

Ravenna - Nuovo Ciclo Combinato ad alta efficienza in sostituzione dei due esistenti

Ravenna

VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO

Marco Incedia

CS-FS	01	02/10/2024	Emesso per Enti	Erm	C. Belloni	C.Lozio		
Stato di validità	Numero revisione	Data	Descrizione	Preparato da	Verificato da	Approvato da	Contractor Approvato da	Company Approvato da
Indice di revisione								
Logo Company e ragione sociale  Enipower S.p.A.				LCI Activity Code: IT-2024-0104 Project code: 000646		Identificativo documento Company: RA01NCFQY85491 Ordine di lavoro N :5710921689		
Logo Contractor e ragione sociale  Saipem S.p.A.						Identificativo documento Contractor: 000 - ZA- E -85491 Contratto N.:		
Logo Vendor e ragione sociale  ERM						Identificativo documento Vendor: n.a. Ordine di acquisto N.:		
Facility & Sub Facility Ravenna NC			Nome Progetto Ravenna - Nuovo Ciclo Combinato ad alta efficienza in sostituzione dei due esistenti			Scala N/A	Foglio / di 1 / 95	
Titolo Documento STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (cap.2)						Supera il N.:		
						Superato dal N.:	Unità d'impianto	
						Area d'impianto Isola 18	Unità d'impianto -	

Software: Microsoft Word

Nome file: CARTIGLIO

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 2 / 95	

LISTA REVISIONI

29/07/2024	Emissione per commenti
13/08/2024	Emesso per APPROVAZIONE
17/09/2024	Emesso per Enti
02/10/2024	Emissione finale per Enti

IN ATTESA DI FINALIZZAZIONE

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 3 / 95	

Indice

2. VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO	5
2.1. LEGISLAZIONE E PIANIFICAZIONE IN AMBITO ENERGETICO	5
2.1.1. Strumenti di Programmazione Comunitari	5
2.1.2. Strumenti di Programmazione Nazionali	14
2.1.3. Strumenti di Programmazione Regionale	20
2.1.4. Strumenti di Programmazione Provinciale e Comunale	23
2.2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO A LIVELLO NAZIONALE	24
2.2.1. D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42	25
2.2.2. D.P.R. 8 settembre 1997 n.357	25
2.2.3. Legge 6 dicembre 1991 n.394	26
2.2.4. Regio Decreto n.3267/1923 e Deliberazione 11 luglio 2000 n.1117	27
2.3. PIANIFICAZIONE REGIONALE	27
2.3.1. Piano Territoriale Regionale	27
2.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale	28
2.3.3. Piano Regionale Integrato dei Trasporti	32
2.3.4. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica siti contaminati 2022-2027	33
2.3.5. Piano Forestale Regionale	34
2.4. PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	35
2.4.1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	35
2.4.2. Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della qualità dell'Aria	44
2.4.3. Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti Urbani e Speciali	48
2.5. PIANIFICAZIONE COMUNALE	49
2.5.1. Piano Strutturale Comunale	49
2.5.2. Regolamento Urbanistico Edilizio	59
2.5.3. Piano Operativo Comunale	62
2.5.4. Piano Generale Urbanistico	65
2.5.5. Piano Urbanistico Attuativo	66
2.5.6. Piano di Zonizzazione Acustica	72
2.5.7. Piano Regolatore Portuale	72
2.5.8. Aree a Rischio di Incidente Rilevante	73
2.5.9. Zonizzazione sismica del Comune di Ravenna	76
2.6. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE	76
2.6.1. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	76
2.6.2. Piano di Tutela delle Acque	84
2.6.3. Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria	86
2.7. AREE PROTETTE	89
2.7.1. Rete Natura 2000	89
2.7.2. Aree I.B.A.	90
2.7.3. Altre Aree Protette	91
2.8. RELAZIONE TRA IL PROGETTO E GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE	91

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 4 / 95	

INDICE DELLE FIGURE

Figura 2.1 – Estratto della Tavola 2 riportanti i Beni Paesaggistici individuati dal PTPR	30
Figura 2.2 – Ambiti Paesaggistici nel territorio regionale	32
Figura 2.3 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 1 "Unità di Paesaggio"	36
Figura 2.4 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 2.9 "tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"	38
Figura 2.5 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 3.9 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee"	39
Figura 2.6 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"	42
Figura 2.7 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 6 "Progetto reti ecologiche nella Provincia di Ravenna"	44
Figura 2.8 – Stralcio Tavola PSC 2.1 “Sintesi degli Spazi e dei Sistemi”	52
Figura 2.9 – Stralcio Tavola PSC 3 “Spazio e Sistemi”	54
Figura 2.10 – Stralcio Tavola G.1.3 PSC “Carta dei vincoli ambientali vigenti”	57
Figura 2.11 – Stralcio Tavola G.1.2 PSC “Carta dei vincoli paesaggistici vigenti”	59
Figura 2.12 – Stralcio Tavola RUE 2 “Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano”	61
Figura 2.13 – Stralcio Tavola 33 del POC “Lo Stabbiale”	65
Figura 2.14 – Stralcio Tavola 3A del PUA “Schema di zonizzazione – suddivisione in aree funzionali”	68
Figura 2.15 – Stralcio Tavola 3b del PUA “Suddivisione in sub compartimenti”	70
Figura 2.16 – Stralcio “Carta dei rischi di origine antropica: aree a rischio di incidente rilevante” del PSC	76
Figura 2.17 – PSRI – Stralcio Tavola 223 “Aree a rischio idrologico”	80
Figura 2.18 – PGRA – II ciclo di attuazione – Scenari di pericolosità nelle aree allagabili, Reticolo Secondario di Pianura (RSP).	84
Figura 2.19 – PTA – Aree a rischio idrogeologico	86
Figura 2.20 – Zonizzazione del territorio dell’Emilia-Romagna – 2019 (D.Lgs 155/2010)	87

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 2.1 – Appartenenza a zona/agglomerato dei Comuni della Provincia	45
Tabella 2.2 – Appartenenza a zona/agglomerato dei Comuni della Provincia	46
Tabella 2.3 – Azioni del Piano individuate per il Comune di Ravenna	47
Tabella 2.4 – Aree Natura 2000 prossime all’Area di Intervento e Relativa Distanza	90
Tabella 2.5 – Aree IBA prossime all’Area di Intervento e Relativa Distanza	90
Tabella 2.6 – Altre Aree Protette prossime all’Area di Intervento e Relativa Distanza	91

TAVOLE

- Tavola 1 – Inquadramento Territoriale su CTR
- Tavola 2 – Estratto del PTPR: Beni Paesaggistici
- Tavola 3 – Estratto del PSC: Vincoli Ambientali
- Tavola 4 – Estratto del PSC: Vincoli Paesaggistici
- Tavola 5 – Estratto del PSC: Vincoli Indotti
- Tavola 6 – Estratto del RUE: Vincoli Paesaggistici
- Tavola 7 – Zonizzazione acustica
- Tavola 8 – Aree Protette

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 5 / 95	

2. VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO

La presente sezione presenta i risultati della verifica della coerenza del progetto Nuovo Ciclo Combinato ad alta efficienza in sostituzione dei due esistenti nella Centrale termica dello stabilimento Enipower di Ravenna, rispetto agli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti, nonché ai vincoli e alle tutele presenti nell'area di intervento. Nei paragrafi seguenti vengono illustrati i principali contenuti e obiettivi degli strumenti di pianificazione attuali e analizzate le relazioni tra questi ultimi e il Progetto.

In particolare, saranno analizzati 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/provinciale (Capitolo 1). 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 2 ÷ 7). La valutazione della coerenza del progetto con gli strumenti analizzati viene esposta al Capitolo 8.

2.1. Legislazione e Pianificazione in Ambito Energetico

2.1.1. Strumenti di Programmazione Comunitari

Il Quadro Programmatico di riferimento dell'Unione Europea per il settore energetico include i seguenti documenti:

- l'**Accordo sul fondo Loss&Damage** firmato a Novembre 2022, nell'ambito della Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici COP27, convocata a Sharm el Sheik e che si è conclusa il 18/11/2022;
- il **REPowerEU: energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili per l'Europa**, il piano presentato lo scorso maggio 2022 dalla Commissione Europea e completato il 20/07/2022;
- l'**Accordo di Glasgow** (Glasgow Climate Act), firmato nel novembre 2021, nell'ambito della COP26, l'annuale Conferenza dell'Onu sull'emergenza climatica, convocata a Glasgow conclusasi il 13 novembre 2021;
- il **Quadro 2030 per il Clima e l'Energia**;
- il **Winter Package**, varato nel novembre 2016;
- le **Strategie dell'Unione Europea**, incluse nelle tre comunicazioni n. 80, 81 e 82 del 2015 e nel nuovo pacchetto approvato il 16/2/2016 a seguito della firma dell'Accordo di Parigi (COP 21) il 12/12/2015;
- il **Pacchetto Clima-Energia 20-20-20**, approvato il 17 dicembre 2008;
- il **Protocollo di Kyoto**, sottoscritto l'11 dicembre 1997 durante la COP3 di Kyoto.

Per completezza si segnalano anche gli Emendamenti del Parlamento europeo, approvati il 14 settembre 2022, relativi alla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica la direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, il Regolamento (UE).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 6 / 95	

2.1.1.1. Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici COP28

La 28ª conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP28) si è tenuta dal 30 novembre al 13 dicembre 2023 a Dubai, negli Emirati Arabi Uniti. L'UE e i suoi 27 Stati membri hanno partecipato all'evento come parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC).

Durante la COP28 è stato effettuato il primo bilancio globale nell'ambito dell'accordo di Parigi, che ha valutato i progressi compiuti verso il raggiungimento degli obiettivi climatici stabiliti dall'accordo. Il bilancio ha sottolineato la necessità di raggiungere il picco delle emissioni globali di gas serra entro il 2025 e di ridurle del 43% entro il 2030 e del 60% entro il 2035 rispetto ai livelli del 2019, al fine di limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C. Inoltre, ha evidenziato il ritardo di alcuni paesi nel raggiungimento degli obiettivi dell'accordo di Parigi.

Le parti hanno concordato di presentare entro la COP30 i loro piani aggiornati per il clima per il 2035, allineati all'obiettivo di 1,5 °C basato sulle migliori conoscenze scientifiche disponibili e sui risultati del bilancio globale del 2023.

È stato stabilito un quadro per un obiettivo globale di adattamento, insieme ad accordi per garantire il finanziamento delle attività di adattamento.

Durante la COP28, l'UE e i suoi paesi hanno incoraggiato le parti a concordare i seguenti obiettivi globali in materia di energia:

- **Transizione verso l'abbandono dei combustibili fossili:** le parti hanno convenuto di eliminare progressivamente i combustibili fossili nel settore energetico entro il 2050.
- **Energie rinnovabili ed efficienza energetica:** le parti hanno convenuto di triplicare la capacità globale di energia rinnovabile e di raddoppiare il tasso di miglioramento dell'efficienza energetica entro il 2030.

2.1.1.2. Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici COP27

Nell'ambito della COP27, svoltasi a Sharm el-Sheikh e conclusasi il 18 novembre 2022, il principale risultato è stato l'istituzione del fondo "Loss and Damage", già discusso durante la COP26. Questo fondo è destinato ai Paesi vulnerabili e maggiormente colpiti dalle perdite e dai danni causati dai cambiamenti climatici.

I principali obiettivi della Conferenza erano quattro:

- **Mitigazione:** mantenere l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale a 1,5 gradi rispetto ai livelli preindustriali.
- **Adattamento:** stabilire un programma d'azione globale rafforzato in materia di adattamento.
- **Finanziamenti:** esaminare i progressi verso l'obiettivo di mettere a disposizione 100 miliardi di USD all'anno entro il 2025 per aiutare i paesi in via di sviluppo a fronteggiare gli effetti negativi dei cambiamenti climatici.
- **Collaborazione:** assicurare una rappresentanza adeguata di tutti i portatori di interessi pertinenti nella COP27, con particolare attenzione alle comunità vulnerabili.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 7 / 95	

La COP27 ha mantenuto l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale entro 1,5°C rispetto ai livelli pre-industriali, proseguendo l'impegno della COP26 di Glasgow. Durante la Conferenza è stato riconosciuto che per mantenere l'obiettivo di 1,5°C è necessaria una riduzione delle emissioni del 43% entro il 2030 rispetto al 2019. Tuttavia, con gli impegni di decarbonizzazione attuali, la riduzione delle emissioni prevista sarebbe solo dello 0,3% entro il 2030 rispetto al 2019. Pertanto, gli Stati che non hanno ancora aggiornato i loro obiettivi di decarbonizzazione sono invitati a farlo entro il 2023.

2.1.1.3. REPowerEU

In risposta alle difficoltà e alle perturbazioni del mercato energetico mondiale causate dall'invasione russa dell'Ucraina, la Commissione Europea ha presentato il piano REPowerEU il 18 maggio 2022. REPowerEU è il piano per rendere l'Europa indipendente dai combustibili fossili russi ben prima del 2030. Il 20 luglio 2022, il piano è stato ulteriormente integrato con misure volte a ridurre del 15% la domanda di gas in tutti gli Stati membri dell'UE nei successivi otto mesi e ad accumulare più gas per l'inverno. Il 21 febbraio 2023, il Consiglio dell'UE ha formalmente adottato un regolamento modificativo per includere capitoli dedicati al piano REPowerEU nel dispositivo per la ripresa e la resilienza.

REPowerEU stabilisce una serie di misure per ridurre rapidamente la dipendenza dai combustibili fossili russi e accelerare la transizione verde, aumentando nel contempo la resilienza del sistema energetico dell'UE. I punti fondamentali sono:

- **Diversificazione:** l'UE sta collaborando con partner internazionali per trovare forniture energetiche alternative. A breve termine, sono necessarie forniture alternative di gas, petrolio e carbone. In futuro, sarà importante anche l'idrogeno rinnovabile.
- **Risparmio energetico:** tutti i cittadini, le imprese e le organizzazioni possono risparmiare energia. Sono previste anche misure di emergenza in caso di interruzione dell'approvvigionamento.
- **Accelerazione dell'energia pulita:** le rinnovabili costituiscono l'energia più economica e pulita disponibile e possono essere prodotte internamente, riducendo la necessità di importazioni. REPowerEU accelererà la transizione verde e stimolerà ingenti investimenti nell'energia rinnovabile, aiutando così l'industria e i trasporti a sostituire più rapidamente i combustibili fossili, riducendo le emissioni e la dipendenza energetica.

Il piano è sostenuto da misure finanziarie e provvedimenti legislativi volti a costruire la nuova infrastruttura e il nuovo sistema energetico di cui l'Europa ha bisogno. La Commissione propone di incrementare l'obiettivo per le rinnovabili al 2030 dall'attuale 40% al 45%. REPowerEU aumenterebbe la capacità complessiva di produzione di energia rinnovabile a 1.236 GW entro il 2030, rispetto ai 1.067 GW previsti nel pacchetto "Fit for 55". In particolare, la strategia dell'UE per l'energia solare promuoverà la diffusione del fotovoltaico. Con questa strategia, REPowerEU mira a connettere alla rete oltre 320 GW di nuova capacità solare fotovoltaica entro il 2025, più del doppio rispetto ai livelli attuali, e quasi 600 GW entro il 2030. Questa capacità supplementare consentirà di evitare il consumo di 9 miliardi di m³ di gas naturale all'anno entro il 2027.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 8 / 95	

2.1.1.4. Accordo di Glasgow e COP26

Nell'ambito della COP26, l'annuale Conferenza dell'ONU sull'emergenza climatica tenutasi a Glasgow e conclusasi il 13 novembre 2021, è stato firmato il Glasgow Climate Pact. La conferenza, rinviata l'anno precedente a causa della pandemia di Covid-19, è stata presieduta dal Regno Unito in partnership con l'Italia.

I principali obiettivi della conferenza erano quattro:

1. **Mitigazione:** azzerare le emissioni nette entro il 2050, mantenendo l'aumento delle temperature sotto 1,5 gradi rispetto ai livelli pre-industriali, accelerando l'eliminazione del carbone, riducendo la deforestazione e incrementando l'utilizzo di energie rinnovabili. Un punto cruciale è stato l'inserimento nel testo finale del Glasgow Climate Pact del riferimento alla graduale eliminazione dell'uso del carbone. Tuttavia, su richiesta dell'India, il termine "phase out" (eliminazione) è stato sostituito con "phase down" (riduzione progressiva).
2. **Adattamento:** affrontare gli effetti devastanti del cambiamento climatico supportando i paesi più vulnerabili. Durante la COP26, l'obiettivo era aiutare queste nazioni a mitigare gli impatti dei cambiamenti climatici per proteggere le comunità e gli habitat naturali a rischio. È stato deciso di raddoppiare i fondi internazionali per le azioni di adattamento, soprattutto nei paesi più vulnerabili, e approvato un programma di lavoro per definire il "Global Goal on Adaptation". Inoltre, è stato avviato un "dialogo" da concludersi entro il 2024 per l'istituzione di un fondo dedicato ai sistemi di allerta e alla minimizzazione delle perdite e danni climatici.
3. **Finanza per il clima:** l'obiettivo di raggiungere 100 miliardi di dollari annui entro il 2020 per supportare i paesi vulnerabili non è stato raggiunto, con i fondi arrivati a circa 80 miliardi nel 2019. Tuttavia, durante la COP26, molti paesi e istituzioni finanziarie hanno aumentato i loro contributi. Secondo le stime dell'OCSE, l'obiettivo di 100 miliardi di USD annui potrebbe essere raggiunto entro il 2023, con prospettive di aumentare l'impegno negli anni successivi.
4. **Finalizzazione del "Paris Rulebook":** rendere operativo l'Accordo di Parigi attraverso tre temi tecnici:
 - ✓ **Trasparenza:** adottare tabelle e formati per il reporting delle emissioni di gas serra e il monitoraggio degli impegni nazionali (NDC). Le tabelle comuni (CRT) e i formati tabulari comuni (CTF) sono stati definiti per la rendicontazione dei dati e il monitoraggio dei progressi.
 - ✓ **Meccanismi** (Articolo 6 dell'Accordo di Parigi): raggiungere un accordo per l'utilizzo del mercato internazionale del carbonio per gli impegni nazionali, includendo linee guida per gli "approcci cooperativi" e l'adozione di regole per i "meccanismi di mercato" e approcci "non di mercato".
 - ✓ **Orizzonti temporali comuni:** incoraggiare i paesi a comunicare i loro NDC su base quinquennale, con tempistiche di attuazione di cinque anni.

Questi obiettivi e accordi della COP26 mirano a rafforzare gli sforzi globali per affrontare i cambiamenti climatici, migliorare la resilienza e sostenere una transizione giusta e sostenibile verso un futuro a basse emissioni di carbonio.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 9 / 95	

2.1.1.5. Quadro 2030 per il Clima e l'Energia

Il Quadro 2030 per il clima e l'energia definisce traguardi e obiettivi strategici per l'Unione Europea nel periodo dal 2021 al 2030. Nell'ambito del Green Deal europeo, nel settembre 2020 la Commissione Europea ha proposto di aumentare l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra ad almeno il 55% entro il 2030, considerando sia le emissioni sia gli assorbimenti, rispetto ai livelli del 1990. Per raggiungere questo obiettivo, sono state considerate tutte le azioni necessarie nei vari settori coinvolti, tra cui l'incremento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e l'aumento dell'efficienza energetica, accompagnate dalla formulazione di proposte legislative dettagliate per attuare questa maggiore ambizione.

Questo approccio permetterà all'UE di rispettare gli impegni dell'Accordo di Parigi, avanzando verso un'economia climaticamente neutra e aggiornando il suo contributo determinato a livello nazionale.

Gli obiettivi chiave per il 2030 sono:

- **Riduzione di almeno il 40% delle emissioni di gas a effetto serra** rispetto ai livelli del 1990.
- Una quota di **almeno il 32% di energia rinnovabile**.
- Un **miglioramento di almeno il 32,5% dell'efficienza energetica**.

L'obiettivo di riduzione del 40% delle emissioni di gas serra sarà raggiunto attraverso il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE, il regolamento sulla condivisione degli sforzi tra gli Stati membri per la riduzione delle emissioni e il regolamento sull'uso del suolo, il cambiamento di uso del suolo e la silvicoltura. In questo modo, tutti i settori contribuiranno al raggiungimento dell'obiettivo del 40% riducendo le emissioni e aumentando gli assorbimenti.

2.1.1.6. Winter Package

L'energia e il mercato energetico europeo rappresentano da sempre una priorità per la Commissione Europea, con l'obiettivo di garantire la sicurezza degli approvvigionamenti per i consumatori europei e promuovere lo sviluppo delle energie rinnovabili e strategie sostenibili in modo coordinato e conforme alle regole comunitarie.

In questo contesto, il 30 novembre 2016, la Commissione Europea ha presentato un pacchetto di proposte in materia energetica, noto come "Winter Package" o "Pacchetto Invernale", preceduto dalla Comunicazione "Clean Energy for all Europeans" ("Energia pulita per tutti gli europei"). Questo pacchetto rappresenta una delle iniziative più ampie e complesse adottate in ambito energetico, articolandosi in ventuno provvedimenti, tra cui otto proposte legislative per modificare le direttive esistenti.

Uno degli obiettivi principali di questo intervento è la decarbonizzazione del settore energetico, evidenziando che la transizione verso l'energia pulita è fondamentale per la crescita futura, l'aumento dell'occupazione e l'attrazione degli investimenti. Secondo le stime della Commissione, le energie pulite hanno attirato nel 2015 investimenti globali per oltre 300 miliardi di euro.

L'implementazione delle nuove proposte di direttive potrebbe trasformare la transizione in un'opportunità concreta per l'intera economia europea, mobilitando fino a 177 miliardi di euro di investimenti pubblici e privati

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 10 / 95	

all'anno dal 2021, con una stima di aumento del PIL dell'1% nel prossimo decennio e la creazione di 900.000 nuovi posti di lavoro.

Per raggiungere gli obiettivi annunciati, il Pacchetto Invernale prevede numerose proposte di revisione di Direttive e Regolamenti esistenti, presentate in maniera integrata e unitaria.

Tra le varie proposte del Pacchetto vi sono:

- Modifica del regolamento sull'elettricità;
- Modifica della direttiva sull'elettricità;
- Modifica del Regolamento istitutivo dell'Agenzia europea per la cooperazione dei regolatori dell'energia (ACER);
- Introduzione di un regolamento sulla preparazione del rischio nel settore dell'elettricità;
- Modifica della direttiva sull'efficienza energetica;
- Modifica della direttiva sulla performance energetica delle costruzioni;
- Modifica della direttiva sull'energia rinnovabile;
- Nuovo Regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia;
- Nuova Comunicazione sull'accelerazione dell'innovazione dell'energia pulita.

Tutti gli attori istituzionali europei sono impegnati nell'approvazione delle proposte di modifica degli strumenti del Winter Package e nel loro successivo recepimento a livello nazionale. Tuttavia, il percorso di approvazione e attuazione è lento e complesso, e finora nessuno dei provvedimenti presentati sembra essere stato completamente attuato.

2.1.1.7. Strategie dell'Unione Europea

Le linee guida della strategia energetica attuale dell'Unione Europea sono delineate nel pacchetto "Unione dell'Energia", che mira a garantire all'Europa e ai suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Le misure specifiche riguardano cinque settori chiave, tra cui la sicurezza energetica, l'efficienza energetica e la decarbonizzazione.

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

- Una strategia quadro per l'Unione dell'energia (COM(2015)80), che specifica gli obiettivi dell'Unione dell'Energia e le misure concrete che saranno adottate per realizzarla.
- Una comunicazione sulla visione dell'UE per il nuovo accordo globale sul clima firmato il 12 dicembre 2015 a Parigi (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 16/02/2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi a Parigi del 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

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 11 / 95	

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

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

- Mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 gradi Celsius, e compiere sforzi per limitarlo a 1,5 gradi.
- Arrestare l'aumento delle emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere, nella seconda metà del secolo, un equilibrio tra le emissioni prodotte e quelle assorbite 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 include una vasta gamma di misure per rafforzare la resilienza dell'UE in caso di interruzioni delle forniture di gas. Queste misure prevedono una riduzione della domanda di energia, un aumento della produzione di energia in Europa (comprese le fonti rinnovabili), lo sviluppo di un mercato energetico ben funzionante e integrato, e la diversificazione delle fonti energetiche, dei fornitori e delle rotte. Le proposte mirano inoltre a migliorare la trasparenza del mercato energetico europeo e a creare una maggiore solidarietà tra gli Stati membri. I contenuti del pacchetto "Unione dell'Energia" sono dettagliati nelle seguenti tre comunicazioni principali.

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.

È strutturata su cinque settori principali:

- **Sicurezza energetica, solidarietà e fiducia:** Mirando a rendere l'UE meno vulnerabile alle crisi esterne di approvvigionamento energetico, la strategia punta a diversificare le fonti di approvvigionamento e a garantire la trasparenza nell'approvvigionamento di gas.
- **Mercato interno dell'energia:** Con l'obiettivo di completare e rafforzare il mercato interno, le priorità includono migliorare le interconnessioni energetiche, applicare pienamente la normativa energetica esistente e promuovere la scelta dei fornitori energetici per i cittadini.
- **Efficienza energetica:** Promuovendo un miglioramento del 27% nell'efficienza energetica entro il 2030, si prevedono azioni per incrementare l'efficienza energetica negli edifici e nei trasporti, nonché ridurre le emissioni.
- **Decarbonizzazione dell'economia:** Basandosi sugli obiettivi climatici dell'UE, la strategia mira a ridurre le emissioni di gas serra interne del 40% entro il 1990, sostenendo gli investimenti in tecnologie a basse emissioni di carbonio.
- **Ricerca, innovazione e competitività:** Puntando a promuovere ricerca e innovazione nel settore energetico, l'UE si propone di essere leader in tecnologie come reti intelligenti, trasporti puliti e generazione nucleare sicura.

Questa strategia mira quindi a garantire un approvvigionamento energetico sicuro, sostenibile e competitivo per l'Unione Europea.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 12 / 95	

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), che è stato adottato il 12/12/2015, al termine della Conferenza di Parigi sui cambiamenti climatici. 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.

In aggiunta, la comunicazione:

- Espone gli obiettivi che il protocollo di Parigi dovrebbe perseguire, inclusa la riduzione delle emissioni, lo sviluppo sostenibile e gli investimenti in tecnologie a basse emissioni e resilienti ai cambiamenti climatici;
- Mette in luce la necessità di rivedere e rafforzare gli impegni presi nell'ambito del protocollo di Parigi;
- Sottolinea l'importanza di regole dettagliate riguardanti il monitoraggio, la rendicontazione, la verifica e la contabilizzazione per tutte le parti coinvolte nel protocollo di Parigi;
- Illustra in dettaglio le strategie per promuovere l'attuazione e la cooperazione, come la mobilitazione di finanziamenti pubblici e privati e il supporto allo sviluppo e all'uso di tecnologie nel settore climatico;
- Evidenzia l'urgenza di affrontare i cambiamenti climatici attraverso altre politiche, come le politiche di ricerca e sviluppo.

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

Questa comunicazione analizza i metodi per conseguire l'obiettivo del 10% per le interconnessioni elettriche entro il 2020, una meta supportata dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014. In particolare, si focalizza sui seguenti aspetti:

- 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.

COM(2019)640 – Il Green Deal Europeo

Dopo l'approvazione del pacchetto, la Commissione europea ha presentato la comunicazione "Il Green Deal Europeo" (COM(2019) 640), che ha ridefinito su nuove basi l'impegno dell'UE nella lotta ai cambiamenti climatici e alla protezione dell'ambiente. Questa comunicazione ha previsto un piano d'azione mirato a trasformare l'UE in un'economia competitiva e efficiente dal punto di vista delle risorse entro il 2050, con l'obiettivo di raggiungere emissioni nette zero di gas serra, in linea con gli accordi dell'Accordo di Parigi. È stato riconosciuto inoltre l'importanza di sviluppare un quadro generale che comprenda strumenti, incentivi,

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 13 / 95	

sostegno e investimenti adeguati per facilitare una transizione efficiente in termini di costi, equa, socialmente bilanciata e giusta, tenendo conto delle diverse realtà nazionali.

In seguito all'approvazione del Documento, la Commissione europea ha presentato il **4 marzo 2020 la proposta di "legge europea sul clima"**, successivamente modificata il 17 settembre dello stesso anno per **includere un obiettivo rivisto dell'UE di ridurre le emissioni di almeno il 55% entro il 2030** rispetto ai livelli del 1990. Questa proposta è stata **approvata in via definitiva** il 9 luglio 2021 con il **Regolamento 2021/1119/UE**, che ha stabilito l'obiettivo vincolante dell'Unione per la neutralità climatica entro il 2050 e la riduzione interna netta delle emissioni di gas serra (al netto degli assorbimenti) di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Il raggiungimento dei nuovi obiettivi climatici e di transizione energetica è strettamente correlato al **Piano europeo di ripresa e resilienza**: la Transizione verde costituisce infatti uno dei sei pilastri sui quali i Piani nazionali di ripresa e resilienza devono concentrarsi per ottenere il sostegno europeo. Questa transizione deriva direttamente dal Green Deal e dall'obiettivo dell'UE di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, riducendo le emissioni di gas serra del 55% rispetto al 1990 entro il 2030.

Il **Regolamento n. 2021/241/UE** istituisce il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza, stabilendo (art. 18) che almeno il 37% della spesa per investimenti e riforme programmata nei Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR) deve essere destinato a sostenere gli obiettivi climatici, senza causare danni significativi all'ambiente. In questo contesto, gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili giocano un ruolo centrale.

Il Piano Nazionale italiano di Ripresa e Resilienza, recentemente approvato dal Consiglio dell'Unione europea, prevede un futuro aggiornamento del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) e della Strategia di Lungo Termine per la Riduzione delle Emissioni dei Gas a Effetto Serra.

Il **Regolamento n. 2021/1119/UE** del 30 giugno 2021 istituisce il quadro per il raggiungimento della neutralità climatica e modifica il regolamento (CE) n. 401/2009 e il regolamento (UE) 2018/1999 (Normativa europea sul clima). Esso definisce il quadro per la riduzione graduale e irreversibile delle emissioni antropogeniche di gas serra e per l'aumento degli assorbimenti dai pozzi regolamentati nell'Unione. Inoltre, stabilisce l'obiettivo vincolante della neutralità climatica entro il 2050, in linea con l'obiettivo a lungo termine relativo alla temperatura dell'Accordo di Parigi, e istituisce un quadro per progredire nel perseguimento dell'obiettivo globale di adattamento previsto dall'Accordo di Parigi. Il regolamento stabilisce anche l'obiettivo vincolante per l'Unione di una riduzione interna netta delle emissioni di gas serra entro il 2030.

2.1.1.8. Pacchetto Clima-Energia 20-20-20

Il Pacchetto Clima ed Energia 20-20-20, approvato il 17/12/2008 dal Parlamento Europeo, costituiva il quadro di riferimento con il quale l'Unione Europea intendeva 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 comprendeva, inoltre, provvedimenti sul sistema di scambio di quote di emissione e sui limiti alle emissioni delle automobili.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 14 / 95	

2.1.1.9. Protocollo di Kyoto

Il Protocollo di Kyoto per la riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra (CO2, CH4, N2O, HFC, PFC, SF6), sottoscritto il 10/12/1997, prevedeva un forte impegno della Comunità Europea nella riduzione delle emissioni di gas serra (-8%, come media per il periodo 2008 – 2012, rispetto ai livelli del 1990). Nel 2013 ha avuto avvio il cosiddetto "Kyoto 2", ovvero il secondo periodo d'impegno del Protocollo di Kyoto (2013-2020).

2.1.2. Strumenti di Programmazione Nazionali

A livello nazionale gli strumenti normativi e di pianificazione relativi al settore energetico sono i seguenti:

- **D.L. del 15/05/2024, n. 63**, "Disposizioni urgenti per le imprese agricole, della pesca e dell'acquacoltura, nonché per le imprese di interesse strategico nazionale";
- **L. del 02/02/2024, n. 11**, conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 9 dicembre 2023, n. 181, recante disposizioni urgenti per la sicurezza energetica del Paese, la promozione del ricorso alle fonti rinnovabili di energia, il sostegno alle imprese a forte consumo di energia e in materia di ricostruzione nei territori colpiti dagli eccezionali eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023;
- **L. del 21/04/2023, n. 4**, "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 24 febbraio 2023, n. 13, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. Disposizioni concernenti l'esercizio di deleghe legislative";
- **D.L. del 24/02/ 2023, n. 13**, "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune";
- **D.L. del 18/11/2022, n. 176**, "Misure urgenti di sostegno nel settore energetico e di finanza pubblica";
- **D.L. del 23/09/2022, n. 144**, "Ulteriori misure urgenti in materia di politica energetica nazionale, produttività delle imprese, politiche sociali e per la realizzazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza";
- **L. del 21/09/2022, n. 142**, "Conversione in legge del D.L. n. 115 del 09 agosto 2022, Misure urgenti in materia di energia, emergenza idrica, politiche sociali e industriali";
- **L. del 15/07/2022, n.91**, "Conversione in legge del D.L. n. 50 del 17 maggio 2022, Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi Ucraina";
- **L. del 20/05/2022, n. 51**, "Conversione in legge n. 21 del 21 marzo 2022, Misure urgenti per contrastare gli effetti economici e umanitari della crisi Ucraina";
- **L. del 27/04/2022, n. 34**, "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. n.17 del 01 marzo 2022";
- **L. del 29/07/2021 n. 108** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure";
- **Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN)**, adottata con Decreto Ministeriale del 10 novembre 2017;
- **L. del 23/08/2004, n. 239**, "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia";

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 15 / 95	

Con particolare riferimento alla natura del progetto, gli strumenti normativi e di pianificazione a livello nazionale relativi al settore energetico, illustrati di seguito in dettaglio, 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 Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima (PNIEC)** per il periodo 2021-2030 in attuazione del Regolamento 2018/1999/UE;

Questi documenti sono stati redatti con l'intento di guidare la politica energetica nazionale durante una fase di transizione, mirando a garantire la piena sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio. Gli obiettivi principali sono integrati per promuovere la decarbonizzazione e migliorare l'efficienza della produzione energetica, includendo l'implementazione di un mercato nazionale interno dell'energia e promuovendo la ricerca, l'innovazione e la competitività.

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

Il *Decreto Ministeriale del 28 giugno 2019* ha adottato la normativa relativa al sistema di remunerazione della disponibilità di capacità produttiva di energia elettrica, noto come Capacity Market. Questo decreto stabilisce le regole operative del mercato conformi ai criteri definiti dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), come deliberato con la *Delibera ARG/ELT/98/11 e s.m.i.*

Il Capacity Market introduce un nuovo meccanismo di mercato progettato per fornire segnali di prezzo a medio e lungo termine, al fine di assicurare la copertura della domanda energetica nei prossimi anni e garantire che la capacità produttiva sia adeguata e mantenuta, anche considerando il progressivo abbandono del carbone. L'obiettivo è promuovere lo sviluppo coordinato della capacità produttiva nel parco elettrico nazionale.

In particolare, il meccanismo prevede una remunerazione basata sulla potenza installata [€/MW], volta a incentivare il mantenimento e l'operatività degli impianti esistenti e lo sviluppo di nuove capacità di generazione. Inoltre, promuove la partecipazione della domanda attraverso incentivi per la disponibilità a ridurre i consumi energetici.

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

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 16 / 95	

L'esigenza di istituire un mercato della capacità è stata rilevata in Italia da almeno un decennio. Il processo ha concluso positivamente nel febbraio 2018, quando l'Unione Europea ha approvato, in base alle norme sugli aiuti di Stato, i meccanismi di capacità elettrica in sei Stati membri, inclusa l'Italia, seguendo un modello approvato nel giugno 2014 dal Ministero dello Sviluppo Economico e successivamente con l'adozione del *Decreto Ministeriale 28/06/2019*.

Il meccanismo si basa su aste centralizzate, attraverso le quali l'operatore del sistema partecipa con l'obiettivo di assicurare la copertura della domanda energetica futura mediante la stipula di contratti con Terna. Questi contratti vengono poi liquidati in base al prezzo stabilito durante le procedure concorsuali.

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

- Il valore massimo del premio per gli impianti esistenti, che potranno sottoscrivere contratti della durata di 1 anno;
- Il valore massimo del premio per gli impianti nuovi, 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.

Gli importi dei premi e del prezzo di esercizio sono stabiliti per ciascuna asta all'interno della disciplina.

2.1.2.2. Decreto Legislativo 30 maggio 2018 n.81 e s.m.i.

Il 17 luglio 2018 è entrato in vigore il *Decreto Legislativo n. 81 del 30 maggio 2018*, che ha recepito la direttiva 2016/2284/UE per la riduzione di alcuni inquinanti atmosferici, in base alla delega conferita dal Parlamento con la *Legge n. 163 del 25 ottobre 2017*.

Il *D.Lgs. n. 81/2018* ha abrogato il precedente *Decreto Legislativo n. 171 del 21 maggio 2004*, il quale ha continuato a produrre effetti sulla riduzione delle emissioni fino al 31 dicembre 2019; successivamente, sono entrati in vigore gli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti dal nuovo decreto.

Il Decreto si propone di migliorare la qualità dell'aria e di tutelare la salute umana e l'ambiente attraverso diverse misure:

- Impegna l'Italia a ridurre le emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e particolato fine (PM_{2,5}) rispetto ai livelli del 2005, con obiettivi per il periodo 2020-2029 e oltre il 2030.
- Prevede la redazione, l'adozione e l'attuazione di programmi nazionali per il controllo dell'inquinamento atmosferico, sviluppati dal MATTM (ora MASE) con il supporto tecnico di ISPRA ed ENEA.
- Richiede la realizzazione periodica di inventari nazionali delle emissioni e proiezioni future, per valutare l'evoluzione delle emissioni nazionali, non solo per i principali inquinanti oggetto di riduzione, ma anche per altre sostanze come il monossido di carbonio, i metalli pesanti, gli inquinanti organici persistenti, il black carbon e il PM₁₀.
- Pianifica l'implementazione di una rete coordinata di siti di monitoraggio rappresentativi, in collaborazione con i programmi di monitoraggio stabiliti dal D.Lgs. 155/2010.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 17 / 95	

- Migliora l'informazione dei cittadini attraverso tutti i sistemi informativi disponibili.

A livello internazionale, il decreto mira a raggiungere gli obiettivi di qualità dell'aria e a promuovere un avanzamento verso gli standard raccomandati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Inoltre, si allinea agli obiettivi dell'Unione Europea riguardanti la biodiversità, gli ecosistemi e il Settimo Programma di azione per l'ambiente. Favorisce inoltre la sinergia tra le politiche nazionali sulla qualità dell'aria e quelle relative ai settori responsabili delle emissioni, inclusi gli aspetti climatici ed energetici.

2.1.2.3. Strategia Energetica Nazionale 2017

La Strategia Energetica Nazionale è stata approvata con il Decreto Ministeriale del 10 novembre 2017. Questa strategia definisce gli obiettivi principali che l'Italia intende raggiungere nel breve, medio e lungo periodo fino al 2050. Gli obiettivi principali sono i seguenti:

- **Competitività:** ridurre significativamente il divario di costo dell'energia per consumatori e imprese italiane, allineandosi gradualmente ai prezzi europei.
- **Ambiente:** raggiungere e superare gli obiettivi ambientali stabiliti nel "Pacchetto 20-20-20" e assumere un ruolo guida nella "Roadmap 2050" europea per la decarbonizzazione.
- **Sicurezza:** rafforzare la sicurezza energetica, in particolare nel settore del gas, e ridurre la dipendenza dalle fonti esterne.
- **Crescita:** favorire una crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico, promuovendo tecnologie avanzate e soluzioni innovative.

Questa strategia mira a orientare le politiche energetiche nazionali per migliorare la competitività, tutelare l'ambiente, garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e promuovere una crescita economica sostenibile nel contesto delle sfide e delle opportunità globali.

Per conseguire gli obiettivi precedentemente delineati, la Strategia Energetica Nazionale identifica sette priorità che comprendono azioni specifiche già definite o da definire entro il 2020:

- Aumento dell'efficienza energetica
- 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*).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 18 / 95	

La SEN 2017 ha anche servito da fondamento per la preparazione del Piano Clima Energia 2021-2030, il quale è stato presentato alla Commissione Europea nel 2018 e attualmente si trova in fase di consultazione pubblica. I principali elementi del Piano includono:

- 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.

2.1.2.4. Legge 23 agosto 2004 n.239

La *Legge n. 239 del 23 agosto 2004* disciplina e riorganizza il settore dell'energia in Italia, aggiornando la politica energetica nazionale in continuità con il Piano Energetico Nazionale del 1988 e la Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente del 1998. Questa legge stabilisce gli obiettivi generali della politica energetica nazionale, definisce il ruolo e le funzioni dello Stato, nonché i criteri generali per l'attuazione della politica energetica a livello territoriale. Si basa 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.

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.

Ecco una riscrittura degli obiettivi principali della politica energetica, come stabiliti dall'articolo 1, punto 3 della Legge n. 239 del 23 agosto 2004:

- Assicurare la sicurezza, la flessibilità e la continuità degli approvvigionamenti energetici, adeguando le quantità alle necessità attraverso la diversificazione delle fonti primarie di energia, delle aree geografiche di provenienza e delle modalità di trasporto (punto a).
- Promuovere il miglioramento della sostenibilità energetica, includendo l'uso razionale delle risorse territoriali, la protezione della salute e il rispetto degli accordi internazionali, con particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di gas serra e all'incremento dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (punto e).
- Garantire la continuità delle attività produttive con flussi di estrazione costanti e un elevato fattore di utilizzo dell'energia elettrica, considerando l'importanza significativa del costo energetico per tali attività (punto m).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 19 / 95	

2.1.2.5. Carbon Tax

La Carbon Tax è stata introdotta in Italia dall'*art. 8 della Legge n. 448/1998* "Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo", seguendo gli accordi della Conferenza di Kyoto del dicembre 1997.

Questa tassa si applica alla produzione di energia che comporta l'emissione di anidride carbonica nell'atmosfera. La sua struttura prevede una variazione della pressione fiscale sui combustibili fossili in base alla quantità di anidride carbonica equivalente (o altri gas serra) emessa durante la combustione.

L'obiettivo principale della Carbon Tax è incentivare l'utilizzo di prodotti energetici con basse emissioni di gas serra, come il gas naturale, rispetto a quelli con alte emissioni, come il carbone. Questo è in linea con gli impegni presi dall'Italia a Kyoto per ridurre le emissioni di gas serra.

Oltre a promuovere l'uso di combustibili a basse emissioni, la Carbon Tax mira a stimolare iniziative per migliorare l'efficienza energetica e aumentare l'uso di fonti energetiche rinnovabili.

Questo sistema fiscale rappresenta un'innovazione rispetto all'approccio tradizionale, poiché stabilisce aliquote differenziate per le accise sugli oli minerali in base al tipo di prodotto energetico e al settore di utilizzo, penalizzando maggiormente i prodotti con maggiori emissioni di CO₂ equivalente.

2.1.2.6. Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente

Dal 25 al 28 novembre 1998 si è svolta la Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente, organizzata dall'ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie l'Energia e l'Ambiente) su mandato dei Ministeri dell'Industria, dell'Ambiente, dell'Università e della Ricerca Tecnologica e Scientifica. Questo evento ha segnato un passo significativo verso la definizione di un nuovo approccio nella politica nazionale sull'energia e sull'ambiente.

A partire dal 1988, con l'approvazione del Piano Energetico Nazionale, l'Italia ha sviluppato strategie integrate per l'energia e l'ambiente a livello nazionale, focalizzandosi sulla sicurezza delle fonti di approvvigionamento, lo sviluppo delle risorse naturali nazionali, la competitività e gli obiettivi di tutela ambientale, nonché sull'incremento dell'efficienza energetica attraverso la razionalizzazione delle risorse energetiche.

La Conferenza Nazionale sull'Energia e l'Ambiente ha contribuito significativamente a rafforzare l'importanza di questo approccio, passando da una politica di controllo dell'energia a una politica che promuove gli interessi individuali e collettivi. Ha rappresentato la base per la promozione di accordi volontari e nuovi strumenti nell'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
- Apertura del settore dell'energia alla concorrenza

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 20 / 95	

- Coesione sociale
- Creazione di consenso sociale
- Competitività, qualità, innovazione e sicurezza
- Informazione e servizi

2.1.2.7. Piano Energetico Nazionale

Il Piano Energetico Nazionale (PEN), adottato dal Consiglio dei Ministri il 10 agosto 1988, fu concepito con l'obiettivo di promuovere un piano nazionale per l'uso efficiente dell'energia e il risparmio energetico, stabilendo obiettivi strategici a lungo termine. Tra questi obiettivi figuravano:

- Implementare misure di risparmio energetico per migliorare i processi produttivi e sostituire prodotti con minor consumo energetico, mirando alla razionalizzazione dell'uso finale dell'energia.
- Promuovere la tutela ambientale attraverso lo sviluppo di energie rinnovabili e la riduzione dell'impatto ambientale derivante dalla produzione, lavorazione e utilizzo dell'energia.

L'obiettivo principale del PEN era ridurre la dipendenza energetica dell'Italia da altri paesi, sia per quanto riguarda il fabbisogno elettrico che l'uso di idrocarburi. Il piano riconosceva le vulnerabilità del settore elettrico italiano, progettando la costruzione di nuove centrali policombustibili.

Gli investimenti effettuati fino ad oggi rispecchiano globalmente le linee guida stabilite dal PEN, sebbene vi sia stato un adattamento delle previsioni originali con un ridimensionamento delle centrali a carbone e un maggiore utilizzo delle centrali a ciclo combinato.

Dal punto di vista programmatico, l'articolo 5 del PEN imponeva alle Regioni e alle Province autonome di elaborare Piani Regionali e Provinciali che indicassero le strategie per l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia.

2.1.3. **Strumenti di Programmazione 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 stato prorogato sino all'approvazione del successivo PTA. Attualmente è attivo il PTA con valenza triennale per il triennio 2022-2024.

2.1.3.1. Piano Energetico Regionale

Il Piano Energetico Regionale (PER) della Regione Emilia-Romagna, approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n.111 dell'1 marzo 2017, stabilisce la strategia e gli obiettivi per il clima e l'energia fino al 2030. Questi obiettivi includono il rafforzamento dell'economia verde, il miglioramento del risparmio ed efficienza energetica, lo sviluppo delle energie rinnovabili, nonché interventi nei settori dei trasporti, della ricerca, dell'innovazione e della formazione.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 21 / 95	

La Regione Emilia-Romagna adotta gli obiettivi europei per il 2020, 2030 e 2050 riguardanti clima ed energia come pilastri fondamentali per lo sviluppo della società regionale e per la definizione delle proprie politiche in questi ambiti. Entro il 2030, in particolare, gli obiettivi dell'UE sono:

- Ridurre le emissioni climalteranti del 20% entro il 2020 e del 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.
- Aumentare la quota di copertura dei consumi con fonti rinnovabili al 20% entro il 2020 e al 27% entro il 2030.
- Migliorare l'efficienza energetica del 20% entro il 2020 e del 27% entro il 2030.

La Legge Regionale 26/2004 stabilisce che il Piano Energetico Regionale (PER), di norma, abbia una durata decennale. Tuttavia, al fine di allinearsi con l'Unione Europea e rendere coerenti e confrontabili gli scenari e gli obiettivi regionali con quelli europei, il PER considera il 2030 come anno di riferimento. Il Piano individua due principali scenari energetici per la regione:

- Scenario tendenziale: rappresenta lo sviluppo del sistema energetico regionale basato sulle attuali tendenze di mercato e sulle politiche pubbliche vigenti al momento della sua elaborazione. Questo scenario non include ulteriori misure legate all'efficienza energetica e alla promozione delle fonti rinnovabili.
- Scenario obiettivo: mira al raggiungimento degli obiettivi dell'Unione Europea per il 2020 e il 2030. Questo scenario richiede l'implementazione di ulteriori politiche e misure nazionali e regionali per promuovere l'efficienza energetica e l'uso delle fonti rinnovabili. È influenzato significativamente da fattori esterni determinanti.

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,

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 22 / 95	

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.

2.1.3.2. Piano Triennale di Attuazione PER 2022-2024

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. Il PTA 2022-2024 è stato elaborato sulla base di quanto previsto nel Piano Energetico Regionale 2030, ma tenendo conto della forte accelerazione a livello comunitario, nazionale e regionale registrata dal processo di transizione energetica ed ecologica.

Gli Assi, le Azioni e le risorse finanziarie che si prevede di mettere in campo nel triennio 2022-2024 ampliano quanto già introdotto nei precedenti Piani Triennali di Attuazione del PER e allineano tali strumenti alle nuove indicazioni strategiche europee, nazionali e regionali.

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 2022-2024 sono i seguenti:

- Asse 1 – Ricerca, innovazione e formazione
- Asse 2 – Infrastrutture, reti e aree produttive
- Asse 3 – Transizione energetica delle imprese
- Asse 4 – Riqualificazione del ruolo privato
- Asse 5 – Rigenerazione urbana e riqualificazione del patrimonio pubblico
- Asse 6 – Mobilità intelligente e sostenibile
- Asse 7 – Azioni di sistema e rapporti con gli Enti locali
- Asse 8 – Azioni trasversali e di sistema (regolamentazione, assistenza tecnica, osservatori e comunicazione)

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 23 / 95	

2.1.4. Strumenti di Programmazione Provinciale e Comunale

2.1.4.1. 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*, ai sensi dell'*art. 27 della L.R. n. 20/2000 e ss.mm.ii.*

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, in conformità con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, si basa sui seguenti obiettivi generali:

- Promuovere uno sviluppo ordinato del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo.
- Garantire 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, attraverso interventi di riduzione e mitigazione degli impatti.
- Promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, tramite interventi di riqualificazione del tessuto esistente.
- Prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non esistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, o dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.
- Contribuire alla salvaguardia del valore naturale, ambientale e paesaggistico del territorio e 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 climalteranti.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 24 / 95	

2.1.4.2. Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile

Nel mese di aprile 2019, il Comune di Ravenna ha sottoscritto gli impegni necessari per aderire all’iniziativa europea “Piano d’Azione per l’Energia e il Clima” (PAESC), lanciata nel 2015 nell’ambito del Patto dei Sindaci. Questa adesione rappresenta un’evoluzione del percorso avviato dall’Amministrazione comunale nel 2008 con la partecipazione alla prima iniziativa del “Patto dei Sindaci per l’Energia”, che prevedeva una riduzione del 20% delle emissioni di CO2 equivalente (CO2eq) entro il 2020.

Il nuovo Patto dei Sindaci (PAESC) riafferma il ruolo cruciale delle città nella lotta al cambiamento climatico attraverso l’implementazione di politiche locali focalizzate su clima ed energia. Gli impegni da assumere mirano a integrare azioni di mitigazione e adattamento, facendo ogni sforzo possibile per raggiungere l’obiettivo di ridurre le emissioni di CO2 del 40% entro il 2030.

In seguito a questa adesione, *il Comune di Ravenna ha approvato il proprio PAESC il 10 dicembre 2020 in Consiglio Comunale*, articolato in tre documenti specifici:

- Mitigazione: Analisi delle azioni di mitigazione attuate sul territorio. Coinvolgendo numerosi stakeholder locali, si dimostra il raggiungimento dell’obiettivo di riduzione del 40% delle emissioni di CO2eq entro il 2030.
- Adattamento: Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici. Questo documento identifica i principali rischi e vulnerabilità ambientali del territorio, elaborando possibili scelte strategiche per incrementare la resilienza del Comune di Ravenna e della sua comunità ai cambiamenti climatici già in atto.
- Azioni di Adattamento: Raccolta delle azioni di adattamento e visione territoriale per una Ravenna resiliente, adattiva e antifragile.

La Commissione Europea definisce il PAESC come uno strumento strategico, flessibile e costantemente adattabile alla realtà di riferimento e ai suoi cambiamenti. Per questo motivo, sono previsti due tipi di monitoraggio: qualitativo, da effettuare ogni due anni, e quantitativo, ogni quattro. A dicembre 2022 si è concluso il primo monitoraggio quantitativo del PAESC, approvato con *Delibera di Giunta il 21 febbraio 2023*.

Per un’analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

2.2. Normativa di Riferimento 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”;
- **D.P.R. 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”;

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 25 / 95	

- **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).

2.2.1.D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42

Il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42, noto come "Codice dei beni culturali e del paesaggio", è stato modificato dalla Legge 110/2014 e rappresenta un corpus normativo che unisce diverse disposizioni legislative e decreti precedenti dedicati alla tutela del patrimonio culturale e paesaggistico (*Decreto e Legge Galasso, Decreti Galassini, Legge n.431/1985, ecc.*). Questo codice regola le attività relative alla conservazione, fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale, che comprende sia i beni culturali che quelli paesaggistici.

Nel dettaglio, il decreto stabilisce le norme per:

- La tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali, trattate nella *Parte Seconda, Titoli I, II e III, dagli articoli 10 al 130.*
- La tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici, trattate nella *Parte Terza, con articoli che vanno dal 131 al 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. 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.

2.2.2.D.P.R. 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.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 26 / 95	

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.

2.2.3. 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, 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 la 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 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

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 27 / 95	

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.

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

Il vincolo idrogeologico istituito con il Regio Decreto 30 dicembre 1923 n.3267 ha l'obiettivo di proteggere l'ambiente fisico e di prevenire forme di utilizzazione del suolo che potrebbero causare denudazione, erosione, perdita di stabilità o alterazione del regime idrico. Questo vincolo implica che qualsiasi movimentazione del terreno e taglio della vegetazione debba essere preventivamente autorizzato dal Servizio Regionale Foreste.

Le aree soggette a vincolo idrogeologico, come definito dal Regio Decreto, sono delimitate e indicate nel Piano Strutturale Comunale (PSC), come trattato nel Paragrafo 2.3.1.

2.3. Pianificazione Regionale

2.3.1.Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) rappresenta la strategia di sviluppo sostenibile del sistema regionale e costituisce il documento guida per integrare sul territorio le politiche e le azioni della Regione e degli Enti locali. È stato approvato dall'Assemblea legislativa con la *Delibera n. 276 del 3 febbraio 2010*, in conformità alla Legge Regionale n. 20 del 24 marzo 2000, così come modificata dalla *Legge Regionale n. 6 del 6 luglio 2009*.

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

- Variabile territoriale: le politiche di sviluppo devono essere più articolate e complesse rispetto al passato. È necessario scomporre le politiche di settore per renderle più adatte alle specifiche esigenze di sviluppo delle diverse aree territoriali, cogliendo e valorizzando le diverse potenzialità e risorse disponibili.
- Rapporto ambiente/sviluppo: è cruciale promuovere una nuova qualità dello sviluppo che tenga conto dell'ambiente. Ciò include la tutela delle risorse ambientali, la valorizzazione dei beni naturali e il riorientamento della produzione scientifica e tecnologica verso modelli di produzione e consumo più sostenibili.
- Unificazione regionale: è essenziale superare i localismi e promuovere un maggiore grado di unificazione regionale. Questo contribuisce a mantenere e migliorare il livello di sviluppo raggiunto, facilitando una più efficace integrazione tra le diverse parti del territorio regionale.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 28 / 95	

- Rafforzamento istituzionale: occorre rafforzare il sistema delle istituzioni per operare in contesti più aperti, sia a livello territoriale che nei rapporti economico-sociali. Questo favorisce una governance più efficace e inclusiva, in grado di gestire dinamiche complesse e promuovere lo sviluppo sostenibile.

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 i seguenti:

- 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);
- 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 2.8.

2.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è una componente tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e costituisce un riferimento centrale per la pianificazione e la programmazione regionale, stabilendo

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 29 / 95	

regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali. L'attuale PTPR è stato approvato con la *Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1338 del 28/01/1993 e s.m.i.*. I beni paesaggistici identificati dal Piano sono riportati nella Tavola 2, di cui si riporta un estratto nella figura sottostante.



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 30 / 95	

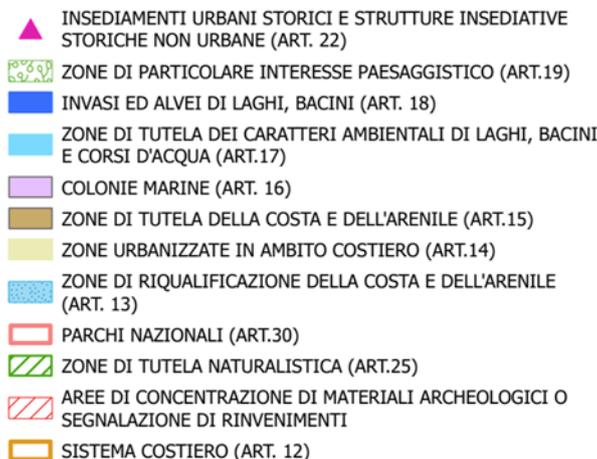


Figura 2.1 – Estratto della Tavola 2 riportanti i Beni Paesaggistici individuati dal PTPR

Come si evince dalla Figura 2.1, l'area di Progetto è compresa nel sistema costiero, disciplinato dall'art. 12 delle Norme di attuazione del PTPR, di seguito riportato:

1. *Il sistema costiero, come indicato e delimitato nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, in relazione al diverso livello di trasformazione antropica è suddiviso in costa nord e costa sud, come indicato nella tavola contrassegnata dal numero 4 del medesimo presente Piano. Gli strumenti di pianificazione e di programmazione regionali e subregionali, sono tenuti a promuovere il recupero e la riqualificazione dei territori ricompresi in detto sistema uniformandosi, in ragione delle rispettive specificità, agli indirizzi seguenti:
(omiss)*

e) le previsioni relative ad attrezzature e ad impianti di interesse sovracomunale devono essere, al massimo del possibile, coerenti con obiettivi di riqualificazione e di decongestionamento della fascia costiera, e, salvo che si tratti di strutture portuali, commerciali e/o industriali, di interesse nazionale, o con le medesime connesse, contemplare nuove realizzazioni esclusivamente ove siano direttamente finalizzate a tali obiettivi;

Si segnala, inoltre la presenza dei seguenti beni oggetto di tutela paesaggistica presenti nelle immediate vicinanze del sito multisocietario di Ravenna:

- Parchi nazionali, ai sensi dell'art. 30 del PTPR;
- Zone di tutela naturalistica, ai sensi dell'art. 25 del PTPR;
- Invasi ed alvei di laghi, bacini, ai sensi dell'art. 18 del PTPR;
- Zone di particolare interesse paesaggistico, ai sensi dell'art. 19 del PTPR.

L'art. 40-quater della LR 20/2000, "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", introdotto con *la L.R. n. 23 del 2009*, ha dato attuazione al *D.Lgs. n. 42 del 2004 e s.m.i.*, relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio. In continuità con la normativa regionale, affida al PTPR il compito di definire obiettivi e politiche per la tutela e valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio regionale, considerandone i valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 31 / 95	

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;
- 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 attraverso le unità di paesaggio. Il PTPR suddivide il territorio regionale in 23 unità di paesaggio, ciascuna caratterizzata da specifici tratti fisico-geografici e da particolari modalità evolutive. L'area di interesse ricade nell'unità di paesaggio n. 4 – Bonifica Romagnola.

Gli ambiti paesaggistici rappresentano le zone in cui lo scenario delineato per le unità di paesaggio deve essere realizzato. Questi ambiti sono le parti di territorio in cui la tutela dei valori esistenti e la qualità delle trasformazioni diventano esigenze complementari, funzionali alla sostenibilità dello sviluppo dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica definiscono le finalità da raggiungere per conservare, migliorare o creare ex novo i paesaggi della regione.

Nel complesso, sono stati riconosciuti 49 ambiti paesaggistici nei diversi sistemi geografici; l'area di interesse, come si osserva dalla figura sottostante, si trova nell'ambito paesaggistico n. 2 – -urbano Costiero (Figura 2.2).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 32 / 95	



Figura 2.2 – Ambiti Paesaggistici nel territorio regionale

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 comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa". Si rimanda pertanto al Paragrafo 1.1.14 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 2.8.

2.3.3. Piano Regionale Integrato dei Trasporti

La L.R. 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

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 33 / 95	

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 2025, approvato con *Delibera di Assemblea Regionale n.59 del 23/12/2021* e pubblicato sul *BUR n. 379 del 31/12/2021*. Con la *Delibera Assembleare n. 60 del 23/12/2021* è stato inoltre approvato il Documento ricognitivo e programmatico delle attività inerenti la mobilità sostenibile "Mobilità sostenibile – Programmazione 2022-2025 per la transizione energetica".

Per il PRIT 2025 il settore dei trasporti deve contribuire alla costruzione di un modello territoriale regionale sostenibile sotto i seguenti diversi profili:

- il profilo ambientale e della qualità della vita, per ridurre gli impatti negativi della mobilità sull'ecosistema e sulla salute (emissioni di gas-serra, inquinamento, consumo di energia e di territorio, degrado del paesaggio urbano, ...);
- il profilo sociale, per migliorare l'accessibilità al territorio, alle città e alle sue funzioni (luoghi di lavoro, di studio e di svago; servizi pubblici e privati; ecc.), attraverso l'aumento dell'efficacia delle diverse modalità di trasporto e della loro integrazione, la riduzione delle necessità di spostamento (servizi on-line, telelavoro, ecc.), l'attenzione alle esigenze di tutti i cittadini e le cittadine, e il miglioramento della sicurezza.
- il profilo economico, per sostenere un'offerta di reti e servizi di mobilità in grado di incrementare la competitività economico-produttiva del territorio, ridurre i costi unitari del settore, aumentarne l'efficienza e aprirlo al mercato dove opportuno;
- il profilo partecipativo, per migliorare la governance e la regolamentazione delle competenze di settore sul territorio, assicurando allo stesso tempo processi di trasparenza e partecipazione di tutti gli attori sociali.

L'obiettivo dello sviluppo sostenibile richiede sempre di più la corresponsabilizzazione di tutti gli attori sociali, economici e istituzionali. Prescindendo da questi aspetti, come ha mostrato l'esperienza, è difficile immaginare politiche pienamente efficaci.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

2.3.4.Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica siti contaminati 2022-2027

L'*art.199 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.* 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. 87 del 9/05/2022*, ha approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB).

Il PRRB, 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.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 34 / 95	

In particolare, riguardo al sistema impiantistico, l'articolo 16 prevede che gli Stati membri adottino misure appropriate per la creazione di una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento dei rifiuti e di impianti per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati, in conformità ai principi di autosufficienza e prossimità. Tali misure devono tenere conto delle migliori tecniche disponibili. Questa rete deve essere concepita per permettere alla Comunità nel suo insieme di raggiungere l'autosufficienza impiantistica e consentire agli Stati membri di perseguire individualmente lo stesso obiettivo. La rete deve garantire che lo smaltimento dei rifiuti o il recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica avvenga in uno degli impianti appropriati più vicini. I principi di prossimità e autosufficienza non implicano che ogni Stato membro debba disporre dell'intera gamma di impianti di recupero finale sul proprio territorio.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

2.3.5. Piano Forestale Regionale

Il Piano Forestale Regionale 2014- 2020 è stato adottato con *Delibera della Giunta Regionale n. 389 del 15/04/2015* ai sensi del *D.Lgs. 227/2001 e L.R. 20/2000*.

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

- Funzione ambientale: conservare le foreste e la biodiversità, potenziando le loro funzioni ecosistemiche e accrescendo la resistenza ai cambiamenti climatici e alle avversità.
- Funzione produttiva: migliorare le funzioni produttive delle 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: rivitalizzare le imprese operanti nel settore boschivo nelle aree collinari e montane della regione, favorendo la nascita di nuove imprese, mantenendo e incrementando i livelli occupazionali, e consolidando il tessuto produttivo della filiera legno. Questo contribuisce anche a mantenere e rafforzare la popolazione insediata nelle aree montane e collinari.
- Funzione idrogeologica: aumentare la capacità di difesa del suolo svolta dai popolamenti forestali, sia nel consolidamento del terreno che nella trattenuta delle acque meteoriche.
- Funzione climatica: aumentare la capacità di assorbimento dell'anidride carbonica, migliorando la situazione connessa ai cambiamenti climatici in atto.
- Funzione paesaggistica e turistico-ricreativa: migliorare la percezione dell'ambiente trasformato dall'opera dell'uomo e favorire la 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 2.8.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 35 / 95	

2.4. Pianificazione Provinciale

2.4.1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il progetto in esame è situato interamente nel territorio della Provincia di Ravenna. Il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.P) della Provincia di Ravenna è stato adottato il 06 giugno 2005 e *approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.9 il 28 febbraio 2006* ai sensi della L.R. n.20 del 20 marzo 2000.

È stato poi modificato a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna con delibera del C.C n°25/2007 del 27-02-2007 ai sensi dell'art.22 della L.R. n°22/2000 e pubblicata sul B.U.R dell'Emilia-Romagna n°57 del 26.04.2007. Infine, il P.T.C.P. ha subito una Variante al Piano in attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (P.R.G.R.) approvato dall'assemblea legislativa con *Delibera n.67 del 03/05/2016*, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 L.R. 24/2017 e approvata con *Delibera di Consiglio Provinciale n.10 del 27/02/2019*.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) copre l'intero territorio provinciale e costituisce lo strumento di pianificazione che stabilisce l'assetto territoriale, tenendo conto degli interessi sovracomunali e articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

Il PTCP funge da punto di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e rappresenta uno strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale. A tale scopo, il piano:

- Incorpora gli interventi definiti a livello nazionale e regionale relativi al sistema infrastrutturale primario e alle opere di estensione e natura significativa.
- Identifica, in linea con gli obiettivi della pianificazione regionale, possibili sviluppi per l'intera area provinciale, delineando le linee guida relative all'assetto e all'uso del territorio.
- Stabilisce i criteri per la localizzazione e le dimensioni di strutture e servizi di interesse provinciale e sovracomunale.
- Definisce le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali e antropici del territorio, nonché le relative misure di tutela paesaggistica e ambientale.
- Determina i bilanci delle risorse territoriali e ambientali, i criteri e i limiti per il loro utilizzo, fissando le condizioni e i parametri di sostenibilità territoriale e ambientale per le previsioni urbanistiche comunali che comportano significativi effetti al di là dei confini amministrativi di ciascun ente.

Per garantire un'efficace attuazione delle sue disposizioni, il PTCP stabilisce con i Comuni modalità e tempi per l'aggiornamento dei loro piani urbanistici. Inoltre, il PTCP coordina l'attuazione delle previsioni dei piani urbanistici vigenti con la realizzazione delle infrastrutture, opere e servizi di rilevanza sovracomunale, che vengono prioritariamente inseriti nel programma triennale delle opere pubbliche della Provincia.

Il PTCP, conformemente alle prescrizioni del Piano Territoriale Regionale (PTPR), ha valore di piano territoriale e mira alla protezione dei valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio. Inoltre, ai sensi dell'articolo 143 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, costituisce il principale riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali e per l'attività amministrativa attuativa in materia di pianificazione paesaggistica, come stabilito dall'articolo 24, comma 3 della Legge Regionale 20/2000.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 36 / 95	

Come riportato nella Tavola 1 del PTCP "Unità di Paesaggio" (Figura 2.3), l'area di interesse è compresa nell'unità di Paesaggio n. 5 "Del Porto 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.

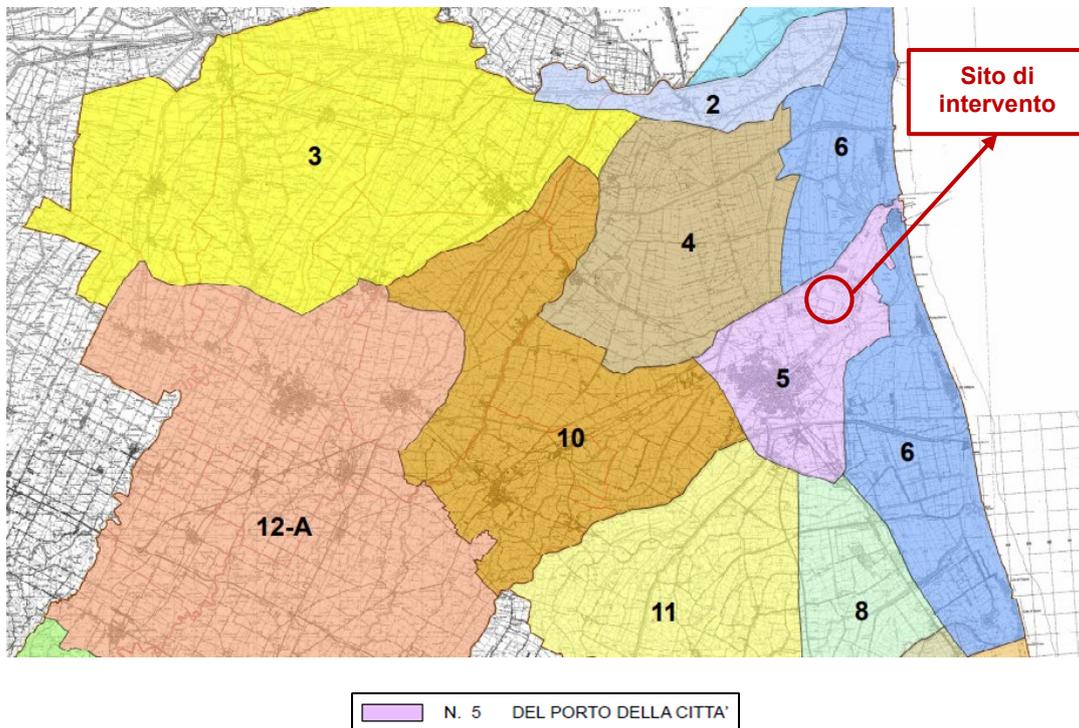


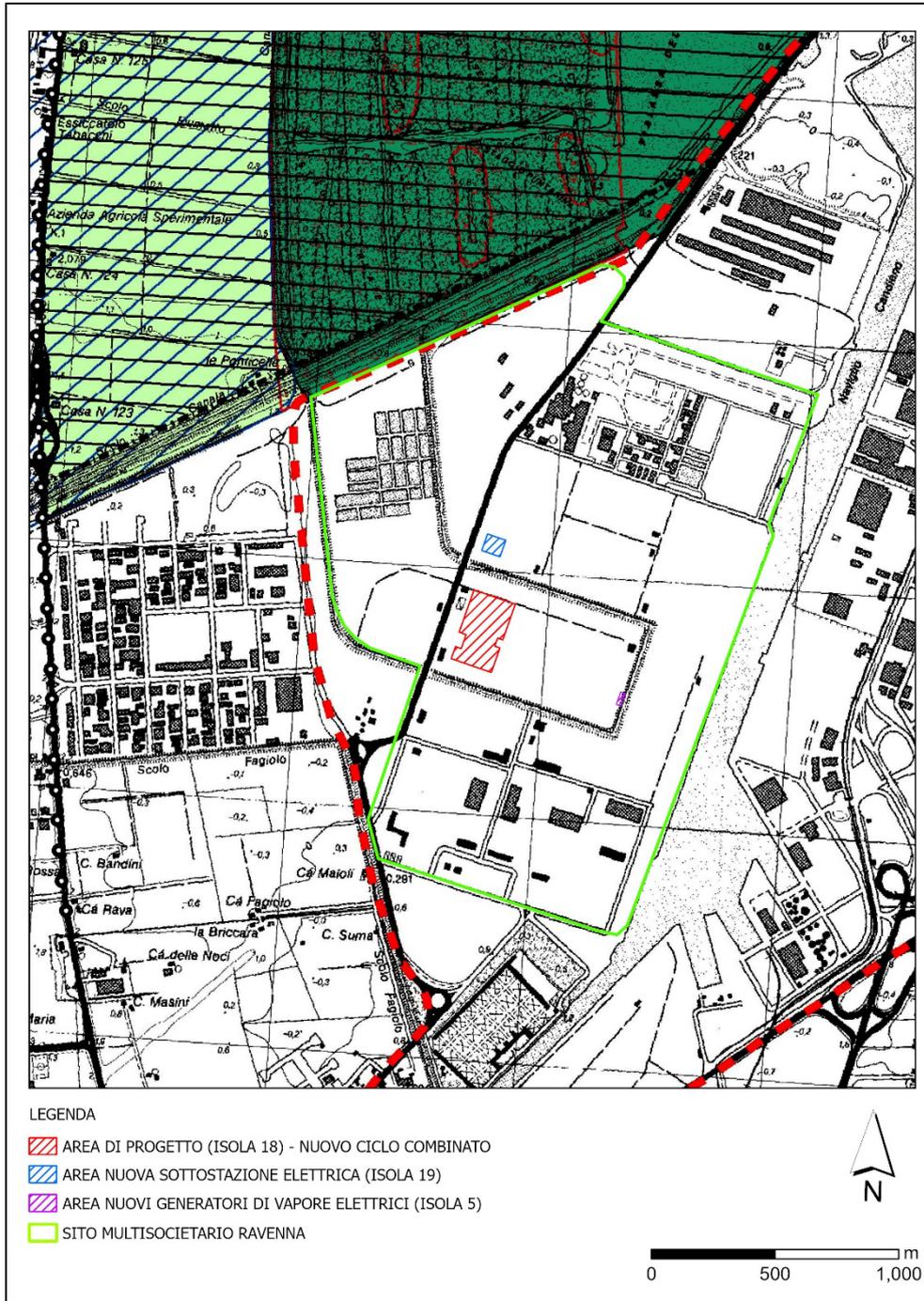
Figura 2.3 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 1 "Unità di Paesaggio"

Dalla Tavola 2.9 del PTCP "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico – culturali" (Figura 2.4) 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:

- 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

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 37 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 38 / 95	

Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio		
SISTEMI		
	Costa	Art. 3.12
	Perimetro del P.R. del Porto	Art. 3.12
Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale		
AMBITI DI TUTELA		
	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale	Art. 3.19
	Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati	Art. 3.20a
	Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	Art. 3.20d
	Bonifiche	Art. 3.23
	Zone di tutela naturalistica - di conservazione	Art. 3.25a

Figura 2.4 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 2.9 "tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"

Dalla consultazione della "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee" del PTCP (Figura 2.5), come emendata dalla variante approvata con DC.P. n. 24 del 22/03/2011 in aderenza al Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna, emerge che l'area in questione è designata come "Zone di protezione delle acque sotterranee costiere".

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 39 / 95	

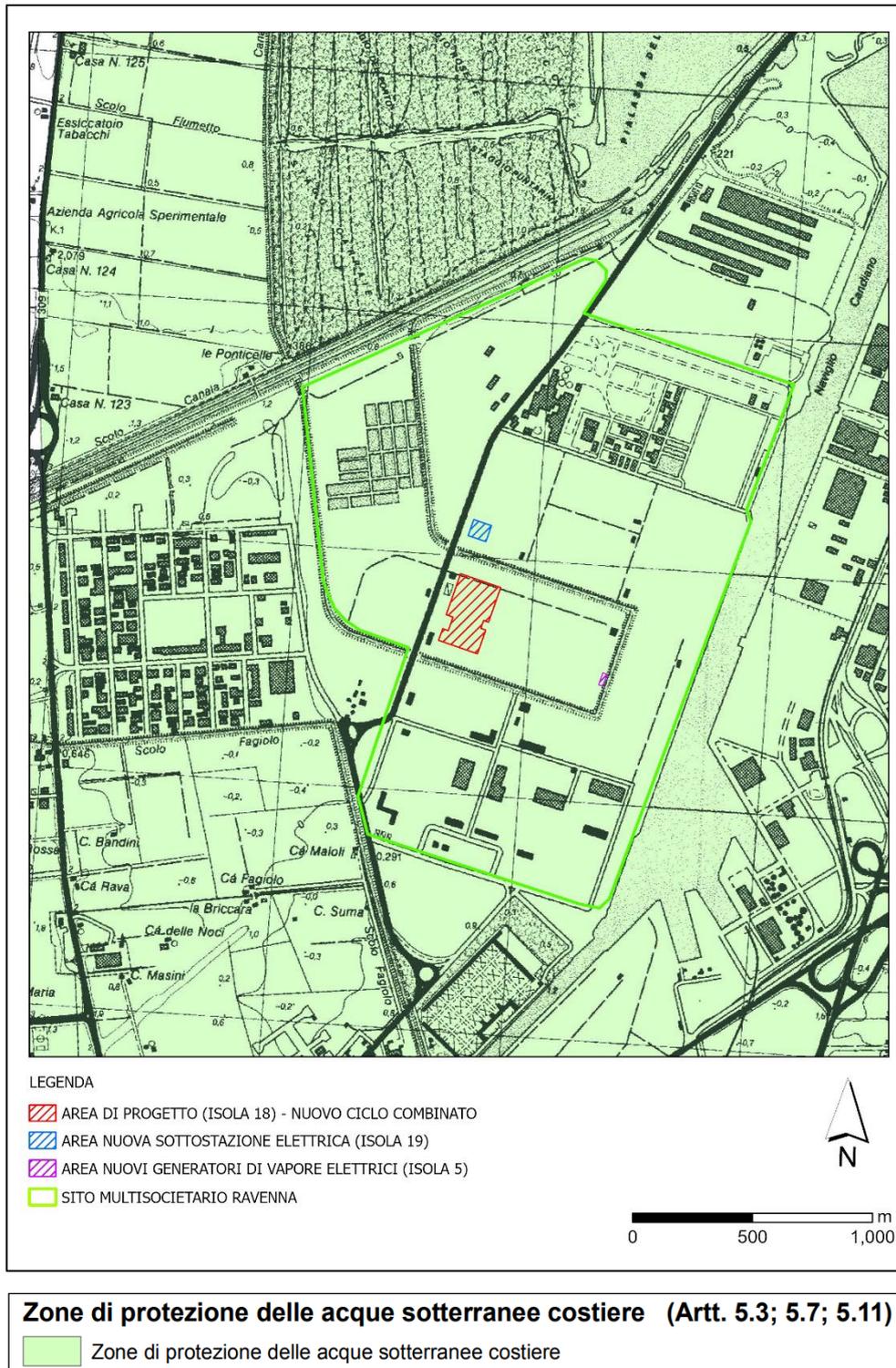


Figura 2.5 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 3.9 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee"

Documento di proprietà Enipower S.p.A.
Non potrà essere mostrato a Terze Parti né utilizzato per scopi diversi da quelli per il quale è stato inviato.

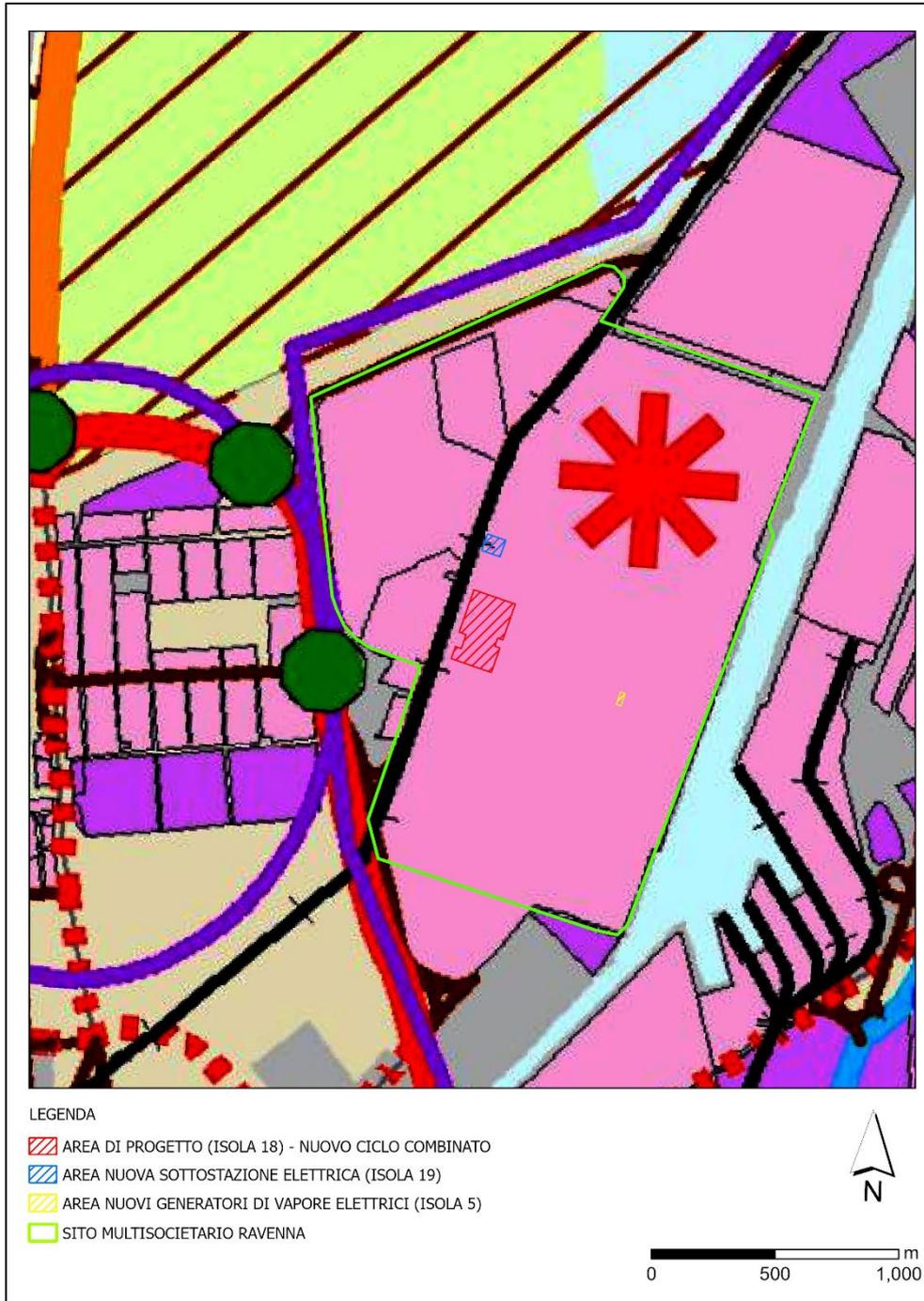
Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 40 / 95	

Analizzando la Tavola 5 del PTCP “Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale” (Figura 2.6), l’area di 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, nell’articolo 8.1 comma 4, stabilisce le linee guida generali da seguire per l’individuazione dettagliata degli ambiti specializzati, che avviene durante la stesura del PSC (Piano Strutturale Comunale) o dell’Accordo Territoriale. Queste disposizioni sono definite come direttive (D) e indirizzi (I) da integrare nella redazione dei piani urbanistici inferiori.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 41 / 95	



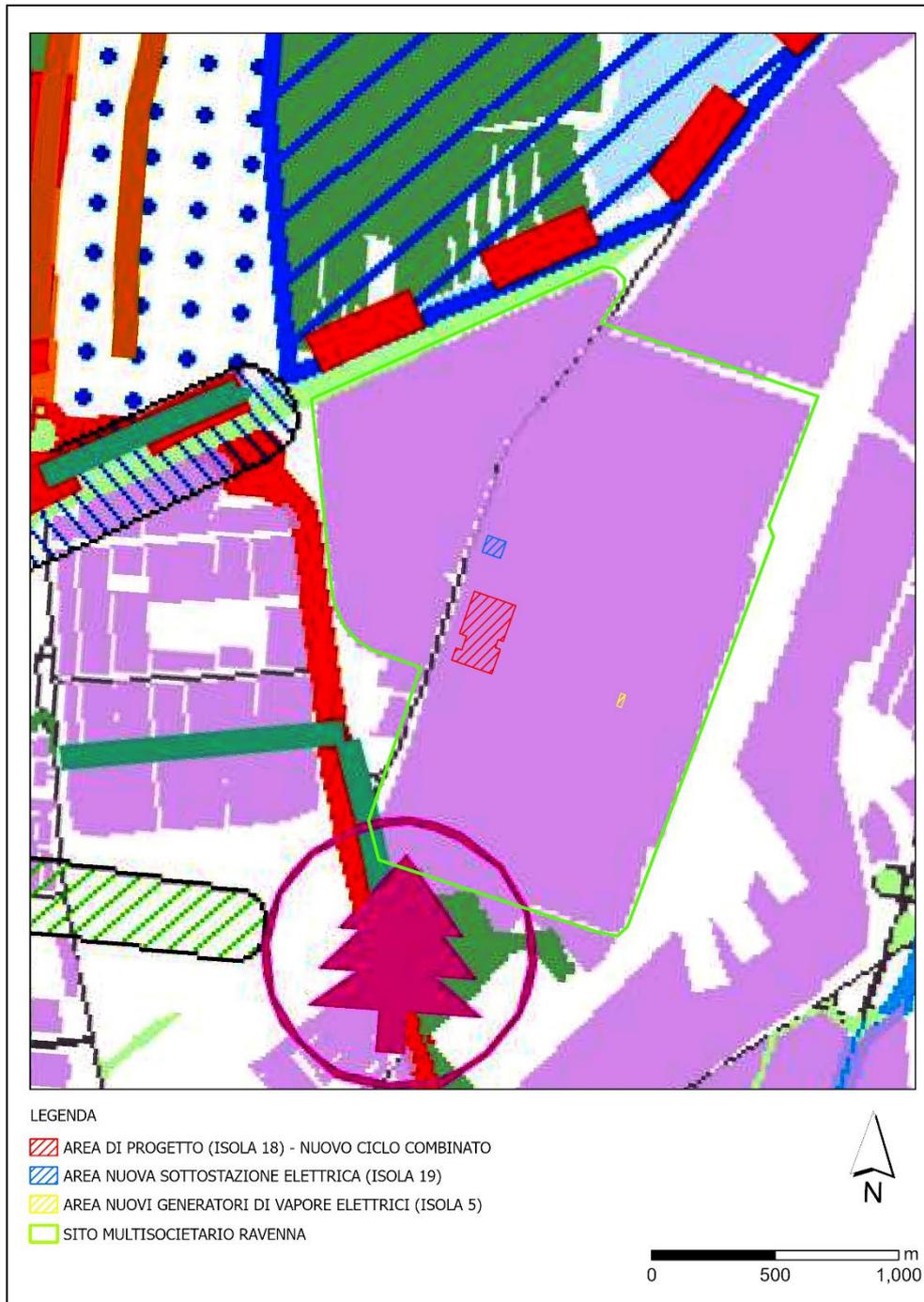
Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 42 / 95	

-  Parco regionale del Delta del Po
-  Ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola
-  Ambiti rurali a prevalente rilievo paesaggistico
-  Ambiti agricoli periurbani
-  Principali strade di penetrazione e distribuzione urbana (Tipo D)
-  Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale
-  Negli ambiti specializzati: zone in completamento o in espansione
-  Negli ambiti specializzati: zone edificate sature
-  Nodi principali di interconnessione della grande rete
-  Poli Funzionali
-  Territorio urbanizzato al 2001
-  Corsi d'acqua, invasi, valli e zone umide
-  Rete stradale

Figura 2.6 – P.T.C.P. - 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 2.7), L'area di intervento è già designata come "Ambito specializzato per attività produttive" e, pertanto, non è coinvolta da elementi della rete ecologica.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 43 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 44 / 95	

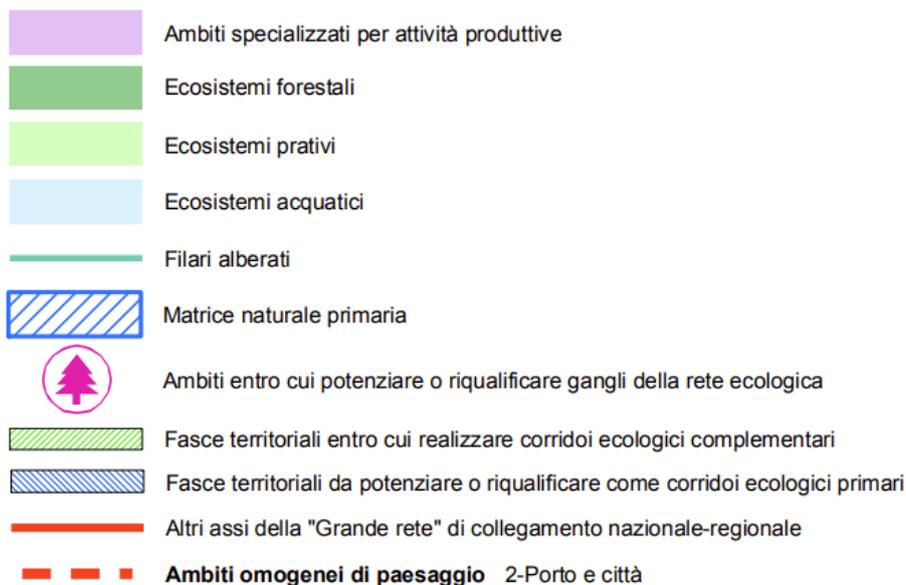


Figura 2.7 – P.T.C.P. - Stralcio Tavola 6 "Progetto reti ecologiche nella Provincia di Ravenna"

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 2.8.

2.4.2. Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della qualità dell'Aria

La Regione Emilia-Romagna, con la Legge Regionale 21 aprile 1999 n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale", ha stabilito che per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico, la Regione definisce i criteri e gli orientamenti per identificare le zone in cui è necessario limitare o prevenire l'inquinamento atmosferico. Inoltre, la Regione è responsabile della predisposizione di piani volti alla prevenzione, conservazione e risanamento dell'ambiente atmosferico, nonché per la gestione delle situazioni di emergenza causate da specifiche condizioni di inquinamento atmosferico (art. 121).

Alle Province è invece attribuito il compito, in base ai criteri e ai valori limite stabiliti dalla Regione, di individuare le zone per le quali è necessario redigere un piano finalizzato al risanamento dell'aria, atto anche a prevenire il superamento dei limiti e gli episodi di inquinamento acuto (art. 122).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 45 / 95	

Successivamente, il Consiglio Provinciale, con la Deliberazione n. 78 del 27 luglio 2006, ha approvato il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA). In applicazione di questo piano, la Provincia ha stipulato un protocollo d'intesa con i Comuni, supportato dall'ARPA, per continuare il 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:

La Provincia di Ravenna, attraverso la Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 41 del 4 maggio 2004, ha definito una zonizzazione per la qualità dell'aria che identifica tre specifiche aree:

- **Zona A:** Quest'area comprende territori con rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme per la qualità dell'aria. Qui è necessario sviluppare piani e programmi a lungo termine per il miglioramento della qualità dell'aria.
- **Zona B:** Questa zona include territori dove i valori della qualità dell'aria sono al di sotto del valore limite, ma dove è comunque necessario adottare Piani di Mantenimento per preservare questa situazione favorevole.
- **Agglomerati:** Questa categoria indica parti specifiche della Zona A dove il rischio di superamento dei limiti è particolarmente elevato. Per questi agglomerati è richiesta l'implementazione di piani d'azione nel breve termine per gestire e mitigare l'inquinamento atmosferico.

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.

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

Tabella 2.1 – Appartenenza a zona/agglomerato dei Comuni della Provincia

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 46 / 95	

Il quadro conoscitivo del Piano, per la Provincia di Ravenna, ha evidenziato nel particolato PM10 e nel biossido di azoto (NO₂) gli inquinanti critici, pertanto, su questi due inquinanti sono state focalizzate le azioni individuate, 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 2.2 – Appartenenza a zona/agglomerato dei Comuni della Provincia

Per la redazione dei piani e programmi volti al mantenimento e al risanamento della qualità dell'aria, il riferimento normativo è rappresentato dal Decreto Ministeriale n. 261 del 01/10/2002. Questo decreto stabilisce i principi generali e gli elementi conoscitivi essenziali necessari per la loro elaborazione, definendo anche la struttura e i contenuti che tali piani devono contenere.

Nel contesto del Comune di Ravenna, gli interventi specifici nel settore industriale identificati dal Piano sono elencati nella tabella seguente.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 47 / 95	

RAVENNA

	Tipologia di azione	Tipologia di intervento	In fase di attuazione	Da attuare		
				Breve periodo	Medio periodo	Lungo periodo
INDUSTR.	Sensibilizzazione	* 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 2.3 – 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.*
- *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*

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 48 / 95	

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 per la produzione energetica: poiché le centrali 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 2.8.

2.4.3. 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, l'approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ha determinato il superamento dei Piani provinciali dei rifiuti, focalizzandosi sull'opportunità di valorizzare le esperienze di pianificazione sviluppate sui rispettivi territori provinciali dalle pianificazioni preesistenti. Il Piano Regionale si è avvalso delle individuazioni delle zone non idonee effettuate con i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), specialmente per quanto riguarda gli aspetti legati alla localizzazione degli impianti.

In piena coerenza con le politiche europee, il Piano Regionale individua una chiara gerarchia per la gestione dei rifiuti, con la prevenzione al primo posto seguita dalla preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero di altro tipo (come il recupero di energia) e infine lo smaltimento. In particolare, il Piano mira a ridurre progressivamente lo smaltimento, perseguendo l'autosufficienza per il trattamento dei rifiuti urbani e speciali a livello regionale attraverso l'ottimizzazione degli impianti esistenti.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 49 / 95	

2.5. Pianificazione Comunale

Gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale analizzati sono:

- Piano Strutturale Comunale (PSC)
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)
- Piano Operativo Comunale (POC)
- Piano Generale Urbanistico (PUG)
- 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 pianificazione urbanistica comunale è articolata in quattro strumenti: il Piano Strutturale (PSC – Piano delle scelte strategiche), il Piano Operativo (POC – Piano delle trasformazioni da attuarsi tramite PUA nei 5 anni), il Regolamento Urbanistico-Edilizio (RUE – Piano che regola gli interventi diretti) e il Piano Generale Urbanistico (PUG – Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio).

Il Comune di Ravenna si è dotato degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, 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;
- Il PUG è in corso di aggiornamento. Il Comune di Ravenna con Delibera di Giunta Comunale pv 441 del 03/10/2023 in seguito alla chiusura della fase delle osservazioni, ha preso atto dello stato del procedimento e ha stabilito il riavvio dello stesso per giungere all'approvazione del PUG.

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.

2.5.1. 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*.

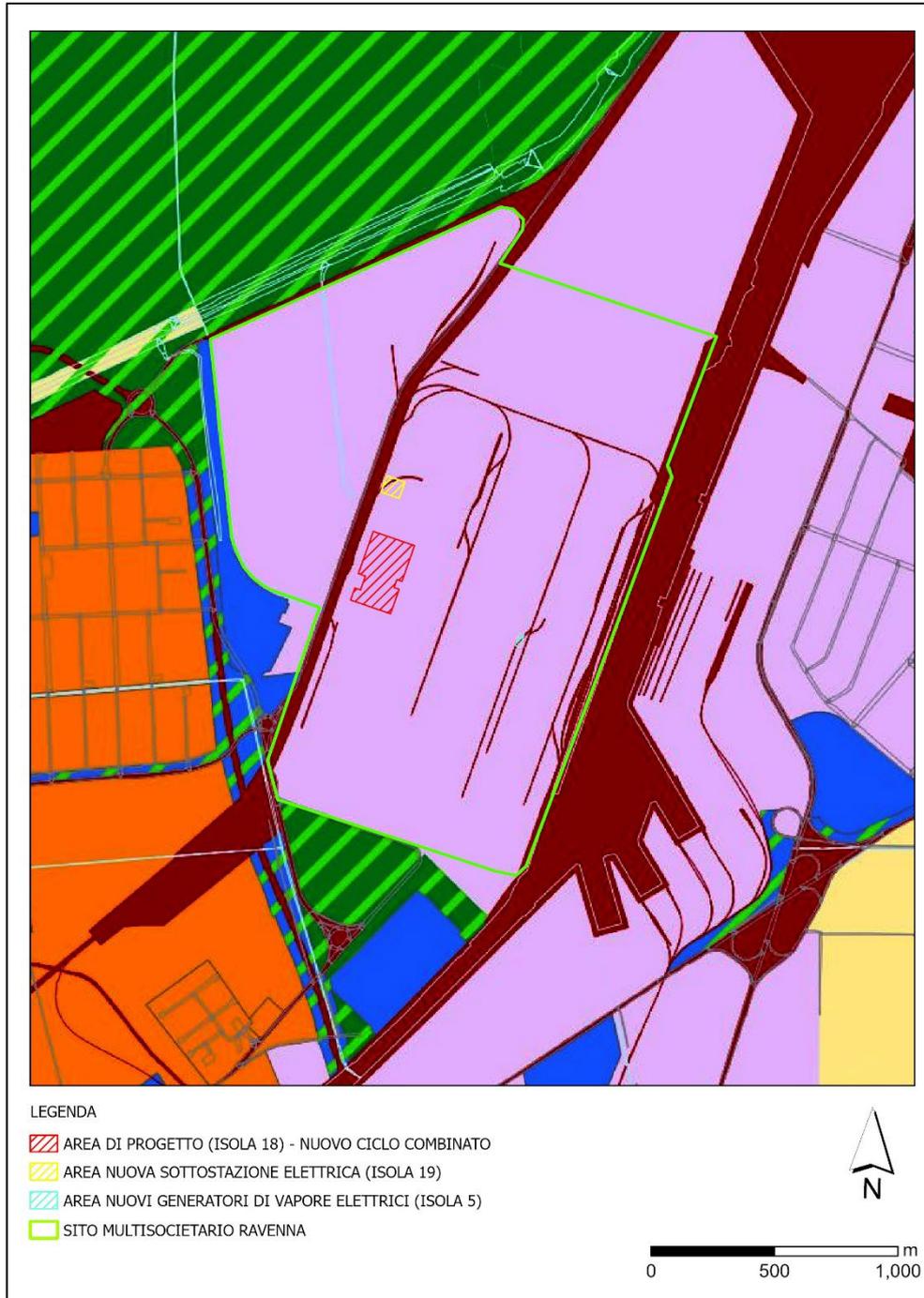
Ai fini dell'applicazione della disciplina di piano, il PSC articola il territorio comunale in Sistemi e Spazi, ciascuno dei quali suddiviso in componenti. In particolare il Piano individua 3 Sistemi – ovvero il Sistema

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 50 / 95	

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 2.8).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 51 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 52 / 95	

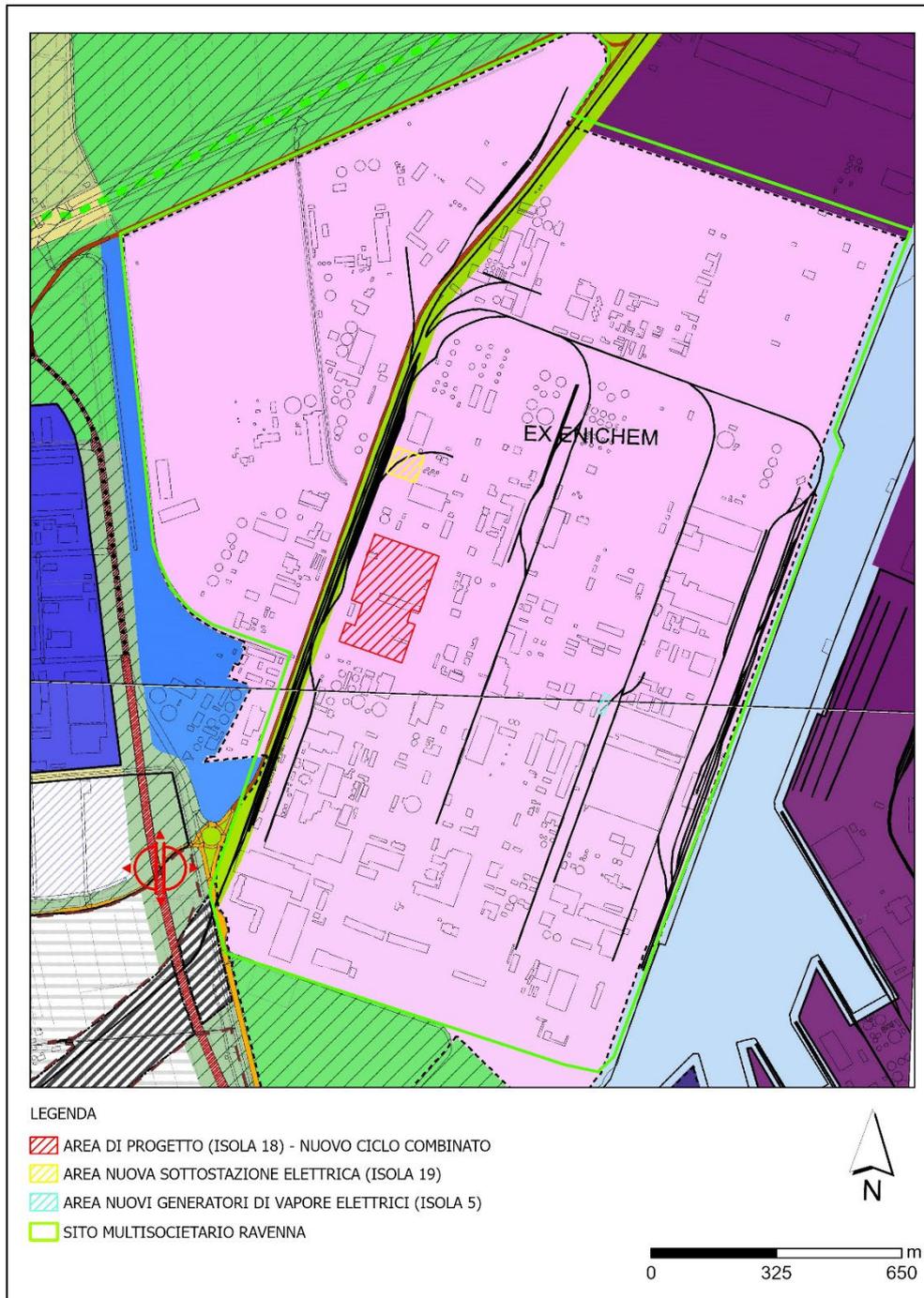
Sintesi Spazi e Sistemi	
	Spazio Naturalistico
	Spazio Rurale
	Spazio Portuale
	Spazio Urbano
	Sistema Paesaggistico Ambientale
	Sistema delle Dotazioni Territoriali
	Sistema della Mobilità

Figura 2.8 – 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 2.9).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 53 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 54 / 95	

	Aree consolidate per attività produttive portuali	Art.83
	Aree di nuovo impianto per attività produttive portuali	Art.84
	Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali	Art.85
	Aree di ristrutturazione per attività produttive-terziarie	Art.86
	Impianti tecnologici	Art.61
	Rete ecologica	Art.30
	Zone boscate e/o arbustive	Art.64
	Reticolo idrografico	Art.66
	Zone di integrazione dello Spazio naturalistico	Art.69

Figura 2.9 – 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 attuative 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.”

Dall’analisi della cartografia del PSC relativa alla vincolistica (Figura 2.10 e Figura 2.11), si evince che l’area di intervento non interferisce con alcun vincolo ambientale o paesaggistico. Si segnala, inoltre, l’interferenza della sottostazione elettrica con una *Linea di trasmissione e distribuzione dell’energia elettrica ad alta tensione (Kv 132-220-380)* e relativa *fascia di rispetto* (Tavola 5 – vincoli indotti). Nelle vicinanze del sito, si fanno presente i seguenti vincoli, riportati nella Tavola 3 (vincoli ambientali vigenti) e Tavola 4 (ambiti di tutela), in appendice al presente quadro:

- Vincolo idrogeologico istituito con Regio Decreto n.3267 del 30/01/1923;
- Zona di Protezione Speciale (ZPS);

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 55 / 95	

- 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.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 56 / 95	



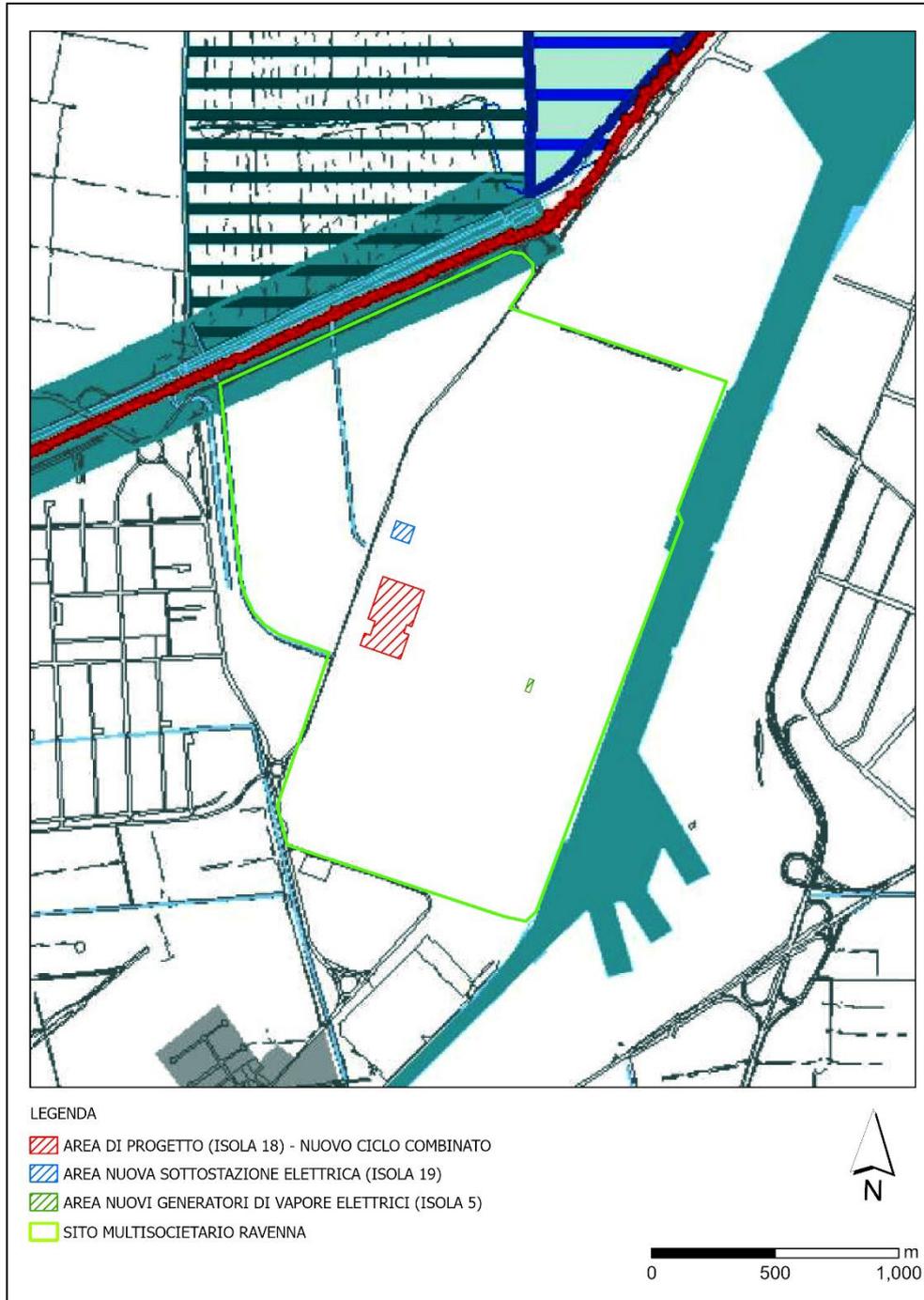
Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 57 / 95	

Vincoli ambientali vigenti

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

Figura 2.10 – Stralcio Tavola G.1.3 PSC “Carta dei vincoli ambientali vigenti”

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 58 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 59 / 95	

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

Figura 2.11 – 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 2.8.

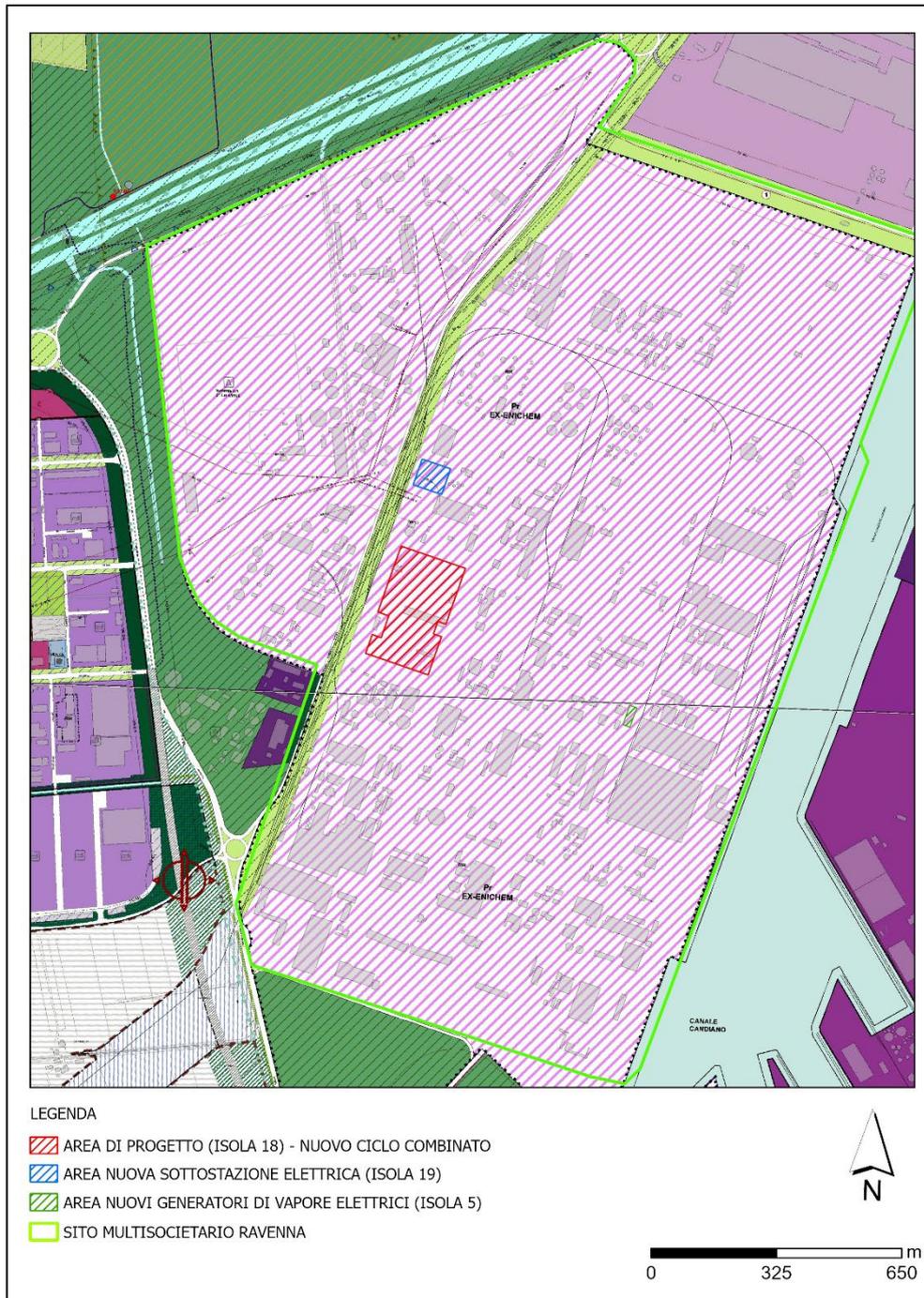
2.5.2.Regolamento Urbanistico Edilizio

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 2.12) 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”.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 60 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 61 / 95	

	SN.1 - Boschi e pinete	art. V.2.1		SP1 -Aree consolidate per attività produttive portuali	art. VII.1.3
	SN.2 - Aree boscate golenali	art. V.2.2		SP2 -Aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC	art. VII.1.4
	SN.3 - Zone di recente rimboscimento	art. V.2.3		RIR - Aree consolidate per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente Rilevante	art. VII.1.5
	SN.4 - Reticolo idrografico	art. V.2.4		SP3 - Aree consolidate per attività industriali portuali	art. VII.1.6
	SN.5 - Zone umide	art. V.2.5		SP4 -Aree consolidate per cantieristica	art. VII.1.7
	SN.6 - Zone umide artificiali di recente formazione	art. V.2.6		SP5 -Centro Direzionale del porto	art. VII.1.8
	SN.7 - Zone d'acqua a bassa giacitura	art. V.2.7		Area di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali	art. VII.1.10 c3
	SN.8 - Zone di integrazione dello Spazio naturalistico	art. V.2.8			
	SN.91 - Arenile naturale	art. V.2.9 c1			
	SN.92 - Arenile attrezzato	art. V.2.9 c2			

Figura 2.12 – 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 Ordinaria) 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”.

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:

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 62 / 95	

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 2.5.5. 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 6, in appendice al presente quadro).

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

2.5.3.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 2.13), 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:

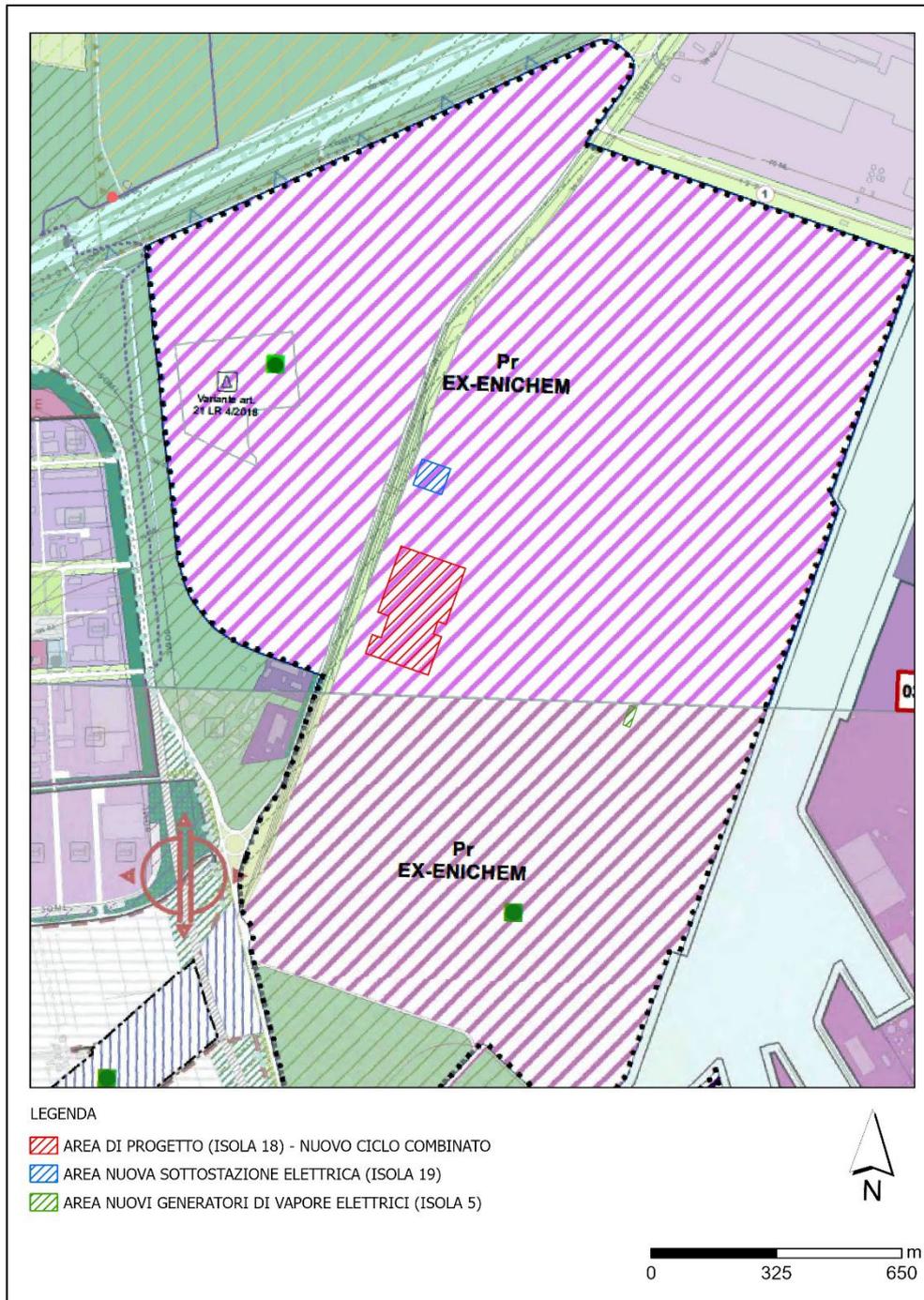
Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 63 / 95	

- 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 Paragrafo 2.5.5.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 64 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 65 / 95	



Figura 2.13 – 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 2.8.

2.5.4.Piano Generale Urbanistico

Il PUG è lo strumento di pianificazione attraverso cui il Comune definisce, per tutto il proprio territorio, le invarianze strutturali e le scelte strategiche di assetto e sviluppo urbano. Queste scelte sono orientate principalmente verso la rigenerazione del territorio urbanizzato, la riduzione del consumo di suolo e la sostenibilità ambientale e territoriale degli usi e delle trasformazioni.

Il Comune di Ravenna, con delibera di Giunta comunale pv 441 del 03/10/2023, ha preso atto dello stato del procedimento in seguito alla chiusura della fase delle osservazioni e ha deciso di riavviare il processo per giungere all'approvazione del PUG. La Giunta ha fornito indicazioni agli uffici competenti e ha affidato il mandato al dirigente.

L'Amministrazione comunale ha considerato essenziale aggiornare il Piano urbanistico generale, che dovrà essere strettamente aderente alle caratteristiche del territorio. Questo strumento non solo manterrà gli obiettivi principali di contenimento del consumo di suolo, rigenerazione dei territori urbanizzati e miglioramento della qualità urbana ed edilizia, ma diventerà anche più consapevole ed evoluto. In particolare, si presterà maggiore attenzione ai temi dei cambiamenti climatici, alle sfide energetiche, alla necessità di uno sviluppo sostenibile, alla riqualificazione ambientale e alla valorizzazione agricola e turistica del territorio.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 66 / 95	

2.5.5.Piano Urbanistico Attuativo

Il Piano Urbanistico Attuativo per le aree situate in Ravenna, via Canale Magni, comprese nel “Programma unitario del comparto Enichem” ai sensi dell’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.*

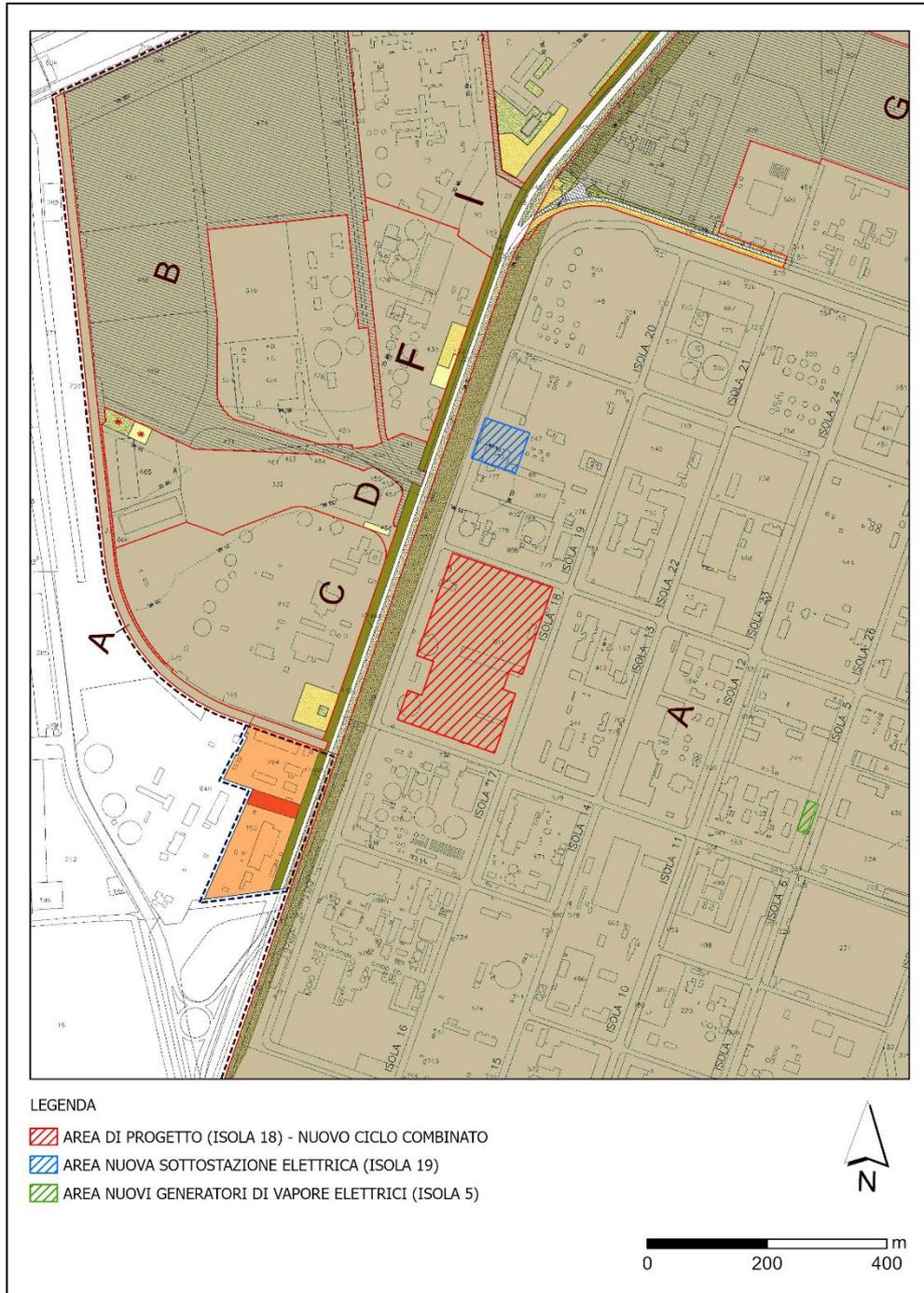
La Tavola 3a del PUA “Schema di zonizzazione – Suddivisione in aree funzionali” (Figura 2.14) colloca l'area di intervento nella destinazione d’uso “Aree industriali PO 4”, disciplinata dall’art. 3.1 delle NTA del Piano e definita come segue:

“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, nella 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”.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 67 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 68 / 95	

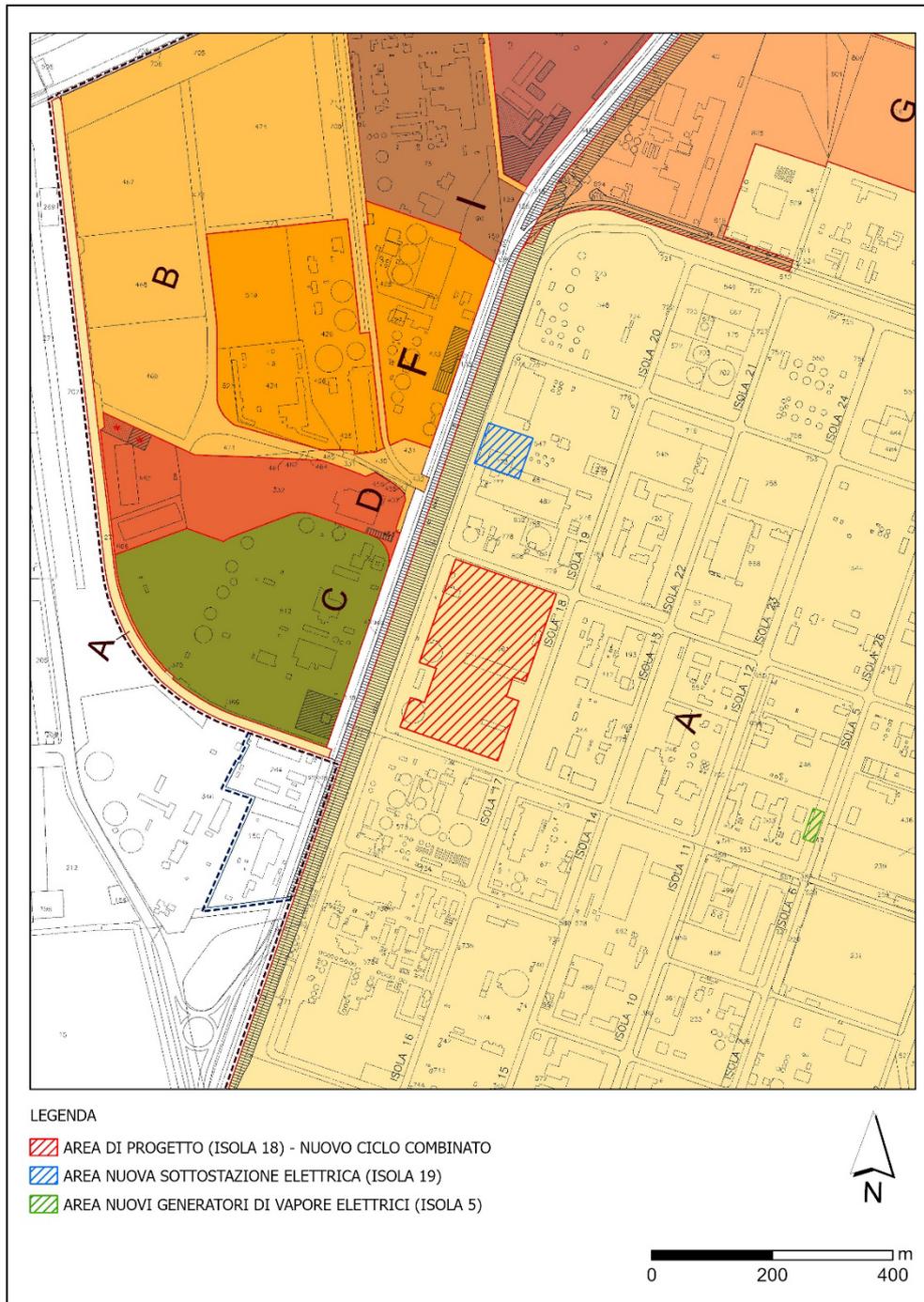
AREE INDUSTRIALI P04
AREE MISTE INDUSTRIALI - PRODUTTIVE PORTUALI COMPATIBILI P01 - P04
AREE PER VERDE PRIVATO - AREE FORESTALI
* AREE PER STANDARDS A VERDE PUBBLICO PROVVISORIO
* AREE PER STANDARDS A PARCHEGGIO PUBBLICO PROVVISORIO
AREE PER STANDARDS A PARCHEGGIO PUBBLICI DA INTEGRARE IN CASO DI CESSIONE
AREE STRALCIATE DAL PUA - "ATTREZZATURE E IMPIANTI ALTRO IMPIANTO" (DA R.U.E VIGENTE)
AREE STRALCIATE DAL PUA - "AREE CONSOLIDATE PER ATTIVITA' PRODUTTIVE PORTUALI" (DA R.U.E VIGENTE)

Figura 2.14 – 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 2.15), funzionali agli insediamenti esistenti e individuati per omogeneità e autonomia. L’area di interesse è compresa nel Sub comparto A (ex-Enichem), che rientra nelle previsioni del PUA ed è attuato con un Piano Urbanistico Attuativo specifico.

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

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 69 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 70 / 95	

LEGENDA

	AREE PER STANDARDS A VERDE PUBBLICO
	AREE PER STANDARDS A VERDE PUBBLICO PROVVISORIO
	AREE PER STANDARDS A VERDE PUBBLICO PER BOSCHI E PINETE – CONNESSIONI PRIMARIE ESISTENTI
	AREA PER VERDE PUBBLICO E PRIVATO DI PERTINENZA ALLA VIABILITA' ESISTENTE DI PROGETTO – CONNESSIONI PRIMARIE DI PROGETTO
	AREE PER VERDE E PARCHEGGI PUBBLICI ADIACENTI A VIA BAIONA
	AREE PER STANDARDS A PARCHEGGIO PUBBLICO
	AREE PER STANDARDS A PARCHEGGIO PUBBLICO PROVVISORIO
	AREE PER STANDARDS A PARCHEGGIO PUBBLICO ESTERNO AL COMPARTO GIA' CEDUTO AL DEMANIO
	AREE PER STANDARDS A PARCHEGGIO PUBBLICI DA INTEGRARE IN CASO DI CESSIONE
	AREE PER STANDARDS AD ATTIVITA' COLLETTIVE
	PERIMETRO DI COMPARTO
	PERIMETRO DI PUA
	PERIMETRO SUB COMPARTI

Figura 2.15 – Stralcio Tavola 3b del PUA “Suddivisione in sub comparti”

L'art. 5 delinea le prescrizioni ambientali e di sicurezza applicabili alle aree industriali e produttive portuali compatibili, riprendendo e specificando quanto già previsto da PSC, RUE e POC. Uno degli obiettivi principali della pianificazione è la riduzione delle aree di rischio e di isodanno che si estendono oltre il confine dello Sito Multisocietario, inteso come il perimetro del comparto oggetto del PUA, ex Enichem.

Di seguito è riportato uno stralcio degli articoli 5.2 e 5.3, che si riferiscono rispettivamente al non aggravio del bilancio delle emissioni in atmosfera e alla realizzazione o modifica di impianti di produzione di 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,

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 71 / 95	

- 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);*
- 2) *la produzione energetica sia finalizzata all'autoconsumo (come definito dall'art. 1.24 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];
- 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 superficie 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).

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 (PUC).

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 72 / 95	

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 2.8.

2.5.6.Piano di Zonizzazione Acustica

Il Comune di Ravenna dispone di un Piano di Zonizzazione Acustica, conforme alla Legge 447/1995, approvato con *Delibera di Consiglio Comunale n. 78142/54 del 28 maggio 2015*.

Il sito del progetto è classificato in classe VI "Aree esclusivamente industriali" (vedi Tavola 7 in appendice al presente quadro). Per questa classe, i limiti di rumore sono i seguenti:

- Limite di emissione: 65 dB(A) sia di giorno che di notte.
- Limite di immissione: 70 dB(A) sia di giorno che di notte.

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, tali limiti differenziali non si applicano alle aree classificate come classe VI.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano, si rimanda al Capitolo 2.8.

2.5.7.Piano Regolatore Portuale

Per valutare l'inserimento dell'area all'interno del Piano Portuale, è importante ricordare che, ai sensi del comma 2 dell'art. 5 della Legge n. 84/1994, le previsioni del Piano Regolatore Portuale non possono essere in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti. Pertanto, la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione comunale del Comune di Ravenna è il primo riferimento da considerare.

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

- Livello strutturale: individua gli scenari evolutivi nei differenti settori merceologici e gli obiettivi di sviluppo da perseguire, definendo il ruolo del Porto di Ravenna nel sistema marittimo nazionale e internazionale.
- Livello funzionale: definisce l'assetto infrastrutturale e le destinazioni d'uso per garantire la migliore organizzazione delle risorse in relazione agli obiettivi da perseguire.
- Livello localizzativo: suddivide l'ambito del Piano in sotto-ambiti, progetti unitari e relative componenti funzionali, secondo l'articolazione funzionale generale definita dall'art. 7 delle "Norme di attuazione". Ogni sotto-ambito è caratterizzato in base agli obiettivi e criteri, alla funzione caratterizzante, alle opere a mare e a terra, nonché alle tipologie di intervento consentite.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 73 / 95	

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 2.8.

2.5.8. Aree a Rischio di Incidente Rilevante

L'incidente di Seveso del 1976 spinse i Paesi della Comunità Europea a dotarsi di una normativa volta a prevenire gli incidenti industriali. Nel 1982 venne emanata la *Direttiva Comunitaria n. 82/501*, nota come Direttiva Seveso, recepita in Italia con il *D.P.R. 175/88*.

Successivamente, la Comunità Europea introdusse la Direttiva Seveso II (*Direttiva 96/82*), recepita in Italia con il *D.Lgs. n. 334/99*, che aggiunse elementi innovativi come la specifica tipologia degli impianti, la presenza di determinate sostanze pericolose e la responsabilità dei fattori gestionali oltre che tecnici.

Il 4 luglio 2012, la *Direttiva 2012/18/UE* (Seveso III) fu emanata per il controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, sostituendo integralmente la Seveso II a partire dal 1 giugno 2015. Questa direttiva è stata recepita in Italia con il *D.Lgs. n. 105/2015*.

Il PTCP è lo strumento incaricato di affrontare la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante nel territorio provinciale e di formulare le conseguenti valutazioni e determinazioni pianificatorie, secondo le disposizioni del *D.Lgs. 17/08/1999 n. 334, art. 14*.

Il progetto non ricade all'interno di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Tuttavia, una parte dell'area di progetto si trova all'interno dell'area a Lesioni reversibili 125 KJ/m², Lesioni irreversibili 200 KJ/m² e Lesioni irreversibili IDLH (rilascio tossico), mentre la nuova sottostazione elettrica ricade in Inizio letalità 350 KJ/m², dello Stabilimento Polimeri Europa S.p.A.

Dall'analisi della "Carta dei rischi di origine antropica: aree a rischio di incidente rilevante" del PSC (Figura 2.16), le categorie territoriali compatibili con lo stabilimento RIR sono le Zone D, E, F, dove:

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 74 / 95	

- *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*
 - 1) *Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 mc/mq;*
 - 2) *Insedimenti 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.*

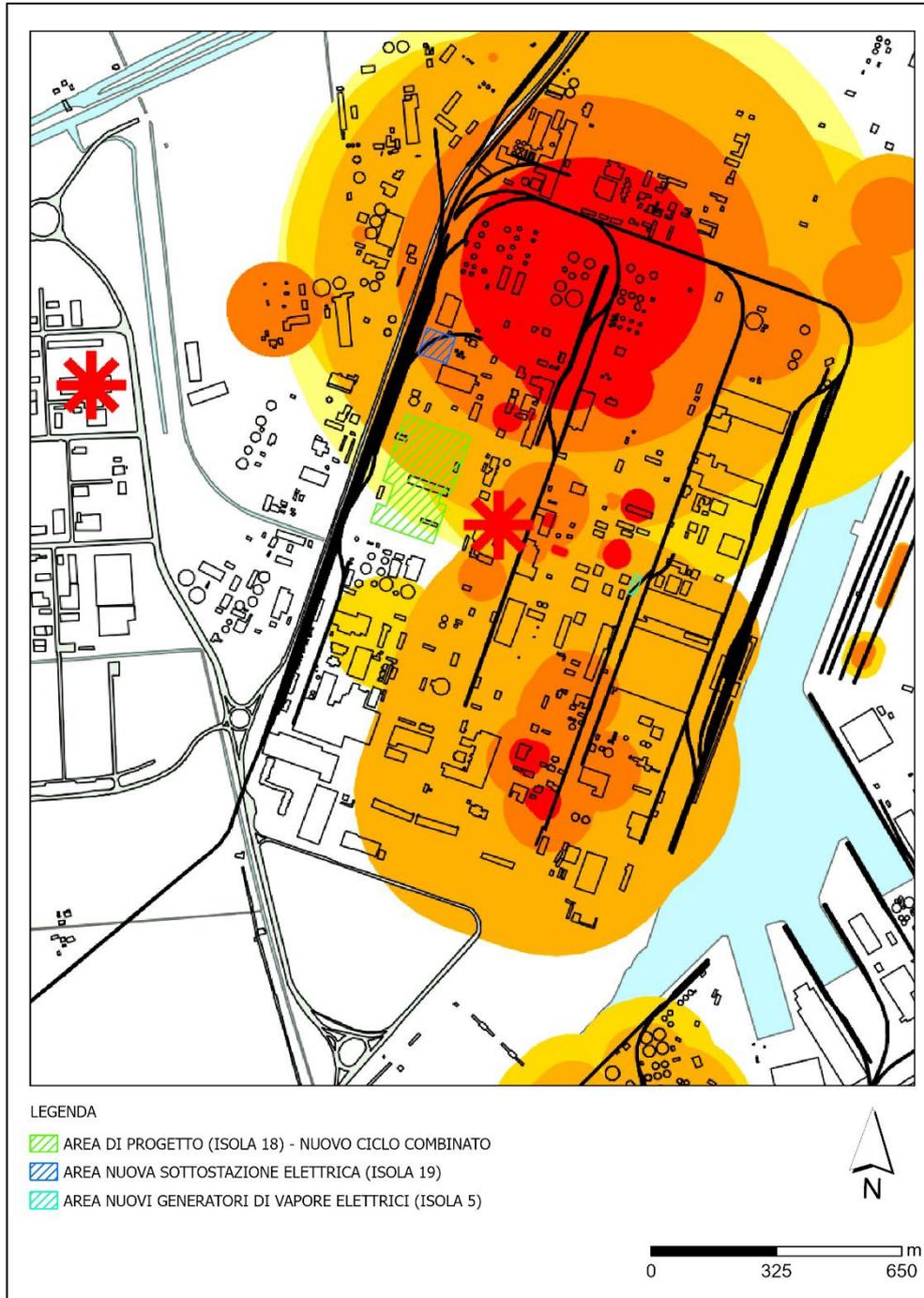
Pertanto l'intervento rientra nelle categorie territoriali compatibili.

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.”

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 75 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA - E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 76 / 95	

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 fondario di edificazione sia superiore a 4,5 mc/mq.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - 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 fondario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 mc/mq.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - 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 centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università ecc. (oltre 500 persone politiche).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto oltre 1000 al chiuso).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività 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 fondario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 mc/mq.
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università ecc. (fino a 500 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevanti con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività 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 fondario 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, mercati o altri eventi periodici, cimiteri ecc.

CATEGORIA E

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondario 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. Aree, entro le quali non sono presenti manufatti.

Figura 2.16 – 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 2.8.

2.5.9. Zonizzazione sismica del Comune di Ravenna

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

Il Comune di Ravenna è classificato in Zona 3, definita come "Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti". Per una descrizione dettagliata della zonizzazione e del rischio sismico comunale, si rimanda al Quadro Ambientale del presente Studio (§ Paragrafo 4.2.4.1).

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni in Zona sismica 3 si rimanda al Capitolo 2.8.

2.6. Strumenti di Pianificazione di Settore

2.6.1. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni, in base a quanto disposto dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE, è alla stregua dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), è stralcio del Piano di Bacino ed ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica.

Alla scala di intero distretto, il PGR agisce in sinergia con i PAI vigenti.

Secondo quanto indica la direttiva, *il PGR riguarda tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni: la prevenzione, la protezione, la preparazione e il ritorno alla normalità dopo il verificarsi di un evento,*

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 77 / 95	

comprendendo al suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

Il DPC del 29 settembre 1998, in seguito a eventi calamitosi riguardanti l'assetto del territorio, ha incaricato le Autorità di Bacino di adottare i "Piani Stralcio per il Rischio Idrogeologico". Questi piani, riguardanti sia il rischio idraulico che quello legato all'instabilità dei versanti, devono individuare le aree critiche e delineare le misure di salvaguardia, come previsto dalla Legge n. 183 del 1989.

La perimetrazione delle aree a rischio, specialmente quelle con maggiore vulnerabilità per persone, beni e ambiente, è accompagnata dalle norme di salvaguardia per definire puntualmente i livelli di rischio. Questi criteri e indirizzi sono fondamentali per l'adozione di misure preventive, sia strutturali che non strutturali, per 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, permettendo la redazione di piani di settore funzionali interrelati con i contenuti del Piano di Bacino, che rimane lo strumento principale e organico di pianificazione e programmazione delle azioni e delle norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo, basate sulle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato.

Il sito in esame si trova 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 17/03/2003*. Successivamente, l'Autorità per i Bacini Regionali Romagnoli è stata incorporata 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 il 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 riconsiderare le modalità di gestione del rischio di alluvioni in coerenza con quanto previsto dalle direttive europee menzionate.

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 2.17, 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.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 78 / 95	

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.

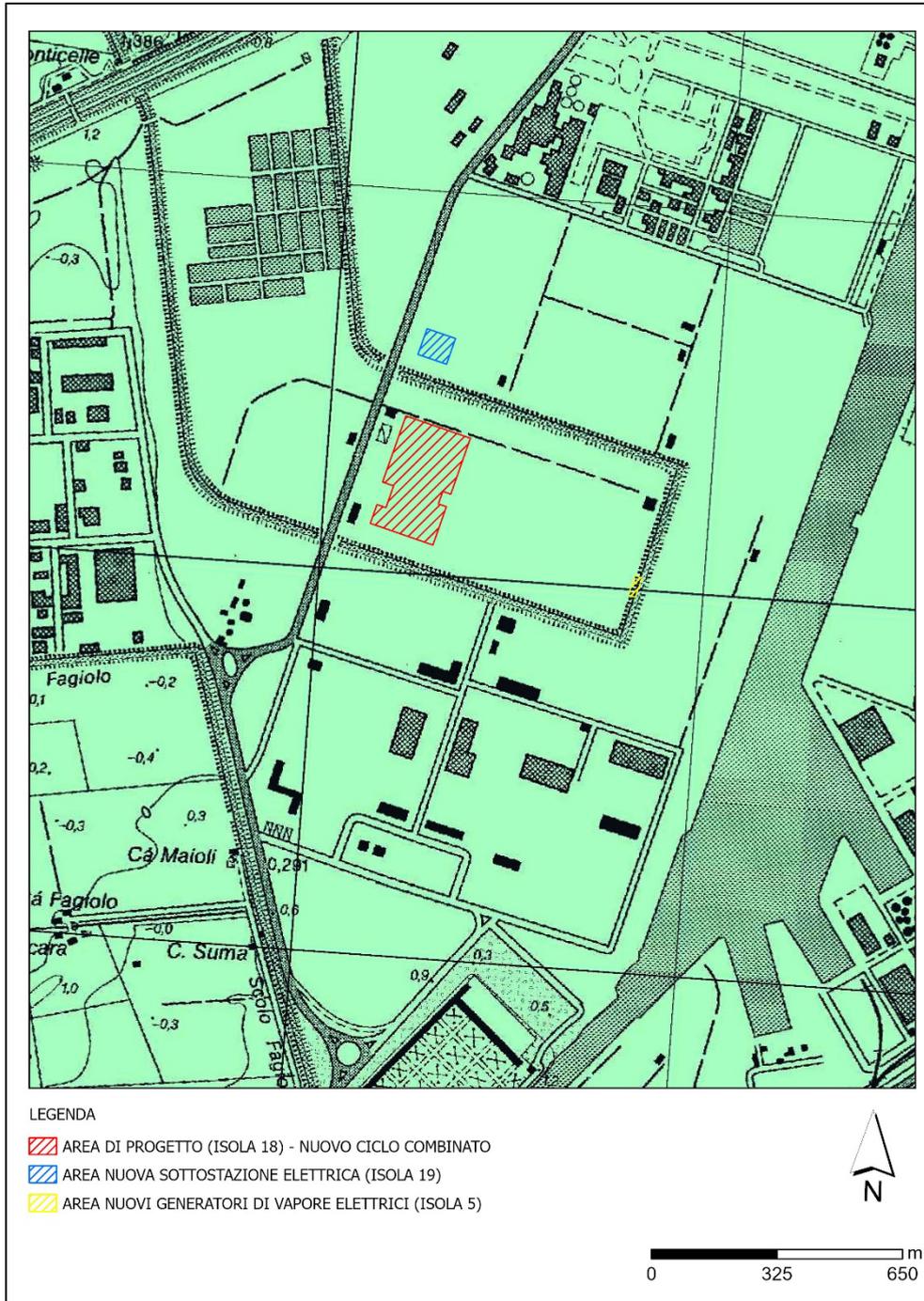
3. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.

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 s.m.i., 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.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA - E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 79 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 80 / 95	

Aree a rischio idrogeologico		Titolo III - "Aree a rischio di frana" (invariato)	
Titolo II - "Assetto della rete idrografica"		Titolo IV - "Costa"	
 Art. 2 ter - alveo:  piena ordinaria  porzione incisa	 Art. 3 - aree ad elevata probabilità di esondazione	 Limite Unità Idromorfologiche Elementari	 Art. 13 - R1 (rischio moderato)
 Art. 4 - aree a moderata probabilità di esondazione	 Art. 6 - aree di potenziale allagamento	 Art. 13 - R2 (rischio medio)	 Art. 13 - R3 (rischio elevato)
 Art. 10 - distanze di rispetto dai corpi arginali		 Art. 13 - R4 (rischio molto elevato)	 Art. 15 - P3 (alluvioni frequenti)
			 Art. 15 - P2 (alluvioni poco frequenti)
			 Art. 15 - P1 (alluvioni rare)

Figura 2.17 – PSRI – Stralcio Tavola 223 “Aree a rischio idrologico”

Al comma 4 si fa riferimento alla Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica, che include dettagli e indicazioni tecniche direttamente applicabili su diversi aspetti, inclusi i tiranti idrici di riferimento e le misure tecniche per la protezione passiva dagli effetti di allagamento.

La Direttiva è stata aggiornata dalla Variante di coordinamento con i Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), la quale ha anche modificato la cartografia di Piano. Da questa variante emerge che il progetto si trova nell'area soggetta a potenziale allagamento, identificata con un tirante idrico di riferimento "fino a 50 cm". Di seguito si riporta l'articolo 6, di interesse in quanto specifica i tiranti idrici e le misure tecniche da adottare.

“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.

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.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 81 / 95	

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 interrato sprovviste di protezioni idonee, e ogni altra situazione in cui possa verificarsi ingresso d'acqua in locali abitabili o comunque frequentabili dalle persone. [...]

Per legge, il PGRA ha una **durata di sei anni** a conclusione dei quali **si avvia ciclicamente** un nuovo processo di revisione: il primo ciclo di elaborazione si è concluso nel 2016 quando sono stati definitivamente approvati i primi PGRA che hanno svolto la loro azione nel periodo 2016-2021.

Le **tre tappe previste in ciascun ciclo sessennale** sono successive e tra loro strettamente concatenate:
 fase 1: **valutazione preliminare del rischio di alluvioni con la definizione delle aree a rischio potenziale significativo (APSFR) effettuata in sede di Valutazione preliminare** (conclusa, per il secondo ciclo, nel dicembre 2018);
 fase 2: **elaborazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione con il primo aggiornamento** (conclusa, in dicembre 2019)
 fase 3: **predisposizione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con l'adozione del Progetto di aggiornamento del PGRA di seconda generazione** (conclusa, per il secondo ciclo, nel dicembre 2021).

Nel **dicembre 2021, sono stati adottati** in sede di Conferenze Istituzionali Permanenti delle Autorità di bacino i PGRA relativi al secondo ciclo di attuazione con i seguenti passaggi:

- In data 16 dicembre 2021 e 5 dicembre 2021 le Conferenze Operative delle Autorità di bacino distrettuali del fiume Po e dell'Appennino Centrale hanno esaminato e condiviso gli elaborati di aggiornamento dei rispettivi Piani di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), predisposti ai sensi dell'art. 14, comma 3 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, ed espresso al riguardo parere positivo.
- Successivamente, in data 20 dicembre 2021, le Conferenze Istituzionali permanenti delle Autorità di bacino distrettuali del fiume Po e dell'Appennino Centrale hanno **adottato** all'unanimità ai sensi degli art. 65 e 66 del D.Lgs 152/2006 il **primo aggiornamento dei rispettivi PGRA**, con Deliberazioni n.5 del 20/12/2021 per l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e n. 27 del 20/12/2021 per l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 82 / 95	

I Piani di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) sono stati pubblicati il 22 dicembre 2021, in conformità con le scadenze stabilite dalla Direttiva 2007/60/CE, sui rispettivi siti web e nella Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.23 del 29 gennaio 2022. Successivamente, sono stati pubblicati nella Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.32 dell'8 febbraio 2023 i DPCM del 1° dicembre 2022, che approvano definitivamente i primi aggiornamenti dei PGRA per il periodo 2021-2027.

Questi aggiornamenti sono il risultato della definizione delle Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR), effettuata durante la Valutazione Preliminare nel dicembre 2018, e dell'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio di alluvione nel dicembre 2019. Inoltre, sono stati adottati i Progetti di aggiornamento del PGRA nel dicembre 2020. Successivamente, è stata avviata una fase di partecipazione pubblica, in conformità con l'articolo 10 della Direttiva 2007/60/CE, che si è svolta dal dicembre 2020 al giugno 2021. Questa consultazione pubblica è stata coordinata con una consultazione simile per il progetto di secondo aggiornamento del Piano di gestione, come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE.

Le mappe di pericolosità e rischio costituiscono il quadro conoscitivo del PGRA. In esse il territorio dell'Emilia-Romagna è suddiviso in quattro ambiti:

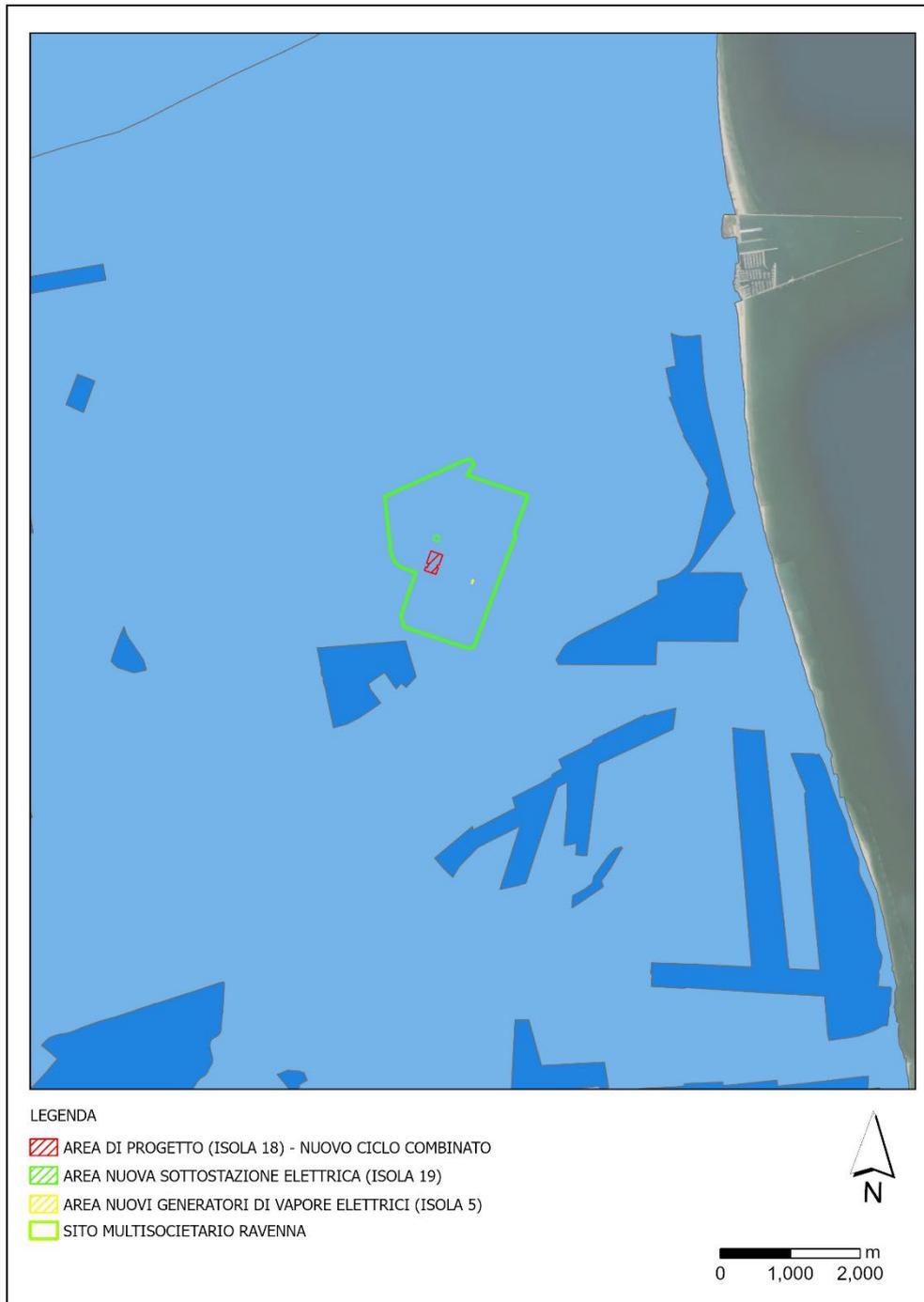
- RP – Reticolo Idrografico Principale, costituito dall'asta principale del fiume Po e dai suoi maggiori affluenti nei tratti di pianura e nei principali fondovalle montani e collinari (lunghezza complessiva pari a circa 5.000 km);
- RSP – Reticolo Secondario di Pianura, costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui nella medio-bassa pianura padana;
- RSCM – Reticolo Secondario Collinare e Montano, costituito dai corsi d'acqua secondari nei bacini collinari e montani e dai tratti montani dei fiumi principali;
- -ACM – Aree costiere Marine, sono le aree costiere del mare Adriatico in prossimità del delta del fiume Po.

Per ciascuno di questi ambiti le mappe di pericolosità individuano le aree allagabili, classificati secondo tre scenari di pericolosità.

Come si evince dalla successiva Figura 2.18, stralcio della Tavola "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Il ciclo di attuazione – Reticolo secondario di Pianura (RSP)", l'area di interesse ricade all'interno di M-P2 :Alluvioni meno frequenti, caratterizzate da un tempo di ritorno compreso tra i 100 e i 200 anni e definito a *media probabilità*.

Si fa presente che, con l'aggiornamento del presente Piano, l'area di Progetto non ricade all'interno di zone soggette a tiranti idrici.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 83 / 95	



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 84 / 95	

Legenda	
	H-P3: Alluvioni frequenti (TR: 20-50 anni) - elevata probabilità
	M-P2: Alluvioni meno frequenti (TR: 100-200 anni) - media probabilità
	L-P1: alluvioni rare (TR: fino a 500 anni) - bassa probabilità

Figura 2.18 – PGRA – Il ciclo di attuazione – Scenari di pericolosità nelle aree allagabili, Reticolo Secondario di Pianura (RSP).

Il PGRA non fornisce prescrizioni ma offre indicazioni sulle misure e azioni da adottare nelle aree di pericolosità, che devono essere attuate dall'Autorità di bacino e le Autorità idrauliche competenti.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

2.6.2. Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) rappresenta lo strumento di pianificazione regionale dedicato alla protezione delle risorse idriche, istituito inizialmente con il Decreto Legislativo n. 152/1999 e successivamente con il Decreto Legislativo n. 152/2006. Esso mira a definire e raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale delle acque, stabiliti in linea con le direttive europee (Direttiva 2000/60/CE) recepite a livello nazionale attraverso i suddetti decreti e le loro modifiche successive.

Il Piano regionale di Tutela delle Acque dell'Emilia-Romagna è stato adottato con *Deliberazione del Consiglio Regionale n. 633 del 22 dicembre 2004* e approvato definitivamente con *Delibera n. 40 dell'Assemblea Legislativa del 21 dicembre 2005*.

A partire dalla raccolta delle informazioni di base, il PTA stabilisce gli obiettivi di quantità e qualità delle risorse idriche. Per il raggiungimento di tali obiettivi, il piano recepisce le priorità individuate dalle Autorità di Bacino e gli indirizzi strategici delineati dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale del settore, nonché 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;
- 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;

Documento di proprietà Enipower S.p.A.

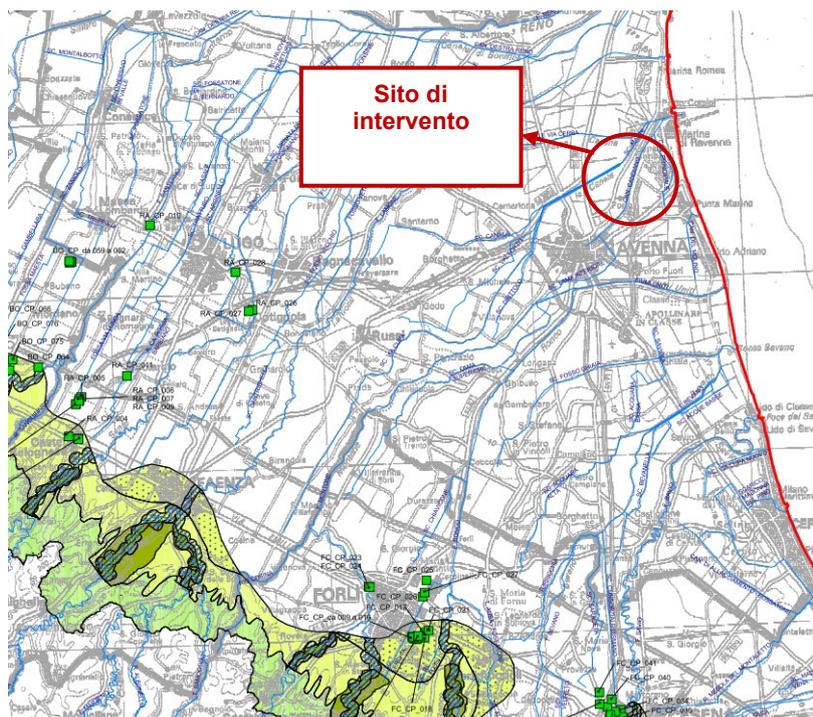
Non potrà essere mostrato a Terze Parti né utilizzato per scopi diversi da quelli per il quale è stato inviato.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 85 / 95	

- 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 rappresentazione cartografica degli elementi delineati nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) ha portato alla creazione di una tavola in cui sono indicate chiaramente le zone di protezione delle acque sotterranee, focalizzandosi in particolare sulle aree di ricarica.

Qui di seguito è riportato un estratto della cartografia relativa all'area in questione, il quale indica che il sito non rientra nelle zone di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA. Queste zone sono delimitate a ovest dal confine costituito dall'asse della Via Emilia.



Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 86 / 95	

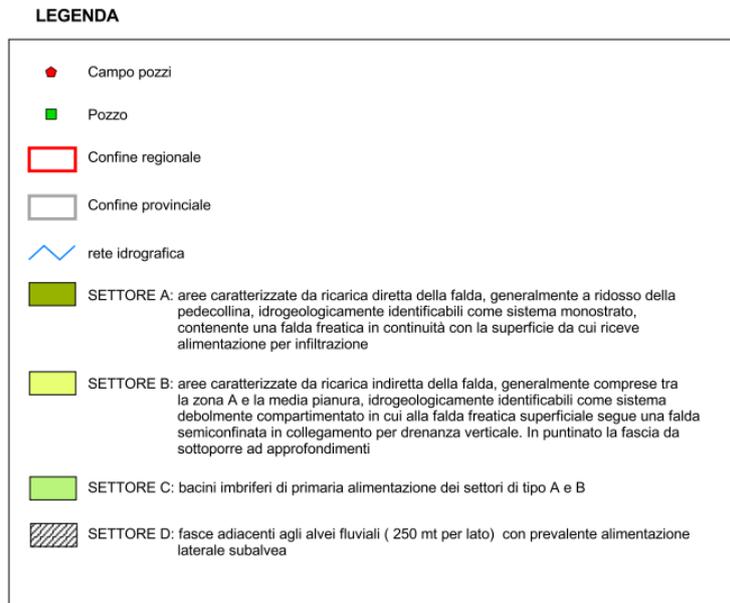


Figura 2.19 – PTA – Aree a rischio idrogeologico

Per quanto concerne le misure per il risparmio idrico nei settori produttivi, ai sensi dell'articolo 5.12 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano, è richiesto di utilizzare, ogni qualvolta tecnicamente possibile, l'aria come fluido di raffreddamento negli impianti di raffreddamento utilizzati per scopi produttivi (impianti, motori, ecc.) e nei sistemi collegati agli impianti di produzione di energia.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

2.6.3. Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) della Regione Emilia-Romagna è stato approvato con *Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 dell'30 gennaio 2024* ed è entrato in vigore il 6 febbraio 2024, con un orizzonte temporale strategico di riferimento al 2030.

Come specificato dall'art. 1 delle NTA, il Piano persegue la finalità di tutela della qualità dell'aria attraverso la riduzione entro il 2030, rispetto ai valori emissivi dello scenario base 2030, dei livelli dei seguenti inquinanti:

- riduzione del 13% delle emissioni di PM10, corrispondente a 1440 tonnellate/anno;
- riduzione del 13% delle emissioni di PM2.5, corrispondente a 1298 tonnellate/anno;
- riduzione del 12% delle emissioni di ossidi di azoto (NOX), corrispondente a 8258 tonnellate/anno;
- riduzione del 29% delle emissioni di ammoniaca (NH3), corrispondente a 13538 tonnellate/anno;
- riduzione del 6% delle emissioni di composti organici volatili (COV), corrispondente a 5005 tonnellate/anno;
- riduzione del 13% delle emissioni di biossido di zolfo (SO2) corrispondente a 1454 tonnellate/anno.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 87 / 95	

Il nuovo piano, in continuità con quello precedente, si pone l'obiettivo dettato dalle norme europee e nazionali di raggiungere, nel più breve tempo possibile, livelli di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi.

La zonizzazione regionale (Figura 2.), approvata con DGR n.2001/2011, aggiornata con DGR n.1998/2013 e confermata con DGR 1135/2019, 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".

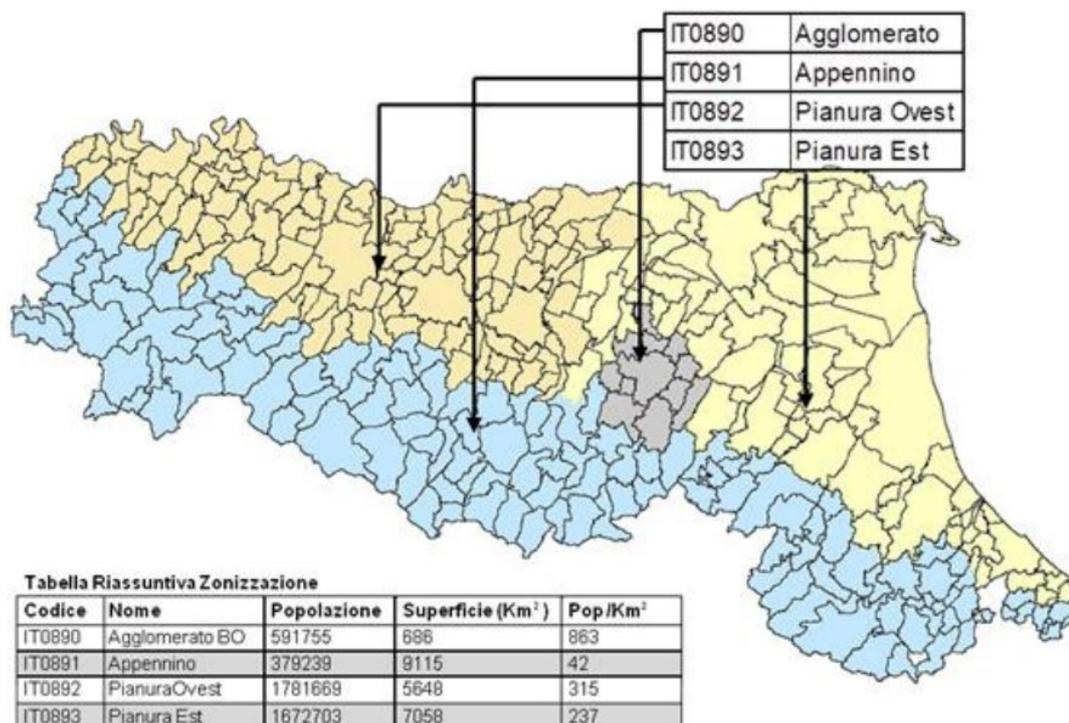


Figura 2.20 – Zonizzazione del territorio dell’Emilia-Romagna – 2019 (D.Lgs 155/2010)

Il PAIR2030 per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede diverse misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in cinque ambiti di intervento:

- misure trasversali
- agricoltura e combustione di biomasse;
- mobilità;
- riscaldamento civile;
- uscita dal carbone;

Con riferimento alle attività produttive, si riportano gli articoli 25, 26 e 27 di cui alle NTA del Piano:

Art. 25 - Prescrizioni e altre condizioni per le autorizzazioni

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 88 / 95	

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

- *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 ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione;*
- *nelle zone della Pianura Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, 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 agli ossidi di zolfo (SO2), ai COV non metanici e agli specifici composti organici del processo in esame, in caso di nuove installazioni, nei limiti in cui sia tecnicamente ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali;*
- *nelle zone della Pianura Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, 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), agli ossidi di zolfo (SO2), ai COV non metanici e agli specifici composti organici del processo in esame in caso 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 11.4.3.1.c, nei limiti in cui sia tecnicamente ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali.*

2. Al fine di assicurare un'applicazione omogenea della disposizione di cui al comma precedente, la Giunta Regionale, in un'ottica di semplificazione amministrativa, emana apposite direttive ai sensi dell'articolo 15 della Legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni".

3. I limiti di applicabilità tecnica e di sostenibilità economica di cui al comma 1 devono essere adeguatamente motivati dal proponente e valutati nel provvedimento di autorizzazione.

4. In caso siano fissati nelle BAT conclusions valori limite di emissione con periodo di riferimento annuale, o siano presenti sistemi di monitoraggio in continuo, le misure di cui alle lettere a), b) c) del comma 1 possono essere applicate con riferimento alle concentrazioni medie annue o alle emissioni totali annue.

5. Ai fini di tutela della qualità dell'aria, ai sensi all'articolo 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, nei limiti in cui sia tecnicamente ed economicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali. Il Piano, al paragrafo 11.4.3.4, prevede i criteri che saranno attuati con un successivo atto di Giunta, sentita la competente Commissione assembleare.

6. Gli enti pubblici, le imprese e le associazioni di categoria possono stipulare accordi d'area e territoriali per il contenimento delle emissioni nelle zone della Pianura est, Pianura ovest e dell'Agglomerato di Bologna, che

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 89 / 95	

comprendano misure aggiuntive rispetto alle altre misure previste nel Piano. Gli accordi valutati positivamente costituiscono requisito preferenziale per la concessione di contributi e finanziamenti regionali per le imprese coinvolte che risultino rispettose dell'accordo.

7. I risultati delle azioni di cui ai commi precedenti sono oggetto di monitoraggio da parte della Regione e delle autorità competenti, anche attraverso le funzioni del portale IPPC-AIA, sul quale sono consultabili le autorizzazioni rilasciate sul territorio regionale, e delle altre banche dati in corso di realizzazione.

8. Nei bandi di finanziamento che la Regione promuove per le imprese è valutata anche la finalità del miglioramento della qualità dell'aria e in particolare l'adozione delle migliori tecniche che permettano una riduzione di emissioni per gli inquinanti polveri totali, NOx, COV e SO2 oltre i requisiti minimi di legge.

Art. 26 – Misure per l'utilizzo dei combustibili

1. L'utilizzo di olio combustibile negli impianti termici di cui al titolo I della Parte V del D. Lgs. 152/2006 è vietato, se tecnicamente possibile e non comporti costi sproporzionati.

2. Nelle zone di Pianura Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, in caso di modifiche di installazioni esistenti, l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) non può consentire l'utilizzo dei combustibili solidi secondari (CSS), diversi dal CSS-combustibile conforme al DM 22/2013, se non in sostituzione di combustibili con fattori di emissione maggiori per PM10 ed NOx e/o assicurando un bilancio emissivo tale per cui la modifica in esame non provochi un aumento delle suddette emissioni.

Articolo 27 – Procedure di valutazione di impatto ambientale

1. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in zone di Pianura Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna, si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure volte a ridurre l'effetto delle emissioni di PM10, NOx, SO2, COV non metanici, NH3 introdotte dall'intervento. Al fine di assicurare un'applicazione omogenea della disposizione di cui al presente comma la Giunta Regionale, in un'ottica di semplificazione amministrativa, emana apposite direttive ai sensi dell'articolo 15 della legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni".

2. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui al comma 1, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle emissioni per gli inquinanti PM10, NOx, SO2, COV non metanici, NH3 del progetto presentato nonché alle misure eventualmente necessarie alla riduzione dell'effetto di tali emissioni.

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni del Piano si rimanda al Capitolo 2.8.

2.7. Aree Protette

2.7.1. Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 rappresenta la principale strategia dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, mirata alla tutela di habitat e specie animali e vegetali rare e minacciate presenti nel territorio dell'UE. I siti della Rete Natura 2000 sono regolamentati dalle Direttive Europee 79/409/CEE, nota come

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 90 / 95	

Direttiva Uccelli, che si occupa della conservazione degli uccelli selvatici, e dalla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali della flora e della fauna selvatiche, nota come 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 2.4 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 8 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)
ZSC/ZPS IT4070003	Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo	1,1
ZSC/ZPS IT4070004	Piallasse Baiona, Risega e Pontazzo	1,7
ZSC/ZPS IT4070006	Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina	2,6
ZSC/ZPS IT4070005	Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini	5,7
ZSC/ZPS IT4070001	Punte Alberete, Valle Mandriole	6,3

Tabella 2.4 – Aree Natura 2000 prossime all'Area di Intervento e Relativa Distanza

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni della Rete Natura si rimanda al Capitolo 2.8 e alla valutazione di incidenza allegata al presente Studio di Impatto Ambientale.

2.7.2. Aree I.B.A.

L'acronimo I.B.A. (Important Bird Areas) identifica le aree strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli, conferito da BirdLife International, un'associazione internazionale che raggruppa oltre 100 organizzazioni ambientaliste e di protezione della natura. Queste aree sono emerse dalla necessità di individuare zone da proteggere in base alla Direttiva Uccelli n. 409/79, la quale originariamente prevedeva la designazione delle "Zone di Protezione Speciale per la Fauna". Le IBA rivestono oggi un'importanza fondamentale per lo sviluppo e la conservazione delle popolazioni di uccelli che vi soggiornano in maniera stabile o stagionale.

Attualmente, in Italia sono state identificate 172 IBA, e i territori da esse interessati sono quasi completamente stati classificati come ZPS in conformità alla Direttiva 79/409/CEE. L'IBA più vicina all'attività in progetto, che comunque non interferisce con la stessa, è la seguente:

Codice Area	Nome Sito	Distanza da area di intervento (m)
IBA074	Punte Alberete and Valle della Canna, Pineta San Vitale and Pialassa della Baiona	950

Tabella 2.5 – Aree IBA prossime all'Area di Intervento e Relativa Distanza

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 91 / 95	

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni per le aree IBA si rimanda al Capitolo 2.8.

2.7.3. 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)	3,8
EUAP0064	Riserva Naturale Duna costiera di Porto Corsini	1,7
EUAP0069	Riserva naturale Pineta di Ravenna	4,5
Ramsar	Piallassa della Baiona e Risega	1,7
Ramsar	Punte Alberete	5

Tabella 2.6 – Altre Aree Protette prossime all'Area di Intervento e Relativa Distanza

Per un'analisi della coerenza del progetto con le indicazioni e prescrizioni delle aree protette si rimanda al Capitolo 2.8.

2.8. 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 paragrafi (Paragrafo 2.1 ÷ Paragrafo 2.7), riguardanti il comparto energetico, la pianificazione territoriale e paesaggistica, nonché la pianificazione ambientale e di settore rilevanti per la tipologia specifica di progetto.

SRUMENTO 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 due cicli combinati, CC1 e CC2, attualmente presenti presso la Centrale Termoelettrica Cogenerativa (CTE) Enipower S.p.A. di Ravenna (RA) con un impianto a ciclo combinato di ultima generazione, caratterizzato da maggiore efficienza e minori emissioni di inquinanti in atmosfera. L'impianto sarà inoltre predisposto per essere collegato ad un futuro impianto di cattura della CO2 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, 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 due cicli combinati con un impianto a ciclo combinato di ultima generazione, allineato alle migliori prestazioni tecnologiche ambientali.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 92 / 95	

SRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME
PER e Piano Triennale di Attuazione	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>La modifica impiantistica in progetto consentirà una riduzione dei livelli emissivi, in coerenza con gli obiettivi condivisi da UE e dal Piano, L'impianto sarà inoltre predisposto per essere collegato ad un futuro impianto di cattura della CO2.</p>
Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile Piano Energetico Ambientale Comunale Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Il progetto risulta coerente con tali piani, dal momento che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nuovo impianto a ciclo combinato andrà a sostituire i due datati cicli combinati CC1 e CC2, garantendo migliori prestazioni tecnologiche e ambientali e consentirà di conseguire una significativa riduzione delle emissioni di NOx, grazie all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili in ambito di contenimento delle emissioni in atmosfera
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>"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"</i> .
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. 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

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 93 / 95	

SRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME
	<p>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 il nuovo ciclo combinato cogenerativo sia costituito, tra le varie componenti, anche da un condensatore di vapore ad aria al fine di limitare l'utilizzo di risorsa idrica.</p> <p>In considerazione delle caratteristiche del progetto, non si evidenziano elementi di contrasto con il PTA.</p>
Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano di Assetto Idrogeologico	<p>L'area di interesse ricade all'interno di M-P2 :Alluvioni meno frequenti, caratterizzate da un tempo di ritorno compreso tra i 100 e i 200 anni e definito a media probabilità. Il PGRA non fornisce prescrizioni ma offre indicazioni sulle misure e azioni da adottare nelle aree di pericolosità, che devono essere attuate dall'Autorità di bacino e le Autorità idrauliche competenti</p> <p>Si segnala che l'Area di Progetto non è più soggetta alle prescrizioni riguardanti i tiranti idraulici individuati nella prima elaborazione del PGRA. Tuttavia, per motivi di sicurezza, le apparecchiature sensibili/critiche al funzionamento d'impianto saranno poste ad una quota maggiore di +50 cm rispetto il piano d'impianto In considerazione delle caratteristiche di progetto, non si evidenziano elementi di contrasto con il PGRA – Il ciclo di attuazione.</p>
Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)	<p>Il PAIR, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati al 2030, prevede diverse misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in cinque ambiti di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • misure trasversali; • agricoltura e combustione di biomasse; • mobilità; • riscaldamento civile; • uscita dal carbone; <p>Ai sensi della DGR n.2001/2011, aggiornata con D.G.R. 1998/2013 e confermata con DGR 1135/2019, 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".</p> <p>Il progetto risulta coerente con tali piani, dal momento che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nuovo impianto a ciclo combinato andrà a sostituire i due datati cicli combinati CC1 e CC2, garantendo migliori prestazioni tecnologiche e ambientali e consentirà di conseguire una significativa riduzione delle emissioni di NOx, grazie all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili in ambito di contenimento delle emissioni in atmosfera.
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 evidenzabili 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	

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 94 / 95	

SRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 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 due cicli combinati con un impianto a ciclo combinato di ultima generazione con due turbine di nuova generazione. Tale modifica rende il progetto coerente con il piano.</p>
Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria	<p>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.</p> <p>Il progetto risulta coerente con tali piani, dal momento che:</p> <ul style="list-style-type: none"> il nuovo impianto a ciclo combinato andrà a sostituire i due datati cicli combinati CC1 e CC2, garantendo migliori prestazioni tecnologiche e ambientali e consentirà di conseguire una significativa riduzione delle emissioni di NOx, grazie all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili in ambito di contenimento delle emissioni in atmosfera.
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)	<p>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".</p> <p>Per tali aree il Piano auspica la riconversione produttiva basata su processi tecnologicamente avanzati, con impatto ambientale ridotto e controllabile.</p> <p>La modifica impiantistica in progetto può considerarsi coerente con tale richiesta, dal momento che il nuovo ciclo combinato garantirà livelli emissivi più bassi in termini di NOx degli impianti sostituiti.</p> <p>Relativamente ai vincoli individuati dal PSC, il sito non interferisce con alcun vincolo ambientale o paesaggistico.</p> <p>Il progetto, pertanto, si può ritenere coerente con il Piano.</p>
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.

Company logo 	Contractor logo 	Vendor logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company RA01NCFFQY85491	Identificativo documento Contractor 000 - ZA- E -85491	Identificativo documento Vendor n.a.	Foglio / di 95 / 95	

SRUMENTO DI PIANIFICAZIONE	RELAZIONE CON IL PROGETTO IN ESAME
	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: <ul style="list-style-type: none"> • si configura come un miglioramento tecnologico all'impianto; • non vi sarà un aggravio al bilancio delle emissioni in atmosfera, con particolare riferimento agli ossidi di azoto.
Zonizzazione Acustica Comunale	Il sito di progetto ricade in classe VI "Aree esclusivamente industriali", per la quale valgono i seguenti limiti di rumore: <ul style="list-style-type: none"> • 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 4.3 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 progetto non ricade all'interno di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Tuttavia, una parte dell'area di progetto si trova all'interno dell'area a Lesioni reversibili 125 KJ/m ² , Lesioni irreversibili 200 KJ/m ² e Lesioni irreversibili IDLH (rilascio tossico), mentre la nuova sottostazione elettrica ricade in Inizio letalità 350 KJ/m ² , dello Stabilimento Polimeri Europa 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".