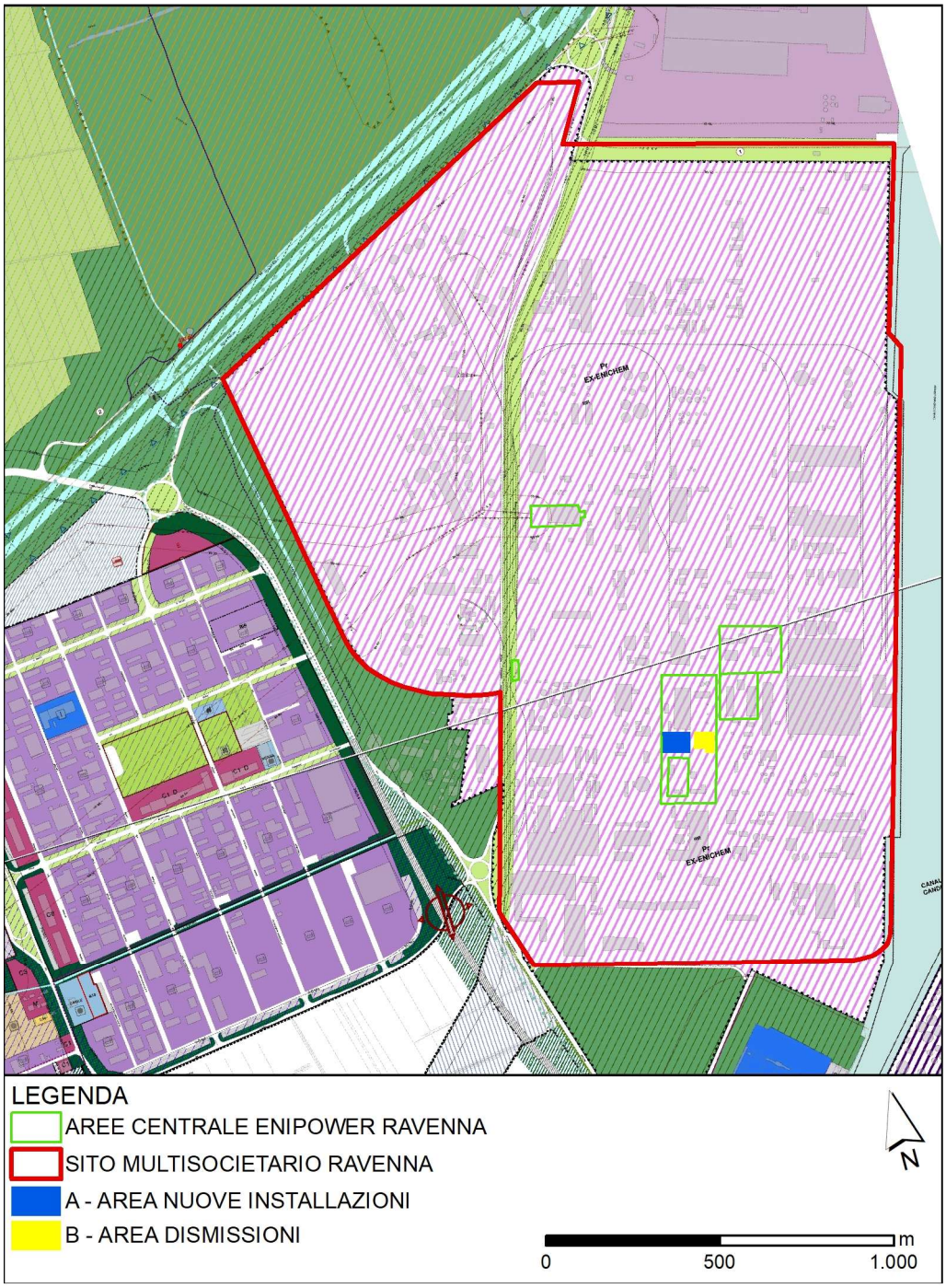
6.2 Regolamento Urbanistico Edilizio

Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) è stato approvato con *Delibera di CC. n.77035/133 del 28/07/09.* I principali contenuti della disciplina di RUE, gran parte dei quali sono stati ad esso esplicitamente rinviati dal PSC in coerenza con la *LR n.20/2000*, riguardano la definizione della disciplina generale urbanistica delle diverse componenti degli Spazi e Sistemi individuate dal PSC e per le quali il PSC stesso ha fissato obiettivi e campi di variazione delle principali grandezze urbanistiche.

Le Norme di Attuazione del RUE sono articolate in due parti: Parte urbanistica (Parte Seconda) e Parte edilizia (parte Terza). Il RUE organizza i propri contenuti urbanistici, sia della parte grafica che normativa, in riferimento ai Sistemi ed agli Spazi individuati dal PSC. La Parte edilizia dell'indice di RUE è invece fondamentalmente una revisione articolata dell'attuale REC vigente.

La Tavola 2 del RUE "Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano" (Figura 6.2.A) identifica l'area di intervento come Area di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali. Inoltre il sito ricade all'interno di Aree consolidate per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente Rilevante RIR.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 6.2.A – Stralcio Tavola RUE 2 "Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano"

Le Aree consolidate per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente Rilevante RIR sono normate dall'art. VII.1.5 delle NTA, che stabilisce quanto segue:

"1. Gli stabilimenti/impianti esistenti classificati RIR, rappresentati con le relative aree di isodanno nell'elaborato QUADRO CONOSCITIVO B3.2.a (o Elaborato Tecnico RIR), sono individuati con apposito perimetro nelle tavole RUE 2; e tali stabilimenti/impianti possono essere oggetto di MO (Manutenzione Ordianaria) e MS (Manutenzione Straordinaria) e possono essere potenziati/integrati sulla base degli indici e delle prescrizioni di cui all'art. VII.1.2 precedente, purché nei relativi progetti non siano previsti la detenzione e/o l'uso di sostanze aventi le caratteristiche per le quali erano classificate R11 e R12 ai sensi della Direttiva 67/548 CEE (ora sostituita dal Reg. CE 1272/2008), e/o il potenziamento e/o l'integrazione non comportino l'incremento delle aree di isodanno all'esterno del confine dello stabilimento rispetto agli scenari rappresentati nell'elaborato sopra riportato.

In tale componente sono ammessi esclusivamente i seguenti usi: PO.1 (Movimentazione, carico, deposito, manipolazione, prima lavorazione delle merci, ecc.), PO.4 (Attività industriali in ambito portuale) e PO.6 (Banchine e zone d'acqua, raccordi ferroviari, e zone di formazione convogli, aree di servizio e accesso alle banchine).

2. La realizzazione di nuovi stabilimenti/impianti o gli interventi di modifica di stabilimenti/impianti esistenti che comportino nuove aree di isodanno e/o l'incremento delle aree di isodanno all'esterno del confine dello stabilimento stesso possono essere previsti solo nel caso di trasferimento di uguali quantità e tipologie già insediate e nell'ambito dei processi di delocalizzazione di cui al successivo c3".

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Le Aree di ristrutturazione per attività produttive-terziarie sono normate dall'art. VII.1.10 delle NTA, il quale stabilisce che in tali aree "*fino alla approvazione dei relativi PUA previsti dalle Norme di POC possono essere attuati gli interventi di cui ai successivi c2, c3, c4*", come di seguito specificato:

3. "Fino alla approvazione del PUA previsto dal c6 dell'art.32 del POC, nelle Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali gli insediamenti produttivi esistenti, possono essere oggetto degli interventi previsti nel vigente "Programma Unitario del comparto Enichem" con le seguenti limitazioni:

- *la realizzazione e/o modifica di impianti per la produzione di energia è soggetta alle seguenti limitazioni:*
  - *non sono consentiti nuovi impianti che utilizzano combustibili fossili*
  - *gli impianti esistenti che utilizzano combustibile fossile possono essere sostituiti e/o modificati solo se:*
    - *gli interventi comportano miglioramenti tecnologici all'impianto e non comportino aggravio al bilancio delle emissioni in atmosfera con particolare riferimento alle polveri e agli ossidi di azoto, in conformità alle prescrizioni del PAIR;*
    - *la produzione energetica sia finalizzata all'autoconsumo;*
    - *viene realizzato il massimo utilizzo possibile dell'energia termica prodotta anche attraverso lo sviluppo di reti di teleriscaldamento.*

Il vigente "Programma Unitario del comparto Enichem" può essere modificato/integrato sulla base dell'art.32 delle Norme di POC".

Il suddetto art.VII.1.10 comma 3 riporta dunque una serie di indicazioni valide solo fino all'approvazione del PUA di iniziativa privata, il quale risulta approvato e vigente ed è analizzato al Paragrafo 6.4. Pertanto le disposizioni di cui all'art. VII.1.10 c3 risultano superate.

Come si evince dalla cartografia del RUE, l'area di progetto non interferisce con vincoli paesaggistici identificati dal Piano (Tavola B.5, in appendice al presente quadro).

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

6.3 Piano Operativo Comunale

Il "2° Piano Operativo Comunale (POC) del Comune di Ravenna in variante al RUE e al Piano di Zonizzazione Acustica", è stato approvato con *Delibera di CC. n. 135845/87 del 19/7/2018*.

Il POC è definito dall'art. 30 della LR n.20/2000 e smi come lo strumento urbanistico che individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni.

L'area di intervento, come si evince dalla Tavola 33 del PUA "Lo Stabbiale", ricade nelle "Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali" (Figura 6.3.A), disciplinate ai sensi dell'art.26 delle NTA, che si riporta di seguito:

Art. 26 – Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali

"1. In tali aree si perseguono le prestazioni descritte all'art. 85 del PSC.5.

2. In tali aree l'attuazione del POC avviene:

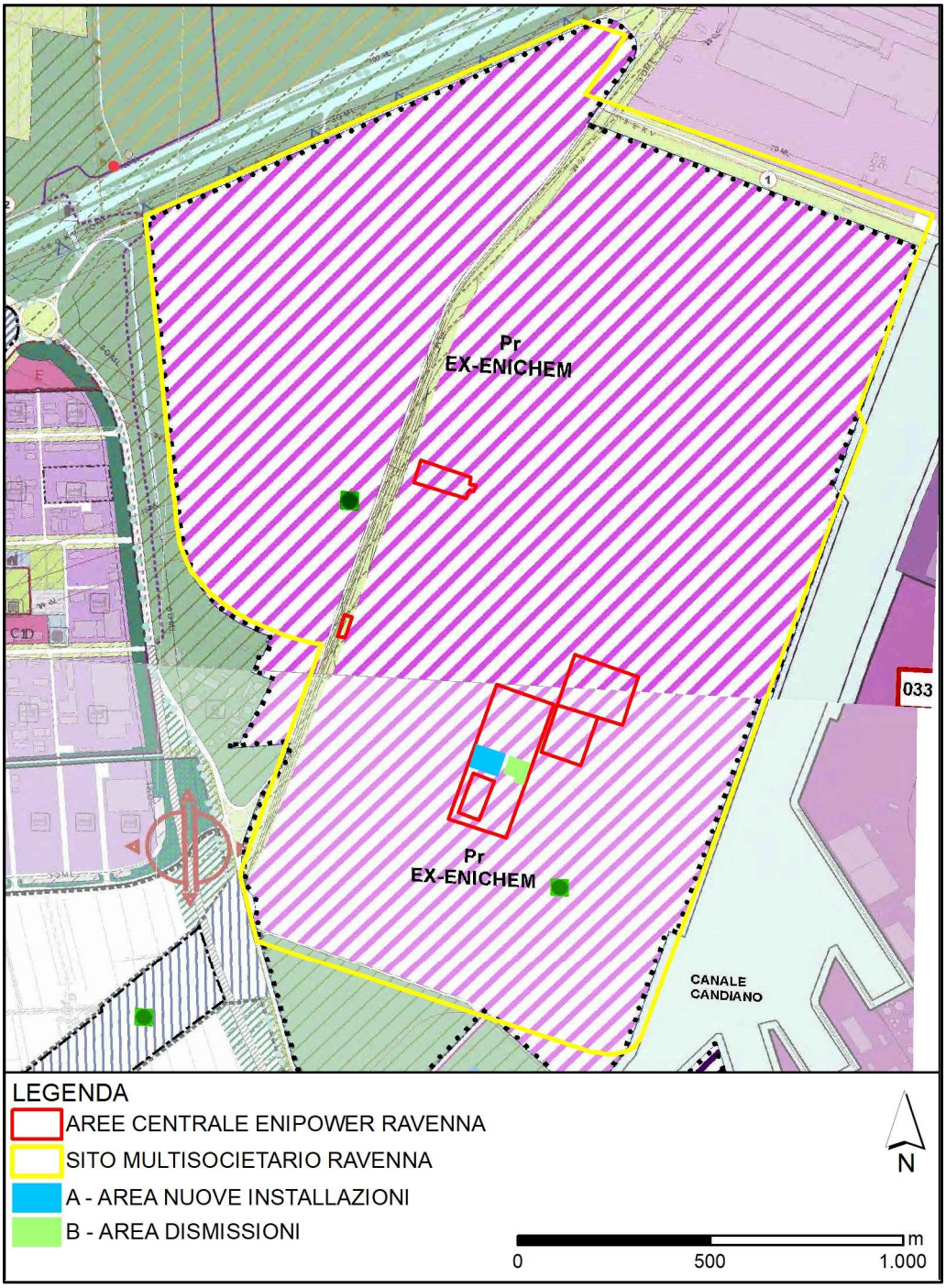
a) con modalità indiretta ordinaria nel caso di proposta riguardante l'intero comparto così come individuato dal PSC ed eventualmente precisato dal RUE

b) con modalità indiretta a programmazione unitaria nel caso di proposta che coinvolga altre aree dello spazio portuale.

3. In tali aree si interviene sulla base delle prescrizioni contenute nel "PUA ex-Enichem" approvato con deliberazione della GC. n.265 del 3/05/2016, P.G. n.66317/2016, pubblicato sul BURERT n.144 del 18/04/2016".

Per l'analisi del PUA ex-Enichem si rimanda al successivo Paragrafo 6.4.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

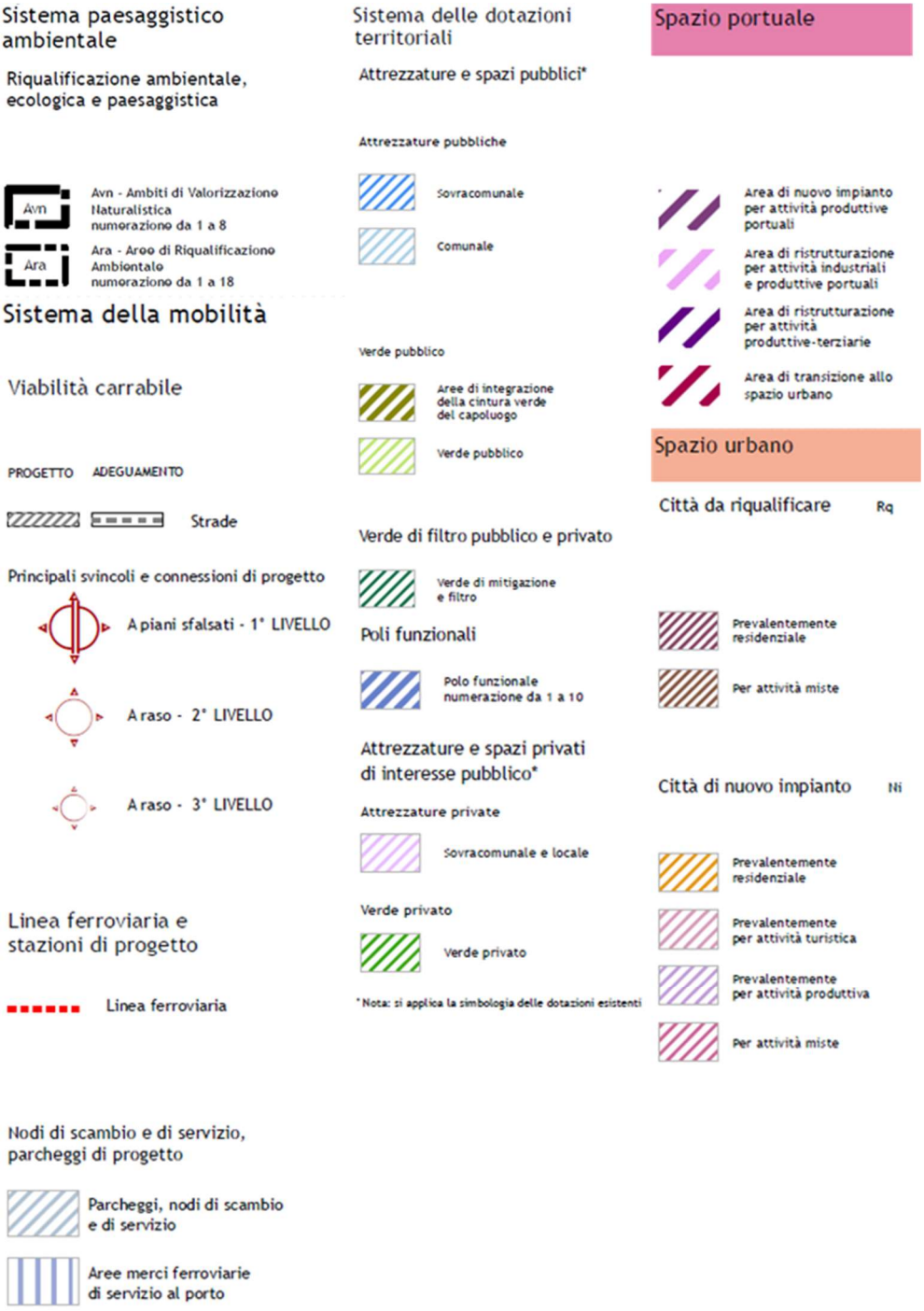


Figura 6.3.A – Stralcio Tavola 33 del POC "Lo stabbiale"

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

6.4 Piano Urbanistico Attuativo

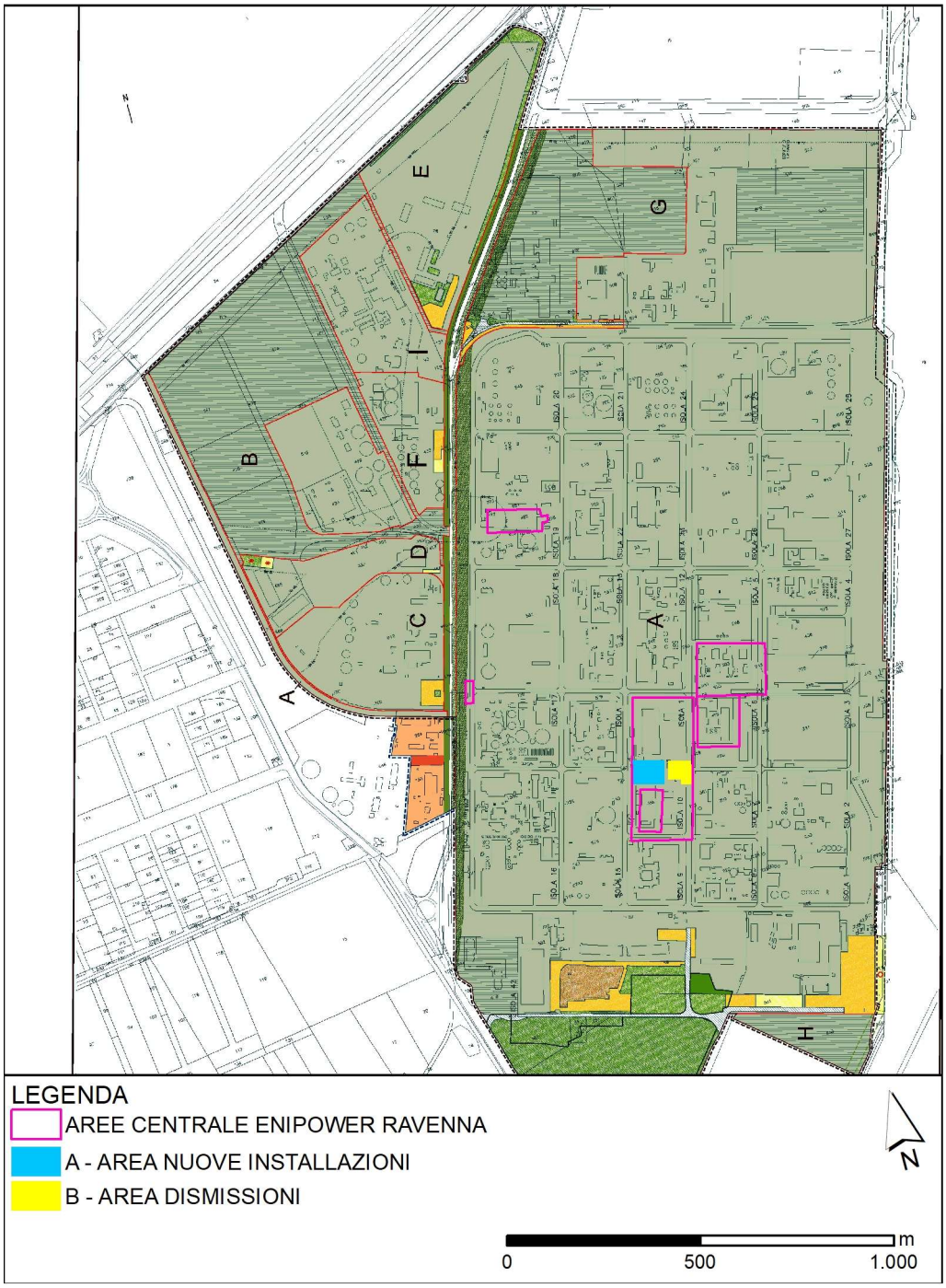
Il Piano Urbanistico Attuativo relativo alle aree ubicate in Ravenna, via Canale Magni, comprese nel "Programma unitario del comparto Enichem" di cui all'art.32 delle norme di POC 2010-2015 del Comune di Ravenna, è stato approvato con *Deliberazione della Giunta Provinciale n. 39 del 23 marzo 2016* e *Deliberazione di Giunta Comunale n. 265 del 3 maggio 2016*.

La Tavola 3a del PUA "Schema di zonizzazione – Suddivisione in aree funzionali" (Figura 6.4.A) fa ricadere l'area di intervento nella destinazione d'uso "Aree industriali PO 4", disciplinata dall'art.3.1 delle NTA del Piano e definita come segue:
"Tali aree sono destinate agli usi produttivi previsti dal POC, e definiti dal RUE, per la destinazione d'uso:

- PO.4 Attività industriali in ambito portuale superficie distinta, nelle tavola 3a, con perimetro continuo e campitura colore grigio (vedi art. 3, 5, 6, 7, 11).

Le attività esistenti che prevedono l'aggiunta con miscelazione di odorizzanti a prodotti quali propano o similari rientrano fra le attività industriali PO.4".

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Figura 6.4.A – Stralcio Tavola 3a del PUA "Schema di zonizzazione – Suddivisione in aree funzionali"

Il PUA individua inoltre una serie di sub comparti, riportati nella Tavola 3b "Schema di zonizzazione suddivisione in sub comparti" (Figura 6.4.B), funzionali agli insediamenti esistenti ed individuati per omogeneità e autonomia. L'area di interesse è compresa nel Sub comparto A (ex-Enichem), compreso nelle previsioni del PUA e attuato con specifico Piano Urbanistico Attuativo.

Le disposizioni normative di riferimento per il sub comparto A sono riportate all'art. 4.10 delle NTA, il quale non contiene prescrizioni specifiche ostative alla realizzazione di interventi ma rimanda all'art. 11 per le modalità di attuazione degli interventi.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

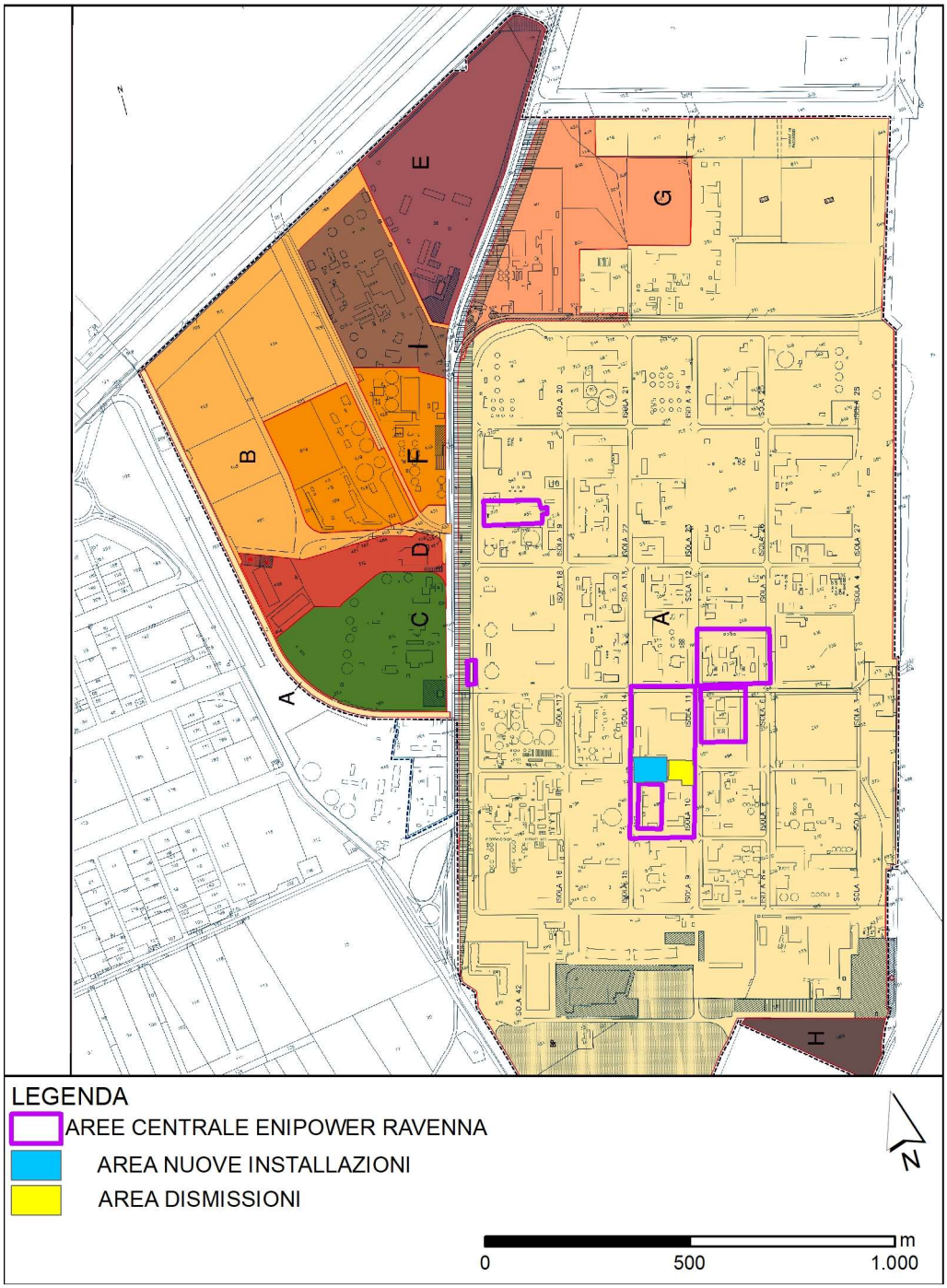


Figura 6.4.B – Stralcio Tavola 3b del PUA "Suddivisione in sub comparti"

L'art.5 riporta le prescrizioni ambientali e di sicurezza applicabili alle aree industriali e produttive portuali compatibili, riprendendo e specificando quelle già previste da PSC, RUE e POC. Uno degli obiettivi della pianificazione è la riduzione delle aree di rischio e di isodanno

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

che si estendono esternamente al confine dello stabilimento, dove per confine dello stabilimento si intende il perimetro del comparto oggetto del PUA, ex Enichem.

Di seguito si riporta uno stralcio degli articoli 5.2 e 5.3 riferiti, rispettivamente, al non aggravio del bilancio di emissioni in atmosfera ed alla realizzazione o modifica di impianti di produzione energia.

Art. 5.2 Non aggravio bilancio emissioni in atmosfera

"Il POC prescrive che:
b) i nuovi interventi non devono produrre aggravio al bilancio delle emissioni in atmosfera con particolare riferimento alle polveri e agli ossidi di azoto, in conformità agli obiettivi del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria in riferimento all'Agglomerato Ravenna, da verificare nell'ambito dei procedimenti di VIA/screening (ai sensi della L.R. 9/99 e s.m.i., del D.Lgs 152/2006 come modificato dal D.Lgs 4/2008) e/o di rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale (ai sensi del D.Lgs 59/2005), qualora prescritti e/o all'interno del procedimento di rilascio delle autorizzazioni previste dalle norme vigenti."

Art. 5.3.1 Impianti di produzione di energia

"Il POC prescrive che: la realizzazione e/o modifica di impianti per la produzione di energia è soggetta alle seguenti limitazioni:

- *non sono consentiti nuovi impianti che utilizzano combustibili fossili;*
- *gli impianti esistenti che utilizzano combustibile fossile possono essere sostituiti e/o modificati solo se:*
  1) *gli interventi comportano miglioramenti tecnologici all'impianto e non comportino aggravio al bilancio delle emissioni in atmosfera con particolare riferimento alle polveri e agli ossidi di azoto, in conformità agli obiettivi del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria in riferimento all'Agglomerato Ravenna, da verificare nell'ambito dei procedimenti di VIA/screening (ai sensi della LR 9/99 e smi, del D.Lgs. n.152/2006 come modificato dal D.Lgs n.4/2008) e/o di rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale (ai sensi del D.Lgs. n.59/2005), qualora prescritti e/o all'interno del procedimento di rilascio di autorizzazione unica (ai sensi della LR n.26/2004);*

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

2) *la produzione energetica sia finalizzata all'autoconsumo (come definito dall'art. I.24 c.3 – b1);*
3) *viene realizzato il massimo utilizzo possibile dell'energia termica prodotta anche attraverso lo sviluppo di reti di teleriscaldamento.*

Sempre nel rispetto dei limiti di cui all'art.5.2 del PUA, tali prescrizioni sono applicate con le seguenti specificazioni:

- [omissis];
- [omissis];
- per le modifiche agli impianti esistenti la quota di autoconsumo è calcolata sul solo aumento di produzione;
- viene incentivato l'utilizzo di energia termica prodotta ai sensi della direttiva della Comunità Europea 2004/8/CE (cogenerazione) anche se destinata all'esterno del comparto, non considerandola nella quota di energia su cui calcolare l'autoconsumo;
- per la verifica degli incrementi vanno assunte le potenze di targa.

All'art.6 delle NTA il Piano disciplina invece l'edificazione all'interno del comparto, definendo i criteri per la determinazione della Superficie complessiva (Sc) ammissibile, per le distanze fra edifici ed infrastrutture, per le installazioni temporanee di cantiere e per i parcheggi privati pertinenziali: "*La Sc sarà calcolata secondo i criteri prescritti dal Regolamento Urbanistico Edilizio vigente nel Comune di Ravenna. Sono escluse dal calcolo della Sc (della Superficie utile e della supeficie accessoria) le macchine come le turbine.*"

Infine, l'art.11 delle NTA di Piano suddivide i "Nuovi interventi e/o ristrutturazione di impianti e/o edifici" in interventi rilevanti, subordinati all'approvazione di Progetto Unitario con Convenzione (PUC), ed interventi diretti, che si attuano secondo le normali procedure edilizie.

Gli interventi rilevanti sono quelli che, ai sensi di legge, sono assoggettati ad almeno una delle seguenti procedure:

- procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA)
- procedura di rilascio di nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
- procedura di modifica sostanziale di AIA
- procedura di rilascio di nulla osta di fattibilità (NOF) ai sensi del D.Lgs. n.334/99 e smi (ora D.Lgs. n.105/2015).

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Il progetto in esame, essendo soggetto a procedura di VIA con contestuale rilascio di nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), si configura come intervento rilevante, subordinato all'approvazione di un Progetto Unitario con Convenzione.

L'art.11.1.1 prevede che contestualmente alla presentazione dell'istanza di VIA, il proponente presenti al Comune anche la richiesta di approvazione, con Delibera di Giunta Comunale, del Progetto Unitario con Convenzione relativo all' intervento, con analogo livello di progetto.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

6.5 Piano di Zonizzazione Acustica

Il Comune di Ravenna risulta provvisto di Piano di Zonizzazione Acustica, come previsto dalla *Legge 447/1995*. Il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Ravenna è stato approvato con *D.C.C. n. 78142/54 del 28/05/2015*.

Il sito di progetto ricade in classe VI "Aree esclusivamente industriali" (cfr. Tavola B.6 in appendice al presente quadro), per la quale valgono i seguenti limiti di rumore:

- limite di emissione pari a 65 dB(A), sia durante il periodo diurno che notturno;
- limite di immissione pari a 70 dB(A), sia durante il periodo diurno che notturno.

I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art.2, comma 3, lettera b), della *legge 26 ottobre 1995, n.447*, sono pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tuttavia i limiti differenziali non si applicano nelle aree classificate nella classe VI.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

6.6 Piano Regolatore Portuale

Per valutare l'inserimento dell'area all'interno del Piano Portuale, va ricordato che, ai sensi del comma 2 dell'art.5 della *Legge n.84/1994*, le previsioni del Piano Regolatore Portuale non possono contrastare con gli strumenti urbanistici vigenti, pertanto la valutazione relativa alla coerenza del progetto in esame con gli strumenti di pianificazione comunale del Comune di Ravenna rimane comunque il primo riferimento da prendere in considerazione.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

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

- al 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 Ravenna nell'ambito del sistema marittimo nazionale ed internazionale;
- al livello funzionale, il Piano definisce l'assetto infrastrutturale e le destinazioni d'uso atte a garantire la migliore organizzazione delle risorse in relazione agli obiettivi da perseguire;
- al livello localizzativo, l'ambito del Piano si suddivide, facendo riferimento all'articolazione funzionale generale, in sotto-ambiti, progetti unitari e relative componenti funzionali, definiti dall'art. 7 delle "Norme di attuazione". Ciascun sotto-ambito è caratterizzato in relazione agli obiettivi e criteri, alla funzione caratterizzante, alle opere a mare e a terra, nonché alle tipologie di intervento consentite.

Il Piano regolatore Portuale fa ricadere l'area di intervento nel Progetto unitario 3: "Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali".

Gli obiettivi e i criteri relativi al Progetto unitario 3 riprendono sostanzialmente quelli previsti dall'art.85 del PSC (Prestazioni della Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali) e consistono nella "*risoluzione di alcuni condizionamenti storici del porto, dei quali quelli caratterizzati da maggior criticità sono la presenza di numerosi impianti soggetti a rischio di incidente rilevante (RIR) e la carenza di aree demaniali marittime. Il comparto dovrebbe essere caratterizzato da un lato dalla evoluzione della chimica e dall'altro, ai fini strategici dell'Autorità Portuale, dalla costituzione di un comparto di dotazione pubblica, di immediato accesso alle banchine. Si tratta di aree di ristrutturazione per attività industriali soggette a riconversione produttiva basata su processi tecnologicamente avanzati, con impatto ambientale ridotto e controllabile e dunque a ristrutturazione urbanistica con basso impatto ambientale. La ristrutturazione urbanistica dovrà garantire il forte incremento delle dotazioni pubbliche, la rilocalizzazione degli impianti RIR e dei depositi costieri anche di categoria "A" di cui al Titolo II/1 del DM 31/07/1934 e smi; l'inserimento di nuove attività produttive portuali nelle aree limitrofe al canale Candiano e nuove attività industriali con esclusione di attività chimiche nella zona di Cà Ponticelle".*

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

6.7 Aree a Rischio Incidente Rilevante

L'incidente di Seveso del 1976, indusse i Paesi aderenti alla Comunità Europea a dotarsi di una normativa diretta a prevenire gli incidenti industriali. Pertanto, nel 1982 venne emanata la *Direttiva Comunitaria n.82/501*, nota come direttiva Seveso che l'Italia recepì tramite *DPR 175/88*.

Successivamente la Comunità Europea emanò la cosiddetta direttiva Seveso II (*Direttiva 96/82*), recepita in Italia con *D.Lgs. n.334/99*, che introdusse elementi innovativi quali la specifica tipologia degli impianti, la presenza di determinate sostanze pericolose, la responsabilità di fattori gestionali oltre che a quelli tecnici.

Il 4 luglio 2012 è stata emanata la *Direttiva 2012/18/UE* (Seveso III) sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, che a partire dal 1 giugno 2015 ha sostituito integralmente le la Seveso II. Tale direttiva è stata recepita in Italia con l'emanazione del *D.Lgs. n.105/2015*.

Lo strumento che ha l'onere di affrontare il tema della presenza sul territorio provinciale di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, e di formulare le conseguenti valutazioni e determinazioni pianificatorie, in base alle disposizioni di cui al *D.Lgs. 17/08/1999 n.334, art.14*, è il PTCP.

Il progetto non ricade all'interno di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, tuttavia parte dell'area di dismissione ricade all'interno dell'area ad Elevata letalità LC50 (rilascio tossico), mentre la restante parte ricade all'interno dell'area a lesioni irreversibili IDLH (rilascio tossico) dello Stabilimento Yara Italia S.p.A..

Dall'analisi della "Carta dei rischi di origine antropica: aree a rischio di incidente rilevante" del PSC (Figura 6.7.A), le categorie territoriali compatibili con lo stabilimento RIR sono le Zone D, E, F, dove:

- *Nelle Zone di Categoria D sono individuate*
  1) *Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 mc/mq;*
  2) *Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con frequentazione al massimo mensile – ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.*
- *Nelle Zone di Categoria E sono individuate*

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

1) *Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 mc/mq;*
2) *Insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici.*

- *Nelle Zone di Categoria F sono individuate*
  1) *Aree entro i confini dello stabilimento;*
  2) *Aree limitrofe allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti.*

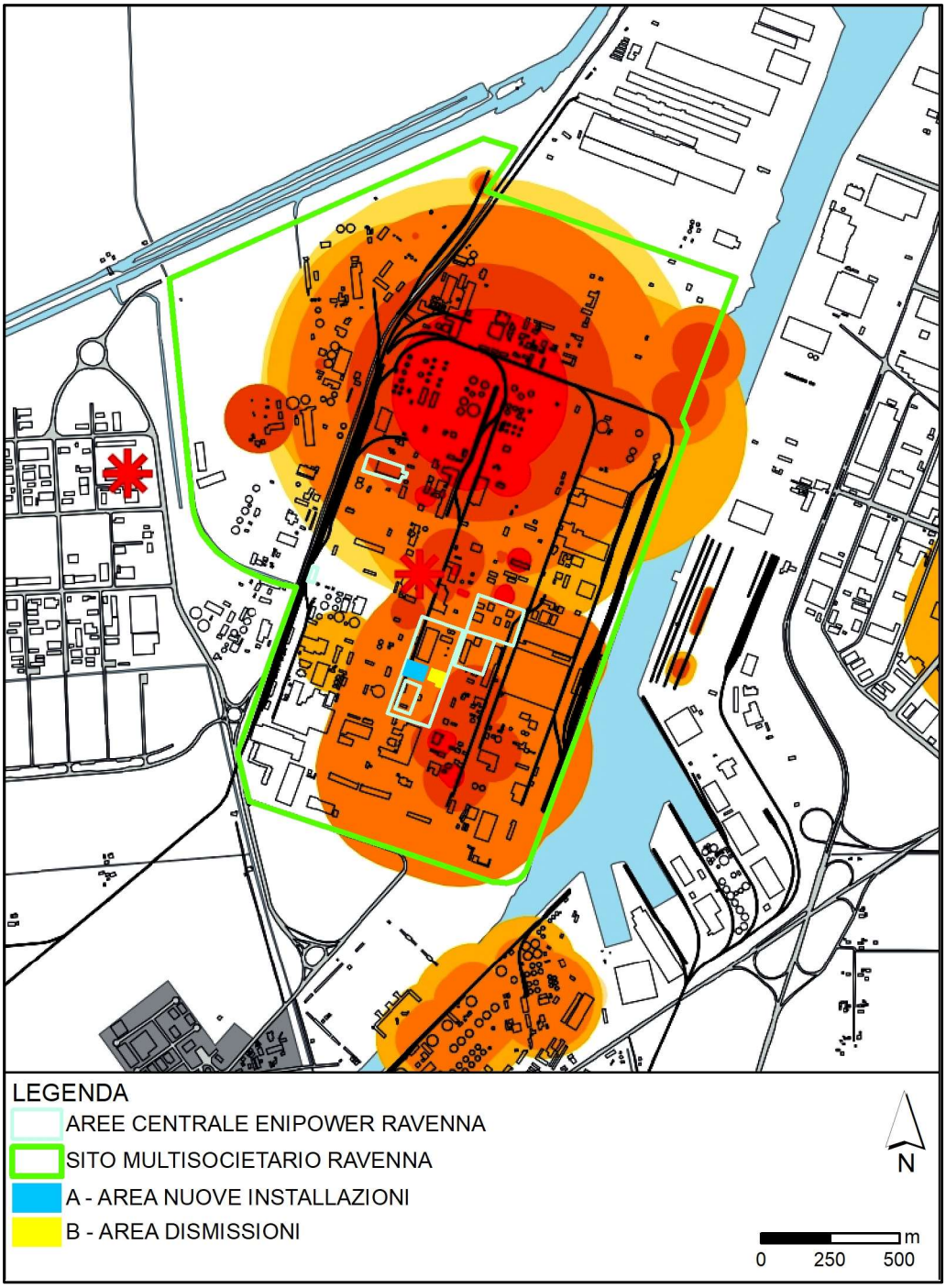
Pertanto l'intervento rientra nelle categorie territoriali compatibili.

Infine, ai sensi di quanto riportato nell'art.83 delle NTA del PSC: "*L'installazione di nuovi impianti o la modifica di stabilimenti esistenti che comportino aggravio di rischio all'esterno del confine dello stabilimento possono essere previsti solo a fronte di una contemporanea e collegata eliminazione di scenari di rischio esistenti in zone più prossime agli ambiti urbani.*

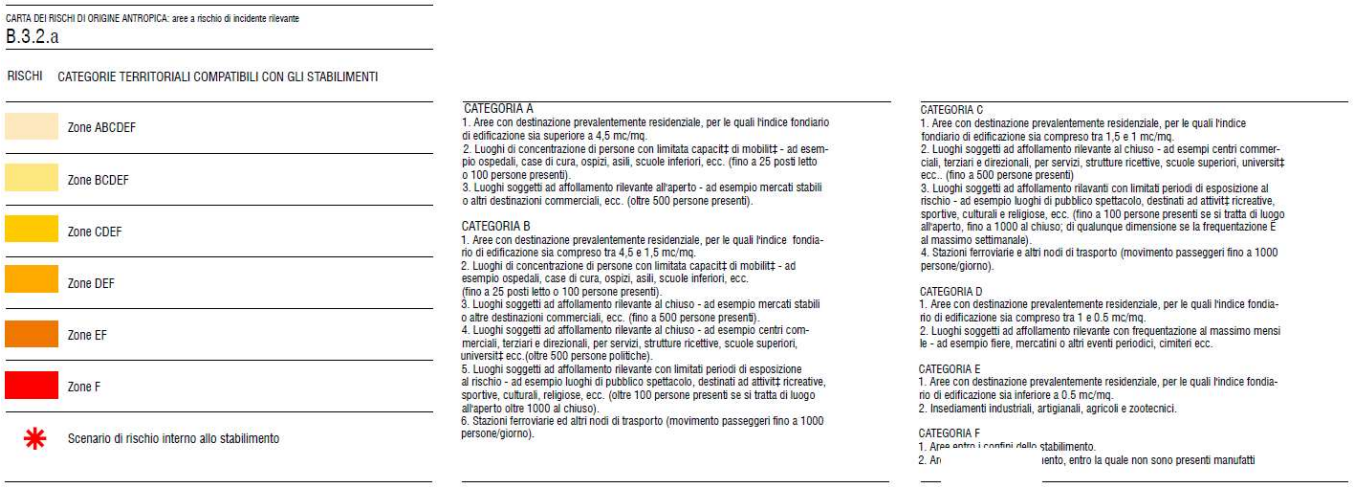
Gli interventi di delocalizzazione di stabilimenti e/o impianti, oltre ad essere finalizzati alla eliminazione e/o riduzione degli scenari di rischio devono essere previsti e valutati nell'ambito di specifici progetti unitari (PU) da approvarsi con le procedure di cui all'art.25 della L.R.47/78. Detti PU dovranno riguardare l'ambito territoriale costituito dall'area su cui è insediato l'impianto da delocalizzare e dall'area di nuova localizzazione dell'impianto, e contenere la dimostrazione di un bilancio della delocalizzazione complessivamente non aumentato rispetto agli scenari esterni allo stabilimento rappresentati nell'elaborato P12.

Ai PU è associata una convenzione contenente i termini della delocalizzazione ed i relativi obblighi, con particolare riguardo agli impegni finalizzati alla bonifica ed al riuso dei luoghi dismessi."

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.



Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.


CARTA DEI RISCHI DI ORIGINE ANTROPICA: aree a rischio di incidente rilevante
B.3.2.a

RISCHI CATEGORIE TERRITORIALI COMPATIBILI CON GLI STABILIMENTI

Zone ABCDEF

Zone BCDEF

Zone CDEF

Zone DEF

Zone EF

Zone F

Scenario di rischio interno allo stabilimento

CATEGORIA A
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 mc/mq.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacit‡ di mobilit‡ - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altri destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).

CATEGORIA B
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 mc/mq.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacit‡ di mobilit‡ - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, universit‡ ecc.(oltre 500 persone politiche).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attivit‡ ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto oltre 1000 al chiuso).
6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).

CATEGORIA C
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 mc/mq.
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempi centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, universit‡ ecc.. (fino a 500 persone presenti)
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilavanti con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attivit‡ ricreative, sportive, culturali e religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione È al massimo settimanale).
4. Stazioni ferroviarie e altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).

CATEGORIA D
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0.5 mc/mq.
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri ecc.

CATEGORIA E
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0.5 mc/mq.
2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici.

CATEGORIA F
1. Aree entro i confini dello stabilimento.
2. An iento, entro la quale non sono presenti manufatti

Figura 6.7.A – Stralcio "Carta dei rischi di origine antropica: aree a rischio di incidente rilevante" del PSC

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

6.8 Zonizzazione sismica

Ai sensi dell'*Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003 n.3274* la Regione Emilia Romagna, con *DGR n.1164 del 23 luglio 2018*, ha approvato l'aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei Comuni dell'Emilia-Romagna, disposta con propria *Deliberazione n.1435 del 2003*.

Il Comune di Ravenna ricade in Zona 3, corrispondente a "Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti". Per una descrizione di dettaglio della zonizzazione e del rischio sismico comunale si rimanda al Quadro Ambientale del presente Studio (§ Capitolo 6.2).

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

7 AREE PROTETTE

7.1 Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 costituisce la più importante strategia di intervento per la conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea ed in particolare la tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati. I siti della Rete Natura 2000 sono regolamentati dalle Direttive Europee 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli), e 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat).

La Rete Natura 2000 è costituita dall'insieme dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Nella seguente Tabella 7.1.A sono elencate le aree SIC e ZPS che ricadono in prossimità dell'area di intervento, con la relativa distanza dalle componenti di progetto. Nella Tavola B.7 in appendice al presente quadro, si riporta la localizzazione delle Aree Protette limitrofe all'area di progetto.

Codice Natura 2000	Nome Sito	Distanza da area di intervento (km)
SIC/ZPS IT4070003	Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo	1,5
SIC/ZPS IT4070004	Piallasse Baiona, Risega e Pontazzo	1,8
SIC/ZPS IT4070006	Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina	2,3
SIC/ZPS IT4070005	Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini	5,8
SIC/ZPS IT4070001	Punte Alberete, Valle Mandriole	6,5

Tabella 7.1.A – Aree Natura 2000 prossime all'Area di Intervento e Relativa Distanza

Tutte le aree SIC individuate sono incluse nel "Dodicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea", approvato dalla Commissione Europea il 14 dicembre 2018, con Decisione 2019/22/UE.

Le aree ZPS sono invece incluse nell'"Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS)", ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente dell'8 agosto 2014.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

7.2 Aree I.B.A.

L'acronimo I.B.A. – Important Birds Areas - identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da Bird Life International, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste. Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n. 409/79, che già prevedeva l'individuazione di "Zone di Protezione Speciali per la Fauna", le aree I.B.A rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Le IBA italiane identificate attualmente sono 172, e i territori da esse interessate sono quasi integralmente stati classificati come ZPS in base alla Direttiva 79/409/CEE. L'area IBA più prossima all'attività in progetto, comunque non interferente con la medesima, è la seguente:

Codice Area	Nome Sito	Distanza da area di intervento (km)
IBA074	Punte Alberete and Valle della Canna, Pineta San Vitale and Pialassa della Baiona	1,5

Tabella 7.2.A –Aree IBA prossime all'Area di Intervento e Relativa Distanza

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

7.3 Altre Aree Protette

All'interno del perimetro dell'area buffer di 5 km considerata ricadono le seguenti altre aree protette:

Codice Area	Nome Sito	Distanza da area di intervento (km)
EUAP0181	Parco regionale Delta del Po (ER)	6,5
EUAP0069	Riserva naturale Pineta di Ravenna	3,7
Ramsar	Piallassa della Baiona e Risega	2,4
Ramsar	Punte Alberete	6,0

Tabella 7.3.A – Altre Aree Protette prossime all'Area di Intervento e Relativa Distanza

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 9.

8 TEMPISTICHE DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

La durata complessiva dei lavori di installazione dei due nuovi turboalternatori a gas è pari a circa **22 mesi**.

L'area di costruzione rimarrà impegnata per tutto il periodo previsto per le fasi di costruzione, collaudo ed avviamento delle nuove installazioni, per una durata complessiva pari a circa **16 mesi**.

Propedeutica alla fase di costruzione è la fase di predisposizione delle opere temporanee ovvero l'allestimento delle aree destinate alle attività ed alla cantierizzazione delle imprese e la fase di dismissione.

Si riporta in Figura 8.A il cronoprogramma preliminare di realizzazione dell'intervento.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

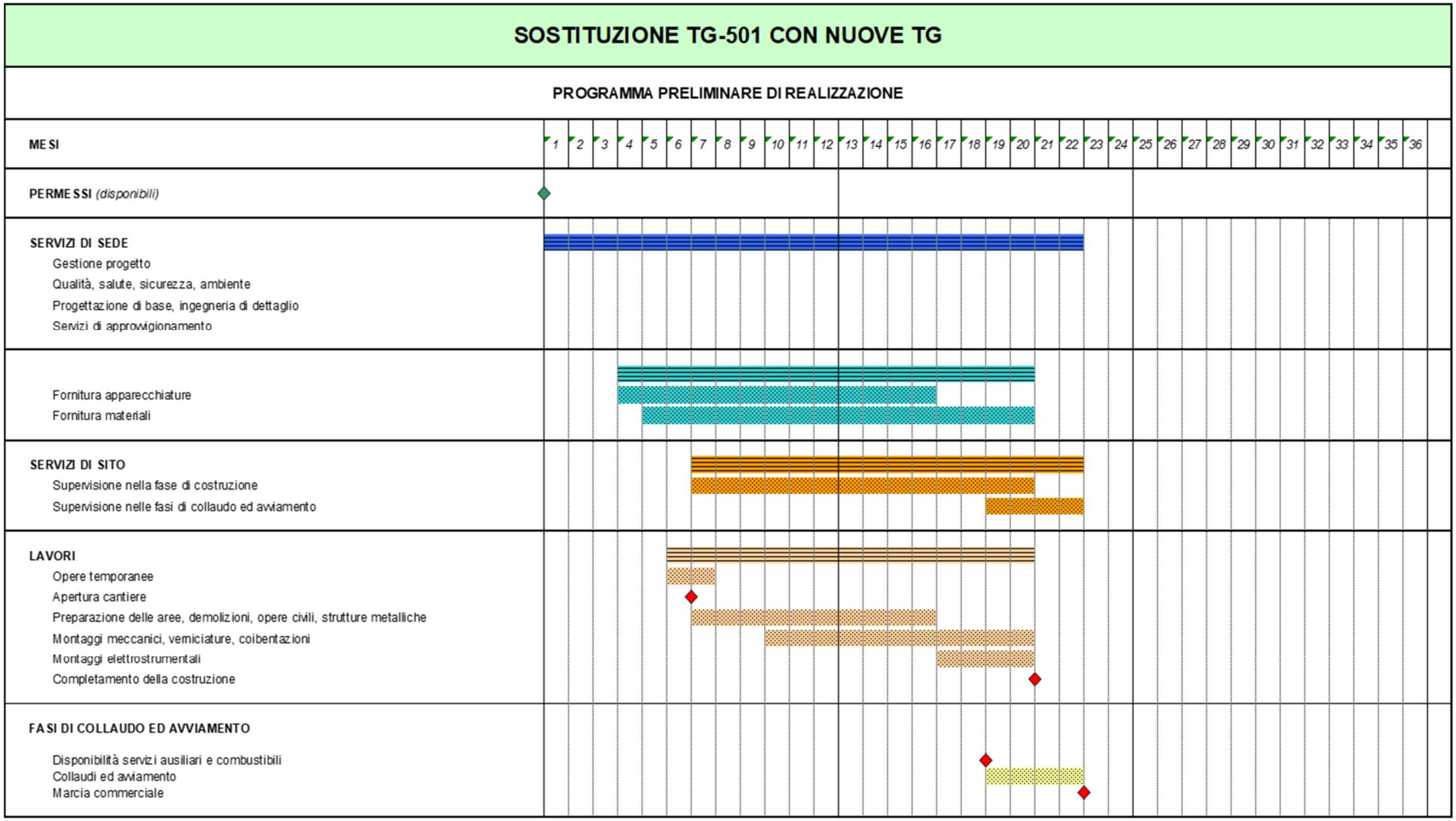


Figura 8.A - Cronoprogramma delle attività di costruzione

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

9 RELAZIONE TRA IL PROGETTO E GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE

Di seguito si riportano le considerazioni in merito alla coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione descritti nei precedenti capitoli (Capitolo 2 ÷ Capitolo 7), riguardanti il comparto energetico, la pianificazione territoriale e paesaggistica, nonché la pianificazione ambientale e di settore rilevanti per la tipologia specifica di progetto.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME
LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ENERGIA	
Strategie dell'Unione Europea **Pacchetto clima-energia 20-20-20** **Protocollo di Kyoto e Meccanismo di emission trading** **Piano Energetico Nazionale** **Conferenza nazionale sull'Energia e l'Ambiente** **Carbon Tax** **Legge 23 agosto 2004 n.239** **Strategia Energetica Nazionale 2017** **D.Lgs. 81/2018**	Il progetto proposto riguarda la sostituzione di una turbina TG 501 con 2 nuove TG all'interno dello Stabilimento Enipower di Ravenna. Tale progetto risulta **coerente con le indicazioni della pianificazione in materia energetica delineata ai vari livelli**, a partire dalle linee guida espresse a livello internazionale e man mano recepite nella pianificazione nazionale e locale, in quanto risponde agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, nel quadro più generale di mantenimento dell'efficienza dei sistemi energetici.
D.M. 28 giugno 2019 (Capacity Market)	**Il progetto in esame rientra nell'ottica di garantire una maggiore sicurezza del sistema**, sostituendo una turbina a gas con due turbine a gas a ciclo aperto di pari potenza elettrica ma più disponibili ad entrare a regime in caso di necessità.
PER e Piano Triennale di Attuazione	La Regione Emilia-Romagna assume gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come fattore fondamentale di sviluppo della società regionale e di definizione delle proprie politiche in questi ambiti. Tali obiettivi sono: • la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030, rispetto ai livelli del 1990; • l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili; • l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030. La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione, dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non ETS: mobilità, industria diffusa (PMI), residenziale, terziario e agricoltura. In particolare, i principali ambiti di intervento saranno i seguenti: • risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori;

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

	• produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili; • razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti; • Aspetti trasversali. **La modifica impiantistica in progetto consentirà una riduzione dei livelli emissivi, in coerenza con gli obiettivi condivisi da UE e dal Piano.**
Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile **Piano Energetico Ambientale Comunale** **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile**	In coerenza con gli obiettivi generali fissati nel Piano Energetico Regionale, sia la Provincia che il Comune di Ravenna intendono perseguire lo sviluppo sostenibile del proprio sistema energetico e promuovere: • il risparmio energetico e l'uso efficiente delle risorse; • lo sviluppo e la valorizzazione delle fonti rinnovabili di energia; • la riduzione delle emissioni dei gas climateranti. **Il progetto risulta coerente con tali piani, dal momento che:** • le nuove turbine saranno dotate di bruciatori DLN che assicurano le migliori prestazioni possibili in termini di emissioni di NOx, allineate con le BAT *conclusions*, senza l'ausilio, e conseguente parziale emissione in atmosfera, di agenti chimici (ad esempio, *ammonia slip*). • le emissioni dai due nuovi camini sostituiranno le emissioni della turbina a gas (con caldaia a recupero) TG-501, che ha caratteristiche emissive nettamente peggiori.
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE	
Piano Territoriale Paesistico Regionale	**Per l'analisi della coerenza con il Piano Territoriale Paesistico Regionale si rimanda al PTCP**, in quanto, per effetto dell'art. 24 della L.R. 20/2000, "i PTCP che hanno dato o diano piena attuazione alle prescrizioni del PTPR costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa".
Piano Territoriale Regionale	Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è uno strumento di programmazione e pianificazione che non fornisce prescrizioni di dettaglio sulle singole aree, pertanto non si rilevano elementi di rilievo ai fini del presente studio. **Il PTR non pone limitazioni agli interventi di progetto.**
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	Dalla consultazione della documentazione di Piano emerge che il sito in esame non ricade in zone di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

	Con riferimento alle misure per il risparmio idrico nei settori produttivi, ai sensi dell'art. 5.12 delle NTA del Piano, negli impianti di raffreddamento utilizzati per scopi produttivi nonché nei sistemi asserviti ad impianti di produzione di energia si deve far ricorso ogni qualvolta tecnicamente possibile all'impiego di aria come fluido di raffreddamento. Il progetto prevede che i generatori elettrici delle turbine siano raffreddati ad aria, mentre i compressori del gas naturale, l'olio di lubrificazione della turbina, del generatore e dell'eventuale riduttore di giri saranno raffreddati ad acqua. **In considerazione delle caratteristiche del progetto, non si evidenziano elementi di contrasto con il PTA.**
Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano di Assetto Idrogeologico	L'area di interesse è identificata come "**area di potenziale allagamento**". Secondo quanto riportato nelle NTA, le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali **si riconosce la possibilità di allagamenti** a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con **tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici**. La Variante di coordinamento con PGRA, che ha aggiornato anche la cartografia di Piano, mostra che il progetto ricade nell'area di potenziale allagamento identificata con tirante idrico di riferimento "fino a 50 cm". Per le aree con tiranti idrici attesi non superiori a 0,5 m, ai sensi dell'art. 6 comma 4 della Variante "occorre garantire che non vi siano aperture dei vani utilizzati al di sotto del tirante idrico di riferimento. Pertanto, occorrerà evitare aperture degli scantinati, scannafossi, rampe di rimesse interrate sprovviste di protezioni idonee, e ogni altra situazione in cui possa verificarsi ingresso d'acqua in locali abitabili o comunque frequentabili dalle persone". **Il progetto risulta dunque coerente con le suddette prescrizioni.**
Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)	Il PAIR, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati al 2020, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento: • gestione sostenibile delle città; • mobilità di persone e merci; • risparmio energetico e la riqualificazione energetica; • attività produttive; • agricoltura; • acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

	Ai sensi della DGR n.2001/2011, aggiornata con D.G.R. 1998/2013, il territorio regionale risulta suddiviso in 4 zone ("IT0890 - Agglomerato" di Bologna, zona "IT0891 - Appennino", zona "IT0892 - Pianura Ovest" e zona "IT0893 - Pianura Est"). Il comune di Ravenna rientra nella zona identificata come "Pianura Est". **Il Progetto risulta coerente con gli obiettivi del piano, dal momento che:** • le due nuove turbine sono dotate di bruciatori DLN che assicurano le migliori prestazioni possibili in termini di emissioni di NOx, allineate con le BAT *conclusions*, senza l'ausilio, e conseguente parziale emissione in atmosfera, di agenti chimici (ad esempio, ammonia slip).; • le emissioni dai due nuovi camini sostituiranno le emissioni della turbina a gas TG-501, che ha caratteristiche emissive nettamente peggiori.
Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)	**Non sono evidenziabili interferenze tra il progetto e i contenuti del PRIT**. Il progetto non determina un aumento del trasporto in ingresso o in uscita allo stabilimento.
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	**Non sono evidenziabili particolari relazioni o elementi di contrasto tra il progetto e lo strumento normativo preso in esame**, dal momento che non è prevista una variazione nella produzione di rifiuti rispetto alla situazione attuale.
Piano Forestale Regionale	**Non sono evidenziabili particolari relazioni o elementi di contrasto tra il progetto e lo strumento normativo preso in esame**, dal momento che il progetto si inserisce in un contesto industriale.
STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE PROVINCIALI	
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	L'area di intervento non è ricompresa all'interno di ambiti di tutela paesaggistica o naturalistica specificatamente definiti, identificati dal PTCP, né risulta interessata da elementi della rete ecologica, dal momento che ricade in un Ambito specializzato per attività produttive. Tutta l'area in esame risulta inoltre identificata come "Zone di protezione delle acque sotterranee costiere", ma la tipologia di opera in progetto consentirà di non avere interferenze con le acque sotterranee. **Secondo l'Art. 12.7 delle NTA, le centrali termoelettriche già autorizzate ed attivate sul territorio provinciale rendono la Provincia di Ravenna autosufficiente in quanto a capacità di produrre energia rispetto al fabbisogno che il territorio manifesta. In conseguenza di ciò non sono realizzabili nel territorio provinciale nuove centrali termoelettriche a fonti non rinnovabili e per quanto possibile, ci si dovrà adoperare per ostare alla costruzione di nuove centrali termoelettriche anche nelle immediate vicinanze del territorio provinciale, qualora gli ipotizzati**

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

	impianti avessero ricadute sulla qualità dell'aria della nostra provincia. Tuttavia, il Progetto non prevede la realizzazione di una nuova centrale ma la sostituzione di una turbina con due turbine di nuova generazione e pertanto più efficienti. Tale modifica rende il progetto coerente con il piano.
Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria	L'area di interesse rientra nell'Agglomerato di Ravenna. Il Piano adotta misure volte alla riduzione e contenimento delle emissioni in atmosfera. Inoltre, riprende quanto indicato nell'Art. 12.7 delle norme tecniche del PTCP. **Il Progetto risulta coerente con gli obiettivi del piano, dal momento che:** • le due nuove turbine sono dotate di bruciatori DLN che assicurano le migliori prestazioni possibili in termini di emissioni di NOx, allineate con le BAT *conclusions*, senza l'ausilio, e conseguente parziale emissione in atmosfera, di agenti chimici (ad esempio, ammonia slip).; • le emissioni dai due nuovi camini sostituiranno le emissioni della turbina a gas TG-501, che ha caratteristiche emissive nettamente peggiori.
Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali	**Non sono evidenziabili particolari relazioni o elementi di contrasto tra il progetto e lo strumento normativo preso in esame**, dal momento che non è previsto una variazione nella produzione di rifiuti rispetto alla situazione attuale.
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE LOCALE	
Piano Strutturale Comunale (PSC)	Il PSC colloca il sito di progetto all'interno della zona identificata come "Spazio portuale", ed in particolare nelle "Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali". Per tali aree il Piano **auspica la riconversione produttiva basata su processi tecnologicamente avanzati, con impatto ambientale ridotto e controllabile**. La modifica impiantistica in progetto può considerarsi coerente con tale richiesta, dal momento che le nuove turbine avranno livelli emissivi più bassi in termini di NOx. Relativamente ai vincoli individuati dal PSC, **il sito non interferisce con alcun vincolo ambientale o paesaggistico.** **Il progetto, pertanto, si può ritenere coerente con il Piano.**
Regolamento Urbanistico Edilizio	L'area viene identificata dal Regolamento Edilizio come Area di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali. Inoltre, il sito ricade all'interno di Aree consolidate per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente Rilevante RIR.

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

	Le NTA del Piano stabiliscono le norme per l'attuazione degli interventi fino all'approvazione dei relativi PUA. **Dal momento che il PUA risulta approvato e vigente, le disposizioni di cui alle NTA del Piano risultano superate.**
Piano Operativo Comunale	L'area viene identificata dall'art. 26 delle NTA, "Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali". **In tali aree si interviene sulla base delle prescrizioni contenute nel "PUA ex-Enichem", al quale si rimanda per l'analisi della coerenza.**
Piano Urbanistico Attuativo	L'area viene identificata dal PUA come "Aree industriali - PO 4". L'area è inoltre compresa nel Sub comparto A (Enichem), compreso nelle previsioni del PUA e attuato con specifico Piano Urbanistico Attuativo. **Il progetto risulta coerente con il Piano poichè:** • **si configura come un miglioramento tecnologico all'impianto**; • **non vi sarà un aggravio al bilancio delle emissioni in atmosfera**, con particolare riferimento alle polveri e agli ossidi di azoto. Il Piano prescrive inoltre che la produzione energetica sia finalizzata all'autoconsumo, dove, per le modifiche agli impianti esistenti, la quota di autoconsumo è calcolata sul solo aumento di produzione. Tuttavia, **questa condizione si può considerare non applicabile dal momento che non è previsto un aumento di produzione di energia elettrica.**
Zonizzazione Acustica Comunale	Il sito di progetto ricade in classe VI "Aree esclusivamente industriali", per la quale valgono i seguenti limiti di rumore: • limite di emissione pari a 65 dB(A), sia durante il periodo diurno che notturno; • limite di immissione pari a 70 dB(A), sia durante il periodo diurno che notturno. **Sulla base dei risultati dello studio di propagazione acustica, riportato al Capitolo 7 del Quadro di Riferimento Ambientale, il progetto risulta coerente con la zonizzazione prevista dal Piano.**
Piano Regolatore Portuale	L'area ricade nel Progetto unitario 3: "Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali". Gli obiettivi e i criteri relativi al Progetto unitario 3 riprendono quelli previsti dall'art. 85 del PSC, che **auspica la riconversione produttiva basata su processi tecnologicamente avanzati, con impatto ambientale ridotto e controllabile.** **Il progetto, pertanto, si può ritenere coerente con il Piano.**
Aree RIR	Il sito di progetto non ricade all'interno di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, tuttavia parte dell'area di dismissione ricade all'interno dell'area ad Elevata letalità LC50 (rilascio tossico), mentre la

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

	restante parte ricade all'interno dell'area a lesioni irreversibili IDLH (rilascio tossico) dello Stabilimento Yara Italia S.p.A.. **L'intervento previsto rientra tuttavia nelle categorie territoriali compatibili con lo stabilimento RIR.**
Zonizzazione Sismica	L'area ricade in zona 3 "Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti".

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

Tavole

Tavola B.1 – Carta del PPTR: Beni Paesaggistici

Tavola B.2 – Carta del PSC: Vincoli Ambientali

Tavola B.3 – Carta del PSC: Vincoli Paesaggistici

Tavola B.4 – Carta del PSC: Vincoli Indotti

Tavola B.5 – Carta del RUE: Vincoli Paesaggistici

Tavola B.6 – Zonizzazione acustica

Tavola B.7 – Carta dei Vincoli Aree Protette

Documento di proprietà **Saipem**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

LEGENDA

- AREE CENTRALE ENIPOWER RAVENNA
- SITO MULTISOCIETARIO RAVENNA
- A - AREA NUOVE INSTALLAZIONI
- B - AREA DISMISSIONI
- INSEDIAMENTI URBANI STORICI E STRUTTURE INSEDIATIVE STORICHE NON URBANE (Art. 22)
- SISTEMA COSTIERO
- ZONE DI RIQUALIFICAZIONE DELLA COSTA E DELL'ARENILE (Art. 13)
- ZONE URBANIZZATE IN AMBITO COSTIERO (Art. 14)
- ZONE DI TUTELA DELLA COSTA E DELL'ARENILE (Art. 15)
- COLONIE MARINE (Art. 16)
- ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA (Art. 17)
- INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI (Art. 18)
- ZONE DI PARTICOLARE INTERESSE PAESAGGISTICO AMBIENTALE (Art. 19)
- AREE DI CONCENTRAZIONE DI MATERIALI ARCHEOLOGICI O SEGNALAZIONE DI RINVENIMENTI
- ZONE DI TUTELA NATURALISTICA (Art. 25)
- PARCHI NAZIONALI (Art. 30)

N

0 1 2
km

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 33N
Proiezione: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

Revisione	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Set 2019	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

eni power — SAIPEM

COMMESSA N° 022847 05

SCALA 1:50000 — Fg. 1 di 1

CENTRALE TERMOELETTRICA DI RAVENNA

PROGETTO: "Sostituzione TG501 con nuove TG - Capacity Strategy Italia" - Studio di Impatto Ambientale

Quadro Programmatico

Tavola B.1

PTPR: BENI PAESAGGISTICI

FONTE: Piano Territoriale Paesaggistico Regionale PTPR93

A3

LEGENDA

- AREE CENTRALE ENIPOWER RAVENNA
- SITO MULTISOCIETARIO RAVENNA
- A - AREA NUOVE INSTALLAZIONI
- B - AREA DISMISSIONI

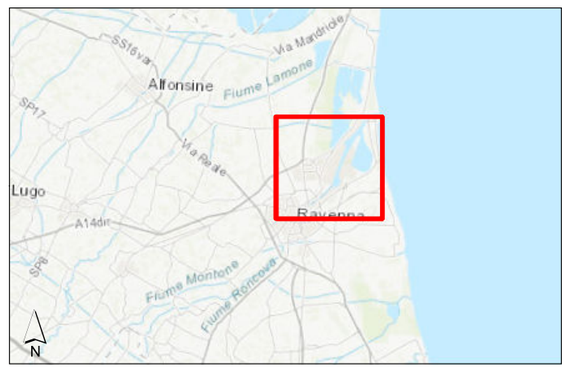
Vincoli ambientali vigenti

- Piano territoriale Parco Dellta del Po - Emilia Romagna
- Riserva Naturale dello Stato
- Sito di Importanza Comunitario (SIC)
- Zona di Protezione Speciale (ZPS)
- Vincolo Idrogeologico
- Aree incendiate

N

0 1 2 km

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 33N
Proiezione: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984



Revisione	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Set 2019	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

eni power — SAIPEM

COMMESSA N° 022847 05

SCALA 1:30000 — Fg. 1 di 1

CENTRALE TERMOELETTRICA DI RAVENNA

PROGETTO: "Sostituzione TG501 con nuove TG - Capacity Strategy Italia" - Studio di Impatto Ambientale

Quadro Programmatico

Tavola B.2

PSC - CARTA DEI VINCOLI AMBIENTALI VIGENTI

FONTE: PSC - Tavola G1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti

A3

LEGENDA

AREE CENTRALE ENIPOWER RAVENNA

SITO MULTISOCIETARIO RAVENNA

A - AREA NUOVE INSTALLAZIONI

B - AREA DISMISSIONI

Ambiti di tutela

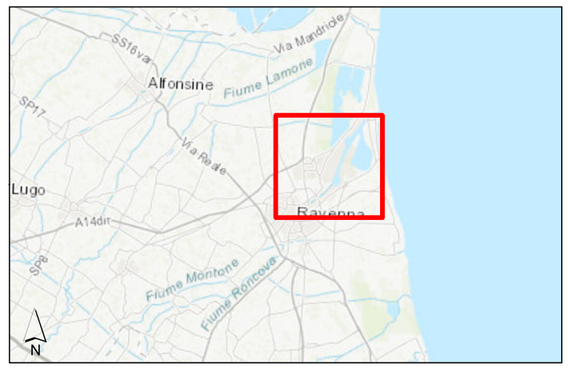
- Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico
- Territorio costiero
- Fiume o corso d'acqua e relative sponde o piedi degli argini
- Zona umida di importanza internazionale
- Zona gravata da uso civico di legnatico
- Zona gravata da uso civico di pesca
- Zona archeologica
- Zona di potenzialità archeologica
- Albero monumentale

N

0 1 2

km

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 33N
Proiezione: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984



Revisione	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Set 2019	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

COMMESSA N° 022847 05

SCALA 1:30000 | Fg. 1 di 1

CENTRALE TERMOELETTRICA DI RAVENNA

PROGETTO: "Sostituzione TG501 con nuove TG - Capacity Strategy Italia" - Studio di Impatto Ambientale

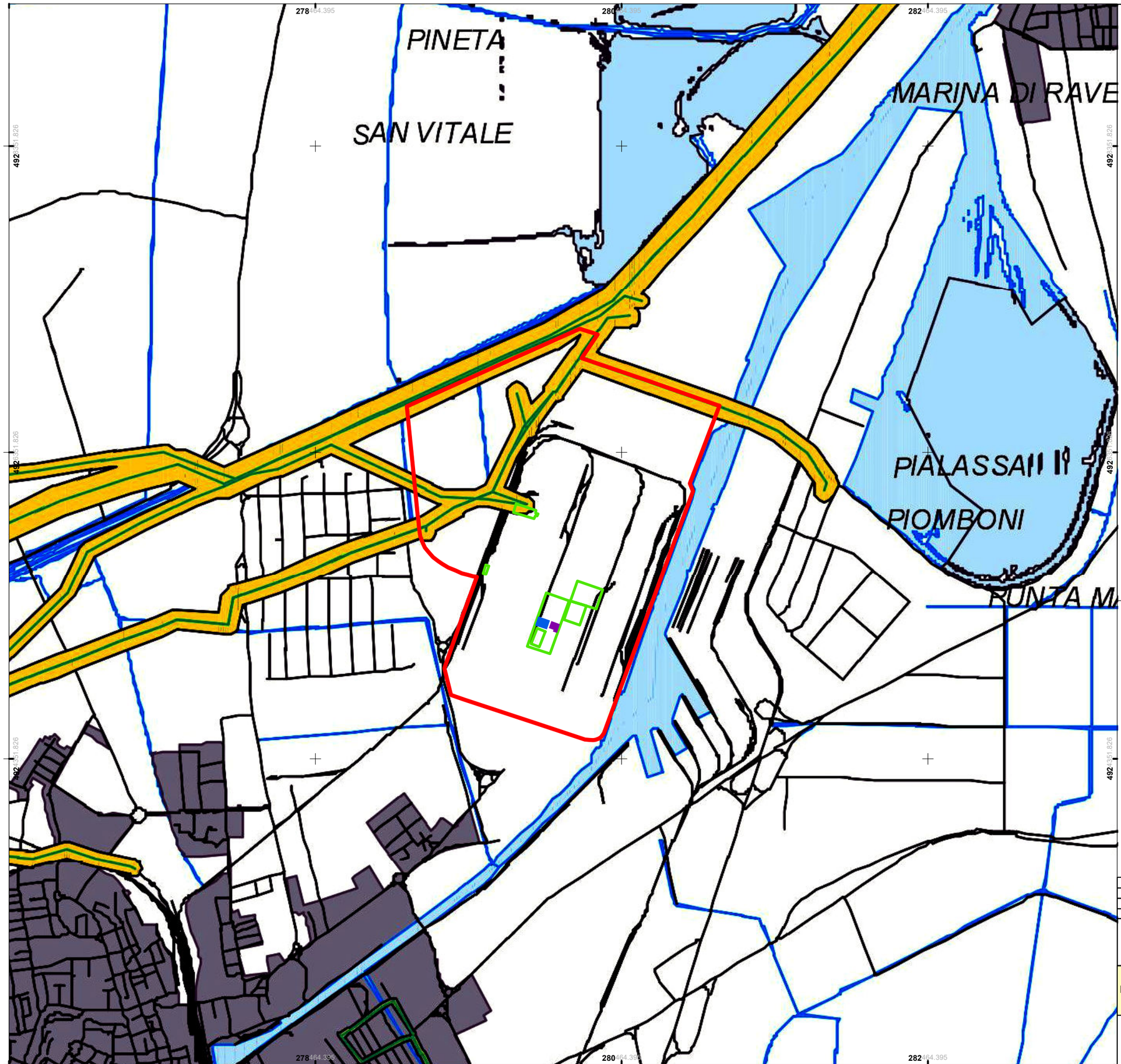
Quadro Programmatico

Tavola B.3

PSC - CARTA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI VIGENTI

FONTE: PSC - Tavola G.1.2 Carta dei vincoli paesaggistici vigenti - ambiti di tutela

A3



LEGENDA

- AREE CENTRALE ENIPOWER RAVENNA
- SITO MULTISOCIETARIO RAVENNA
- A - AREA NUOVE INSTALLAZIONI
- B - AREA DISMISSIONI

VINCOLI E DISCIPLINA SOVRAORDINATA

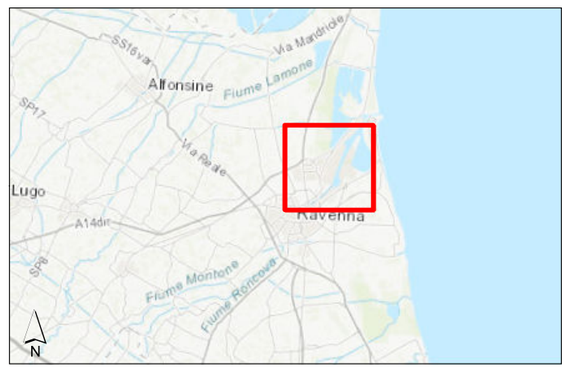
- Linea di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica Alta tensione (Kv 132 - 220 - 380)
- Fasce di rispetto elettrodotti

N

0 1 2

km

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 33N
Proiezione: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984



Revisione	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Set 2019	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

COMMESSA N° 022847 05

SCALA 1:25000 | Fg. 1 di 1

CENTRALE TERMOELETTRICA DI RAVENNA

PROGETTO: "Sostituzione TG501 con nuove TG - Capacity Strategy Italia" - Studio di Impatto Ambientale

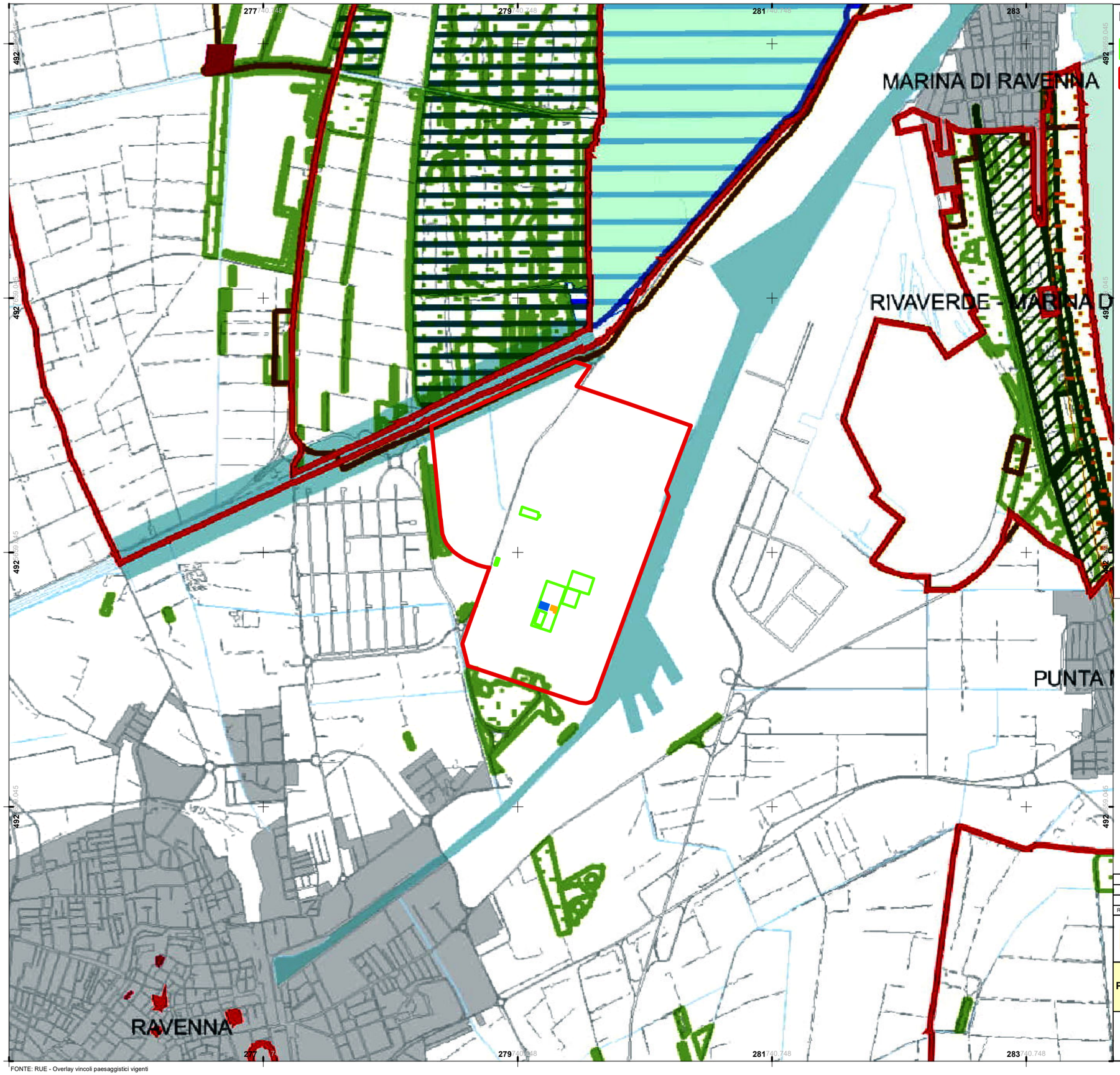
Quadro Programmatico

Tavola B.4

PSC - CARTA DEI VINCOLI INDOTTI

FONTE: PSC - Tavola D.1.3.a carta dei vincoli indotti: fasce di rispetto elettrodotti alta tensione

A3



LEGENDA

- AREE CENTRALE ENIPOWER RAVENNA
- SITO MULTISOCIETARIO RAVENNA
- A - AREA NUOVE INSTALLAZIONI
- B - AREA DISMISSIONI

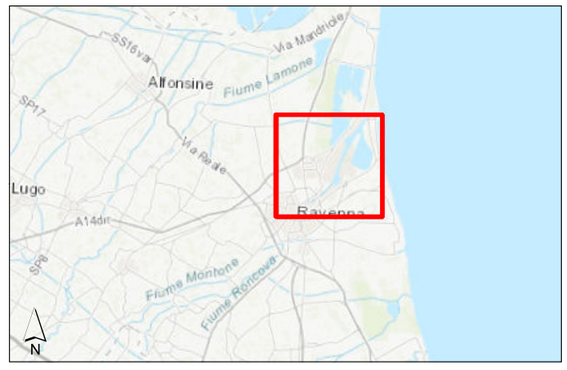
Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico	D.Lgs. 42/2004 art.136
Territorio costiero - fascia di 300 m dalla linea di battigia	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.a
Fiumi e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal T.U. approvato con R.D. 1775/1933, e relative sponde o piede dagli argini per una fascia di 150 m ciascuna	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.c
Piano territoriale Parco del Delta del Po - Emilia Romagna	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.f
Riserve Naturali dello Stato	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.f
Territori coperti da boschi e foreste	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.g
Zona gravata da uso civico di legnatico	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.h
Zona gravata da uso civico di pesca	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.h
Zone umide di importanza internazionale, incluse nell'elenco previsto dal DPR 448/1976	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.i
Zone di interesse archeologico (con DM)	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.m
Zone di potenziale interesse archeologico	D.Lgs. 42/2004 art.142 lett.m

N

0 1 2

km

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 33N
Proiezione: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984



Revisione	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Set 2019	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

eni power — SAIPEM

COMMESSA N° 022847 05

SCALA 1:30000 — Fg. 1 di 1

CENTRALE TERMOELETTRICA DI RAVENNA

PROGETTO: "Sostituzione TG501 con nuove TG - Capacity Strategy Italia" - Studio di Impatto Ambientale

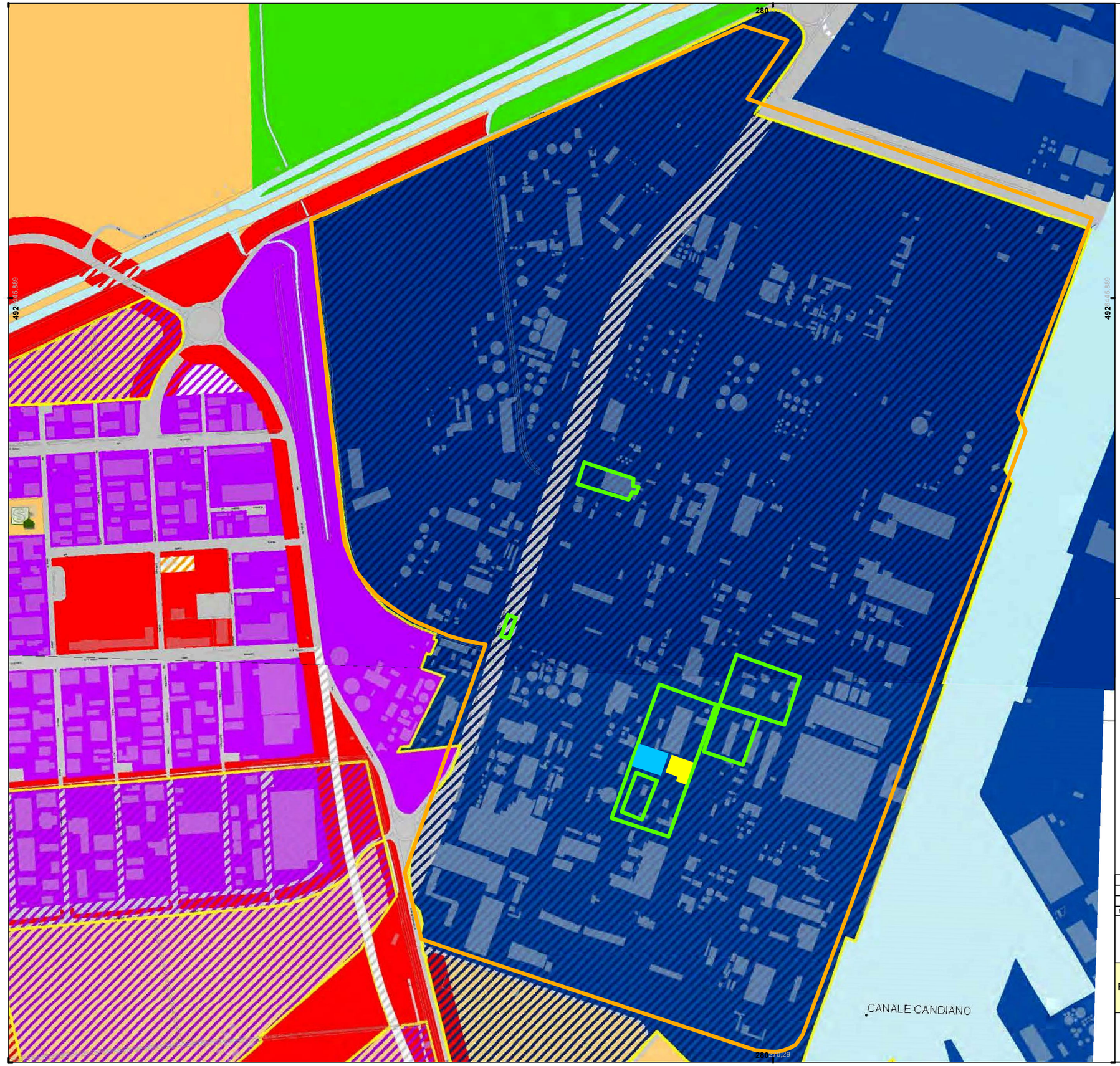
Quadro Programmatico

Tavola B.5

RUE - OVERLAY VINCOLI PAESAGGISTICI VIGENTI

FONTE: RUE - Overlay vincoli paesaggistici vigenti

A3



LEGENDA

- AREE CENTRALE ENIPOWER RAVENNA
- SITO MULTISOCIETARIO RAVENNA
- A - AREA NUOVE INSTALLAZIONI
- B - AREA DISMISSIONI
- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V
- Classe VI

N

0 250 500

m

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 33N
Proiezione: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

Revisione	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Set 2019	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

eni power — SAIPEM

COMMESSA N° 022847 05

SCALA 1:10.000 — Fg. 1 di 1

CENTRALE TERMOELETTRICA DI RAVENNA

PROGETTO: "Sostituzione TG501 con nuove TG - Capacity Strategy Italia" - Studio di Impatto Ambientale

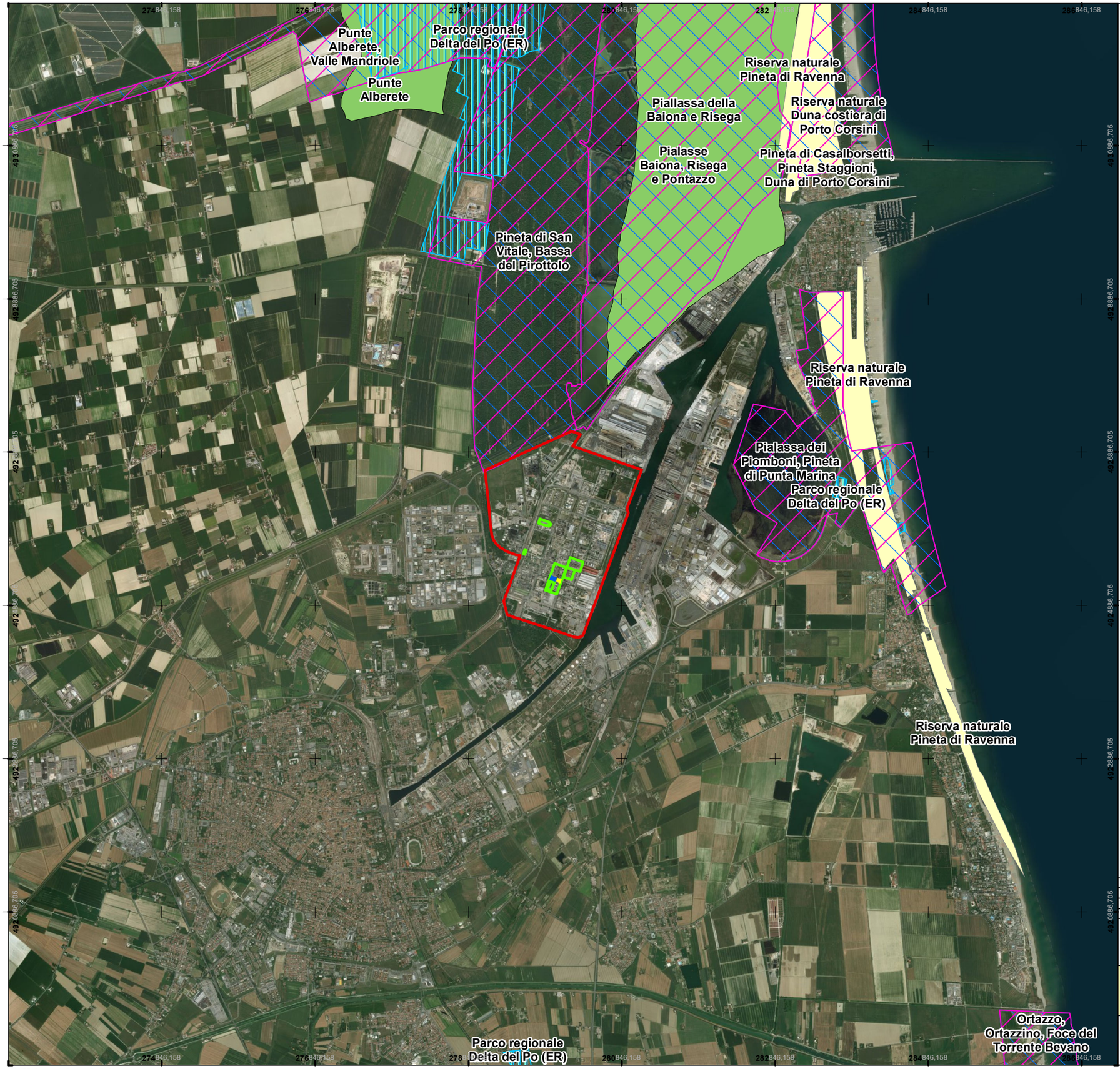
Quadro Programmatico

Tavola B.6

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

FONTE: Classificazione Acustica del Comune di Ravenna - Foglio 9 - Pineta S.Vitale

A3



LEGENDA

- AREE CENTRALE ENIPOWER RAVENNA
- SITO MULTISOCIETARIO RAVENNA
- A - AREA NUOVE
- B - AREA
- ZONA UMIDA DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE - RAMSAR
- PARCO NATURALE REGIONALE/PROVINCIALE
- SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC
- ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE - ZPS
- RISERVA NATURALE NAZIONALE

N

0 1 2
km

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 33N
Proiezione: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

Revisione	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Set 2019	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

eni power — SAIPEM

COMMESSA N° 022847 05

SCALA 1:50.000 — Fg. 1 di 1

CENTRALE TERMOELETTRICA DI RAVENNA

PROGETTO: "Sostituzione TG501 con nuove TG - Capacity Strategy Italia" - Studio di Impatto Ambientale

Quadro Programmatico

Tavola B.7

PTPR: SISTEMA DEI VINCOLI DELLE AREE PROTETTE

FONTE: Geoportale Regione Emilia Romagna

A3