



## Centrale termoelettrica di Monfalcone

tel. 0481-749217 - fax 0481-749253

### Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA

DOC N°: MONF-VAVIA-2013-INTE-003	NUMERO DI PAGINE 43
----------------------------------	---------------------

Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto:

Installazione del sistema di abbattimento degli Ossidi di Azoto (DeNOx) sui gruppi a carbone 1 e 2 per l'adeguamento ai valori limite nel rispetto delle MTD

---

## INTEGRAZIONE AL QUADRO PROGRAMMATICO

---

### PREPARATO DA A2A spa

Redazione: *Ludovica Ferruti, Vincenzo Montuori*

Verifica: *Roberto Scottoni*

Approvazione: *Massimo Tiberga*

**DATA: 29/11/2013**

---

## INTEGRAZIONI AL QUADRO PROGRAMMATICO

### INDICE

<b>1</b>	<b>PIANIFICAZIONE ENERGETICA.....</b>	<b>4</b>
1.1	PROGRAMMAZIONE NAZIONALE.....	4
1.1.1	Dal Piano Energetico Nazionale (PEN) alla Strategia Energetica Nazionale (SEN) .....	4
1.1.1	La liberalizzazione della produzione energetica.....	5
1.1.2	Misure Nazionali per il riordino delle competenze in materia energetica.....	5
1.2	PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE .....	6
1.2.1	Obiettivi Strategici Regionali .....	7
1.3	PIANIFICAZIONE ENERGETICA PROVINCIALE .....	9
1.4	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI ENERGIA.....	9
<b>2</b>	<b>PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI .....</b>	<b>10</b>
2.1	PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO (IPPC) .....	10
2.1.1	Le migliori tecniche disponibili e il Best Available Techniques Reference Document (BReF) .....	11
2.2	PIANIFICAZIONE REGIONALE IN MATERIA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI.....	14
2.2.1	Piano di azione regionale .....	14
2.2.2	Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria .....	15
2.3	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI.....	16
<b>3</b>	<b>PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE .....</b>	<b>17</b>
3.1	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE .....	19
<b>4</b>	<b>PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>19</b>
4.1	Rifiuti speciali.....	19
4.2	Rifiuti urbani .....	20
4.3	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI .....	21
<b>5</b>	<b>PIANO REGIONALE PER LA BONIFICA DELL'AMIANTO .....</b>	<b>22</b>
5.1	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI BONIFICA DELL'AMIANTO .....	23
<b>6</b>	<b>SOSTANZE PERICOLOSE .....</b>	<b>23</b>
6.1	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI SOSTANZE PERICOLOSE.....	24
<b>7</b>	<b>TERRE E ROCCE DA SCAVO.....</b>	<b>25</b>

7.1	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI TERRE E ROCCE DA SCAVO .....	26
<b>8</b>	<b>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESISTICA.....</b>	<b>26</b>
8.1	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE.....	26
8.1.1	Piano Urbanistico Regionale Generale (P.U.R.G.) .....	26
8.1.2	Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) .....	26
8.1.3	Piano Del Governo Del Territorio (P.G.T.) .....	29
8.2	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PROVINCIALE.....	29
8.2.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) .....	29
8.3	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE LOCALE.....	30
8.3.1	PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (P.R.G.C.) .....	30
8.3.2	CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DEL COMUNE DI MONFALCONE .....	31
8.3.3	PIANO REGOLATORE PORTUALE .....	33
8.4	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESISTICA.....	33
<b>9</b>	<b>PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA .....</b>	<b>36</b>
9.1	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	36
<b>10</b>	<b>AREE PROTETTE .....</b>	<b>37</b>
10.1	RISERVE NATURALI D'ISTITUZIONE NAZIONALE.....	37
10.2	PARCHI E RISERVE NATURALI REGIONALI .....	38
10.2.1	PARCHI NATURALI REGIONALI.....	38
10.2.2	RISERVE NATURALI REGIONALI.....	38
10.3	RETE NATURA 2000 – S.I.C. E Z.P.S.....	39
10.4	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AI PROVVEDIMENTI ANALIZZATI IN MATERIA DI AREE PROTETTE .....	40
<b>11</b>	<b>VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI.....</b>	<b>40</b>
11.1	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AI PROVVEDIMENTI ANALIZZATI IN MATERIA DI VINCOLI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI.....	42
<b>12</b>	<b>VINCOLO SISMICO .....</b>	<b>42</b>
<b>13</b>	<b>VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/23).....</b>	<b>43</b>
13.1	IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AI PROVVEDIMENTI ANALIZZATI IN MATERIA DI VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	43

# 1 PIANIFICAZIONE ENERGETICA

## 1.1 PROGRAMMAZIONE NAZIONALE

### 1.1.1 Dal Piano Energetico Nazionale (PEN) alla Strategia Energetica Nazionale (SEN)

L'Italia si è dotata di un Piano Energetico Nazionale (PEN) per l'ultima volta oltre 20 anni fa. Il piano approvato il 10 agosto del 1988 dal Consiglio dei Ministri enunciava i principi strategici e le soluzioni operative atte a soddisfare le esigenze energetiche del Paese fino al 2000 ed individuava i seguenti obiettivi della programmazione energetica nazionale:

- il risparmio dell'energia;
- la protezione dell'ambiente;
- lo sviluppo delle risorse nazionali;
- la diversificazione geografica e politica delle aree di approvvigionamento;
- la competitività del sistema produttivo.

Sebbene tale piano sia superato da tempo e decaduto con la fine del 2000, alcuni degli aspetti trattati continuano ad essere attuali ed alcuni obiettivi proposti non sono stati ancora raggiunti, in particolare l'indipendenza energetica dalle fonti estere.

Recentemente il Ministro dello Sviluppo economico delle Infrastrutture e dei Trasporti in coordinamento con il MATTM ha intrapreso e definito un nuovo strumento che possa fare da riferimento per la "Strategia Energetica Nazionale (SEN)", frutto di un ampio processo di consultazione pubblica, approvato in via definitiva con il decreto interministeriale dell'8 marzo 2013

Il documento ha sottolineato che gli sforzi del Paese devono essere orientati verso la ripresa di una crescita sostenibile che passa attraverso un miglioramento sostanziale della competitività del sistema economico italiano. In tale ambito il sistema energetico può e deve giocare un ruolo chiave per il miglioramento della competitività italiana.

La nuova Strategia Energetica Nazionale si incentra su quattro obiettivi principali:

1. Ridurre significativamente il gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, allineando prezzi e costi dell'energia a quelli europei al 2020, e assicurando che la transizione energetica di più lungo periodo (2030-2050) non comprometta la competitività industriale italiana ed europea.
2. Raggiungere e superare gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020, ed assumere un ruolo guida nella definizione ed implementazione della Roadmap 2050.
3. Continuare a migliorare la sicurezza e l'indipendenza di approvvigionamento.
4. Favorire la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

### **1.1.1 La liberalizzazione della produzione energetica**

Dalla definizione del PEN del 1988 ad oggi, il governo italiano ha introdotto una serie di provvedimenti finalizzati ad una progressiva liberalizzazione del mercato energetico.

Capostipite le due leggi 9 e 10 del Gennaio 1991 che avviano una parziale liberalizzazione della produzione di energia elettrica (Legge 9 Gennaio 1991, n. 9) con la promozione del risparmio energetico e dell'impiego di fonti rinnovabili (Legge 9 Gennaio 1991, n. 10).

Nel 1999 a questo quadro si affianca il D.lgs. 79 del 16/03/99 ("Decreto Bersani") con il quali si introduce di fatto in Italia la liberalizzazione del settore elettrico. L'obiettivo è, attraverso la competitività, il miglioramento dell'efficienza produttiva, la trasmissione e la distribuzione, il rafforzamento della sicurezza dell'approvvigionamento e la protezione dell'ambiente.

Con il D.lgs. 164 del 23/05/2000 il governo italiano recepisce le direttive 91/296/CE e 98/30/CE che stabiliscono norme comuni per il mercato europeo del gas naturale con la realizzazione di un mercato concorrenziale europeo del gas naturale attraverso singoli mercati nazionali liberi.

Il governo si è occupato nuovamente di liberalizzazione con il Disegno di Legge n. 691 del 09/06/2006 elaborato al fine di completare la liberalizzazione dei settori dell'energia elettrica e del gas naturale e per il rilancio del risparmio energetico e delle fonti rinnovabili, in attuazione delle direttive comunitarie 2003/54/CE, 2003/55/CE e 2004/67/CE.

In questo quadro sono previsti accordi da stipulare fra Governo, Regioni ed enti locali interessati alla realizzazione di nuove infrastrutture di approvvigionamento, trasporto di energia e di stoccaggio di gas naturale

La Legge n. 125 del 03/08/2007, reca misure urgenti per l'attuazione di disposizioni comunitarie in materia di liberalizzazione dei mercati dell'energia e la Legge n. 99 del 23/07/2009 fornisce disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia. Nello specifico definisce le misure per la sicurezza e il potenziamento del settore energetico, la ridefinizione dei poteri dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, le misure per l'efficienza del settore energetico.

### **1.1.2 Misure Nazionali per il riordino delle competenze in materia energetica**

Con la L. n. 239 del 23/08/2004, meglio nota come legge Marzano, è regolamentato il riordino del settore energetico nazionale e la delega al governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia. In essa vengono determinate le disposizioni inerenti il settore energetico atte a garantire la tutela della concorrenza, dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, dell'incolumità e della sicurezza pubblica, la tutela dell'ambiente e dell'ecosistema. Il disposto definisce l'ambito entro il quale potrà essere normato dalle regioni il settore energetico, introducendo meccanismi di cooperazione e raccordo fra i diversi livelli dell'amministrazione pubblica, rideterminando le funzioni amministrative e la loro articolazione a livello locale, introducendo procedure semplificate, prevedendo l'esercizio di poteri sostitutivi. Inoltre vengono introdotte norme programmatiche e precettive nei confronti dei soggetti operanti nel settore;

**La Regione Friuli-Venezia Giulia** gode in questo contesto di una situazione particolare frutto dell'attuazione dello Statuto Speciale sancita con il D.lgs. n. 110 del 23/04/2002. Tale decreto tra-

sferisce alla Regione Friuli-Venezia Giulia le funzioni in materia di energia che concernono le attività di ricerca, produzione, trasporto e distribuzione di qualunque forma di energia, salvo i compiti riservati allo Stato espressamente indicati all'art. 2 dello stesso Decreto.

I criteri generali di valutazione dei progetti di costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica nonché i compiti e le funzioni amministrative nel settore sono regolati altresì dall'Accordo del 5 settembre 2002 tra Governo, regioni, province, comuni e comunità montane, sancito dalla Conferenza Unificata Stato-Regioni e Stato-Città ed Autonomie Locali.

La Legge n. 83 del 17 aprile 2003 Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico, reca indicazioni per la valutazione di impatto ambientale di nuove installazioni e il potenziamento di impianti di produzione di energia elettrica con potenza superiore a 300 MW termici dando priorità ai progetti di ambientalizzazione delle centrali esistenti che:

- garantiscano la riduzione delle emissioni inquinanti complessive delle centrali esistenti;
- comportino il riutilizzo di siti già dotati di adeguate infrastrutture di collegamento alla rete elettrica nazionale;
- contribuiscano alla diversificazione verso fonti primarie competitive;
- comportino un miglioramento dell'equilibrio tra domanda e offerta di energia elettrica, almeno a livello regionale, anche tenendo conto degli sviluppi della rete di trasmissione e delle nuove centrali già autorizzate.

## 1.2 PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE

Il Piano energetico regionale è lo strumento di riferimento, coordinato con gli altri strumenti di pianificazione regionale, con il quale la Regione, nel rispetto degli indirizzi nazionali e comunitari e delle norme vigenti, individua gli obiettivi principali e le direttrici di sviluppo e potenziamento del sistema energetico regionale per la produzione, il trasporto e la distribuzione di energia, definendo criteri, parametri, limiti, linee di indirizzo e di coordinamento, anche per individuare gli interventi oggetto di incentivazioni regionali.

L'energia, in quanto motore di sviluppo economico e sociale, rappresenta quindi un tema strategico per l'azione di governo del Friuli Venezia Giulia. La materia energia, data la sua interdisciplinarietà, è complessa ed è oggetto di continua e rapida evoluzione: serve uno strumento di governo flessibile anche se necessariamente fondato su obiettivi essenziali di riferimento. La liberalizzazione e privatizzazione dei mercati dell'elettricità e del gas, sancita con i decreti "Bersani" del 1999 e "Letta" del 2000, e la progressiva devoluzione di competenze dallo Stato alle Regioni, hanno inciso in modo significativo e determinante sulla competenza delle Regioni.

Con la riforma costituzionale del Titolo Quinto alle Regioni è stato attribuito in materia di energia un ruolo nuovo e attivo, lasciando allo Stato il potere di legiferare sui principi generali (sicurezza nazionale, concorrenza, interconnessione delle reti, gestione unificata dei problemi ambientali).

Accanto agli obiettivi iniziali, di incremento e di sviluppo delle fonti rinnovabili e di un uso più razionale dell'energia che spinsero il legislatore nazionale ad istituire, con la legge n. 10/1991, lo strumento dei Piani energetici regionali relativi alle fonti rinnovabili, l'avvento della liberalizzazione del mercato, il peso delle questioni relative alla tutela e salvaguardia dell'ambiente, dello sviluppo sostenibile e dei temi del Protocollo di Kyoto, e la devoluzione di competenze energetiche

Stato-Regioni hanno determinato l'esigenza di trasformare la programmazione energetica regionale in uno strumento di programmazione strategico e interdisciplinare.

Il Piano energetico regionale (PER) attualmente in vigore è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione 21 maggio 2007, n. 0137/Pres.

Il Piano energetico regionale (PER) effettua quindi anzitutto l'analisi dello scenario energetico regionale attuale, riguardante l'offerta di energia relativamente a fonti convenzionali, infrastrutture energetiche e fonti rinnovabili, e la domanda complessiva di energia, con infine un bilancio dell'attuale situazione elettrica regionale complessiva.

Viene quindi fornito un completo quadro della disponibilità energetica regionale potenziale relativamente alle fonti convenzionali, alle infrastrutture energetiche e alle fonti rinnovabili sulla base degli studi e delle analisi svolte dai consulenti.

Il PER delinea poi uno scenario spontaneo regionale definito come la proiezione dei principali dati energetici in assenza di interventi regionali, considerando una previsione probabile di naturale evoluzione del libero mercato energetico stimata sulla base dell'attuale andamento supportato anche da finanziamenti in corso, regionali, nazionali o comunitari.

### **1.2.1 Obiettivi Strategici Regionali**

La Regione, a seguito della liberalizzazione dei mercati elettrico e del gas e del trasferimento di competenze dallo Stato alla Regione, ha avviato un processo di pianificazione energetica che ha portato ad una definizione concertata con associazioni di categoria, sindacati, associazioni ambientali dei principali obiettivi del Piano secondo i seguenti contenuti:

- a. contribuire, anche nel medio lungo termine, ad assicurare tutta l'energia necessaria alle famiglie e alle imprese del territorio per mantenere e migliorare i tassi di crescita economica della regione. Rientrano pertanto tra gli obiettivi della politica regionale anche le infrastrutture di interconnessione tra sistemi energetici di paesi diversi finalizzati ad incrementare la sicurezza e l'efficienza del sistema nazionale, quindi anche del Friuli Venezia Giulia, e che la Regione giudichi ambientalmente sostenibili;
- b. aumentare l'efficienza del sistema energetico regionale riducendo l'assorbimento per unità di servizio mediante l'incremento diffuso dell'innovazione tecnologica e gestionale, e favorire la riduzione dei consumi energetici e l'uso razionale dell'energia nei settori trasporti, produttivo, civile e terziario;
- c. ridurre i costi dell'energia sia per le utenze business che per quelle domestiche. Per tale scopo si ritiene essenziale contribuire al massimo sviluppo della concorrenza. Rientrano in tale contesto politiche volte a favorire la diversificazione delle fonti di approvvigionamento del gas. Rientrano altresì in tale ambito le infrastrutture, anche transfrontaliere, in quanto ritenute capaci di ridurre il costo di acquisto dell'energia destinata al sistema produttivo regionale. Saranno inoltre adottate azioni volte a incentivare l'organizzazione dei consumatori in gruppi di acquisto allo scopo di consentire loro di usufruire realmente dei benefici dei processi di liberalizzazione;

- d. minimizzare l'impatto ambientale delle attività di produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia, nonché la sostenibilità ambientale e l'armonizzazione di ogni infrastruttura energetica con il paesaggio e il territorio. Il Piano, che non è un programma di localizzazioni perché tale compito è svolto in modo più consono e cogente dal Piano Territoriale Regionale, persegue tale scopo programmando la razionalizzazione delle reti e delle infrastrutture di produzione, favorendo, anche per mezzo di incentivi, le soluzioni tecnologiche e gestionali maggiormente improntate a sostenibilità, favorendo lo sviluppo della produzione e del consumo di energie rinnovabili ed ecocompatibili;
- e. favorire lo sviluppo dell'innovazione e della sperimentazione tecnologica e gestionale per la produzione, il trasporto, la distribuzione e il consumo dell'energia, sostenendo l'attività delle imprese e dei centri di ricerca;
- f. promuovere la produzione dell'energia da fonti rinnovabili anche per contribuire agli obiettivi nazionali derivanti dal protocollo di Kyoto. A tal fine sarà incentivato lo sfruttamento delle biomasse, delle fonti idroelettriche, del solare termico e fotovoltaico, della geotermia, della fonte eolica e dei rifiuti.

Per ogni singolo obiettivo strategico vengono individuati i relativi obiettivi operativi e per ognuno di essi vengono individuate azioni.

Viene poi formulato, sulla base degli obiettivi di Piano, uno scenario programmato, riferito alla domanda e all'offerta di energia, definibile come scenario desiderato, riferito al 2010, da attuarsi da parte degli operatori del libero mercato sulla base degli obiettivi di politica energetica stabiliti, dei dati energetici regionali calcolati tenendo conto di una prospettiva di interventi diretti di incentivazione economica, operati in tutto o in quota parte, dalla Regione, sia tenendo conto di possibili incentivi indiretti tramite atti normativi volti a favorire lo sviluppo di specifiche filiere di produzione da fonti rinnovabili, sia considerando soglie individuate in relazione agli obiettivi di incremento e maggiore diffusione delle fonti rinnovabili anche in rapporto all'applicazione delle indicazioni comunitarie in materia.

Il Piano passa quindi a delineare una sintesi degli scenari globali di domanda ed offerta (attuale, spontaneo e programmato) mettendoli a confronto. Vengono indicati gli investimenti necessari per la realizzazione di impianti e di interventi energetici programmati, calcolati sulla base della differenza tra le azioni previste nello scenario programmato e quelle relative allo scenario di previsione spontanea.

Si prevede, infine, per ogni tipologia di fonte rinnovabile e per ogni settore di risparmio energetico, una percentuale di incentivazione pubblica al fine di rendere sufficientemente attraente l'investimento privato e al fine di avviare gli investimenti del mercato. A fronte di un sostegno pubblico, ancorché individuato in percentuale, si assume infatti che tale incentivo costituisca un'azione di leva per il raggiungimento degli obiettivi programmati per mezzo delle risorse del libero mercato.

Per attuare il Piano secondo gli obiettivi indicati e secondo le azioni selezionate vengono previste specifiche schede di programmi operativi riguardanti gli adempimenti di diverse Direzioni centrali della Regione, competenti per materia. Le schede danno attuazione sia alle azioni di incentivazione



pubblica (azioni da scenario programmato), sia alle azioni comunque derivanti dagli obiettivi fissati (azioni derivate).

Il PER quantifica infine l'impatto delle scelte pianificatorie relativamente alle emissioni inquinanti e climalteranti imputabili alle attività energetiche programmate.

La regione Friuli-Venezia si è dotata inoltre di un **Piano Regionale di Sviluppo (PRS)**, approvato dal Consiglio Regionale, unitamente al Bilancio 2004, al Bilancio pluriennale 2004-2006 ed alla Legge Finanziaria regionale 2004, nella seduta del 19 dicembre 2003.

Si tratta del strumento di programmazione e di indirizzo della Regione, descrive le iniziative intraprese o previste per tutti i settori, non solo economici ma anche istituzionali.

In tale piano, per gli aspetti energetici, il Friuli-Venezia Giulia si caratterizza per una sostanziale dipendenza da fonti esterne. Questa dipendenza è addirittura più accentuata del valore nazionale già piuttosto elevato. Si contrappone a questo dato l'apporto di fonti energetiche rinnovabili, che nella regione in esame si attesta al 13,3%, quindi anche qui sotto al dato nazionale di 14,1% ma sostanzialmente in linea con le altre regioni europee, che vantano una media del 13,6%.

Focalizzando lo sguardo al solo campo dell'energia elettrica, l'apporto delle rinnovabili si riduce ad un esiguo 5,2% per un fabbisogno totale di quasi 10 TWh, il 3,1% del fabbisogno nazionale. Dallo strumento analizzato emergono potenziali di crescita per le fonti rinnovabili, soprattutto con riferimento alle biomasse da forestali ed un potenziale di riduzione del fabbisogno grazie a sistemi di risparmio energetico, soprattutto in ambito residenziale. Altri risparmi potrebbero derivare nel campo dei trasporti da uno sviluppo più capillare del

### **1.3 PIANIFICAZIONE ENERGETICA PROVINCIALE**

Con la recente L.R. n.19 del 18 ottobre 2012, la Regione Friuli-Venezia Giulia chiarisce i regimi autorizzativi per l'installazione di nuovi impianti di produzione energetica. In base al provvedimento, le quattro province friulane hanno competenza per il rilascio dell'autorizzazione unica nel caso di impianti con potenza inferiore o uguale a 35 Megawatt termici, o, se la potenza termica non fosse determinabile, di potenza elettrica nominale inferiore o uguale a 20 Megawatt elettrici. Per potenze superiori la competenza è della Regione.

Le Province hanno altresì competenza in materia di certificazione energetica degli edifici e di controllo degli impianti termici nei Comuni con popolazione inferiori a 40.000 abitanti. Nei Comuni con popolazione maggiore tale competenza è delle stesse amministrazioni comunali.

### **1.4 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI ENERGIA**

Gli indirizzi di programmazione energetica Europea, Nazionale, Regionale e Provinciale e quelli del Piano Operativo Regionale nell'area di sviluppo socio – economico raccomandano tra l'altro:

- di favorire la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico;
- di dare priorità ai progetti di ambientalizzazione delle centrali esistenti che:

- garantiscano la riduzione delle emissioni inquinanti complessive delle centrali esistenti;
  - comportino il riutilizzo di siti già dotati di adeguate infrastrutture di collegamento alla rete elettrica nazionale;
  - contribuiscano alla diversificazione verso fonti primarie competitive;
  - comportino un miglioramento dell'equilibrio tra domanda e offerta di energia elettrica, almeno a livello regionale, anche tenendo conto degli sviluppi della rete di trasmissione e delle nuove centrali già autorizzate.
- di minimizzare l'impatto ambientale della produzione di energia;
  - di ridurre i costi dell'energia sia per le utenze business che per quelle domestiche.

Il progetto proposto, che è finalizzato a ridurre le emissioni di ossidi di azoto dai gruppi di produzione esistenti della Centrale termoelettrica di Monfalcone, già autorizzata con AIA n. DSA-DEC-2009-229 del 24/3/2009, è quindi coerente con gli obiettivi di sviluppo del settore energetico.

Inoltre il progetto, che consente di utilizzare in modo sostenibile il carbone per la produzione di energia, contribuisce alla diversificazione delle fonti energetiche, permettendo anche il contenimento dei costi dell'energia.

## 2 PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

### 2.1 PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO (IPPC)

L'IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) è una strategia, comune a tutta l'Unione Europea, per aumentare le "prestazioni ambientali" dei complessi industriali soggetti ad autorizzazione.

Questa strategia, sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, è stata introdotta a partire dalla direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996 e successivamente modificata dalle direttive 2003/35/CE, 2003/87/CE, 2008/01/CE e 2010/75/UE.

Questa normativa introduce misure per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, imponendo il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per le attività industriali e agricole che presentano un notevole potenziale inquinante; tale autorizzazione racchiude in un unico atto amministrativo il permesso a rilasciare inquinanti in aria, acqua, suolo e, se del caso, alla gestione dei rifiuti. Le attività sottoposte ad AIA - e le relative soglie dimensionali - sono elencate nell'allegato I della Direttiva 2010/75/UE e sono classificate nel modo seguente: *attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, altre attività.*

L'AIA può essere concessa solo se vengono rispettate alcune condizioni ambientali. Gli obblighi di carattere generale riguardano in particolare i seguenti aspetti:

- utilizzo di tutte le misure utili per combattere l'inquinamento, ed in particolare il ricorso alle migliori tecniche disponibili (in inglese Best Available Techniques - B.A.T.);
- prevenzione di qualsiasi fenomeno grave di inquinamento;

- prevenzione, riciclaggio o eliminazione dei rifiuti con le tecniche meno inquinanti;
- utilizzo efficace dell'energia;
- prevenzione degli incidenti e limitazione delle eventuali conseguenze;
- ripristino dei siti dopo la cessazione definitiva delle attività.

Il provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciato ad un impianto/attività contiene le prescrizioni specifiche applicabili al sito.

L'attuale provvedimento nazionale di riferimento è rappresentato dal Titolo III-bis della Parte II del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Parte relativa alla disciplina Via, Vas e Ippc), introdotto dal D.lgs. 128/2010. Grazie a tale provvedimento anche la disciplina Ippc, in precedenza contenuta nel D.lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 di recepimento delle direttive 96/61/Ce e 2008/1/Ce, è entrata compiutamente a far parte del "Codice ambientale".

La direttiva 2010/75/UE non è ancora stata recepita nel "Codice ambientale". E' stato elaborato uno schema di recepimento che è in fase di esame da parte degli organi competenti.

### **2.1.1 Le migliori tecniche disponibili e il Best Available Techniques Reference Document (BReF)**

Il progetto proposto è originato dalla prescrizione contenuta nella AIA rilasciata alla Centrale Termoelettrica di Monfalcone (DSA-DEC-2009-0000229 del 24/3/2009) di adeguare i valori emissivi di ossidi di azoto (NOx) dei Gruppi 1 e 2 della centrale alle migliori tecniche disponibili. Pertanto viene presentato un approfondimento del quadro programmatico relativamente ai limiti e alle migliori tecniche disponibili per la categoria di impianto sottoposto a verifica di assoggettabilità.

La Direttiva 2010/75/UE stabilisce le modalità di rilascio e aggiornamento delle AIA e i criteri con cui sono fissati, nell'ambito della autorizzazione rilasciata a ciascun impianto dall'autorità competente dello stato membro, i limiti per le emissioni in atmosfera.

Il Capo III della Direttiva 2010/75/UE contiene disposizioni applicabili agli impianti di combustione con potenza superiore a 50 MW e stabilisce i relativi valori limite (allegato V parti 1 e 2) che devono essere applicati a partire dal 1° gennaio 2016. La Direttiva 2010/75/UE stabilisce inoltre che i limiti per le emissioni in atmosfera devono essere fissati in modo da non superare i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT). Il documento che descrive tali tecniche e i livelli di emissione è il cosiddetto BReF, Best Available Techniques Reference Document.

Il BReF oggi vigente e applicabile alla Centrale Termoelettrica di Monfalcone è il Reference Document on Best Available Techniques for large Combustion Plants del Luglio 2006.

Nel 2011 è iniziata la revisione ed aggiornamento del BRef del 2006. A tale scopo è stato istituito un Technical Working Group (TWG) presso lo *European IPPC Bureau* della commissione europea. Il processo di revisione comprende una fase di raccolta e scambio di informazioni tra gli stati membri e i soggetti interessati, la preparazione di una bozza del nuovo LCP-BReF e una fase di consultazione degli stati membri e degli stakeholders. In riferimento alla fase di raccolta dei dati e delle informazioni sito-specifiche, propedeutica alla stesura del nuovo BReF, il Ministero dell'ambiente ha sollecitato le società interessate alla compilazione di un Questionario conoscitivo, concordato in

sede comunitaria<sup>1</sup>. A giugno 2013 è stata emanata la prima bozza della revisione del LCP-BReF (Draft 1°june 2013). Il documento è stato posto in consultazione degli stati membri e di altri stakeholders; la consultazione è stata conclusa il 30 settembre 2013 e le osservazioni sono all'esame della commissione europea.

La centrale termoelettrica di Monfalcone è classificata come *attività energetica - combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW*. Con riferimento al progetto proposto nelle seguenti tabelle si riporta il quadro dei limiti previsti dalla Direttiva 2010/75/UE e i valori di emissione indicati nei Bref - vigente e in bozza - per la categoria di grandi impianti di combustione applicabile alla Centrale di Monfalcone. I valori riportati sono, pertanto, quelli applicabili agli impianti esistenti con potenza superiore a 300 MWt, funzionanti a combustibili solidi e dotati delle stesse tecniche di abbattimento degli inquinanti di quello sul quale si propone l'installazione del denitrificatore catalitico sottoposto alla presente verifica di assoggettabilità.

Emissioni di NO<sub>x</sub> e NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, Polveri, CO

Direttiva 2010/75/UE					
	Valore limite NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore limite NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore limite SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore limite Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore limite CO (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )
<b>(Allegato 5, parte I, Impianti che hanno ricevuto un'autorizzazione prima del 7 gennaio 2013)</b>					
<b>Impianti con potenza superiore a 300 MWt e funzionanti a carbone lignite ed altri combustibili solidi</b>	200	--	200	20	--

Tabella 2.1.3 Quadro dei limiti stabiliti dalla Direttiva 201/75/UE applicabili ai gruppi 1 e 2 della Centrale Termoelettrica di Monfalcone

<sup>1</sup> La compilazione era volontaria. Il **Gruppo A2A ha aderito** per gli impianti di: CTE Cassano d'Adda, CTE Gissi, CTE Monfalcone e Centrale cogenerazione di Lamarmora (BS).

Best Available Techniques fo large Combustion Plants - Luglio 2006						
(§4.3.3.1 Emission to air from hard coal-fired combustion plants) Impianti esistenti con potenza superiore a 300 MWt						
Combustibile	Tecnica di abbattimento delle emissioni	Valore di emissione per NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 3% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione per NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 3% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione CO (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )
Combustibile polverizzato	ESP/FGD(wet)/SCR	90-190	0,16 - 0,5	--	--	--
Combustibile polverizzato	ESP/FGD(wet)/SCR	200	0,5	--	--	--
Combustibile polverizzato	Pm/FGD(sds)/ESP/SCR	140	--	--	--	--
Combustibile polverizzato	ESP/or FF in combination with FGD (wet) or PC	--	--	--	--	5-20
Combustibile polverizzato	combustibile a basso tenore di zolfo/FGD/seawater scrubbing/tecniche combinate per la riduzione di NOx e SO2	--	--	--	20 - 200	--
Pm: misure primarie di riduzione delle emissioni FGD (wet): sistema di desolforazione a umido FGD (sds): sistema di desolforazione a secco ESP: precipitatore elettrostatico FF: filtro a maniche PC: pulverised combustion SCR: riduzione catalitica selettiva degli ossidi di azoto						

Tabella 2.1.4 Quadro dei valori di emissione indicati dal LCP BRef 2006 applicabili ai gruppi 1 e 2 della Centrale Termoelettrica di Monfalcone

Revisione Bref - Draft 1° giugno 2013						
(Rif. § 10.2 BAT conclusions for combustion of solid fuels) Impianti esistenti con potenza superiore a 300 MWt						
		Valore di emissione NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione CO (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )	Valore di emissione Polveri (mg/Nm <sup>3</sup> fumi anidri, 6% O <sub>2</sub> )
Carbone e lignite	Media annuale	65-180	1-3,5	1-55	10 - 130	1-15
Carbone e lignite	Media giornaliera	80-220	--	--	25-220	4-20

Tabella 2.1.5 Quadro dei valori di emissione indicati dal DRAFT LCP BRef 1° giugno 2013 applicabili ai gruppi 1 e 2 della Centrale Termoelettrica di Monfalcone

### Emissioni di metalli pesanti

La Direttiva 2010/75/UE non contiene limiti per i metalli pesanti per i grandi impianti di combustione.

Il Reference Document on Best Available Techniques for large Combustion Plants del Luglio 2006 esprime delle considerazioni sull'efficacia che i sistemi di abbattimento degli altri inquinanti hanno nel controllare anche le emissioni di metalli pesanti ed in particolare il mercurio (Hg).

Il Bref afferma che il miglior controllo delle emissioni di mercurio è generalmente ottenuto con sistemi che fanno uso di filtri a manica e precipitatori elettrostatici. Inoltre alcune combinazioni di sistemi di depurazione dei fumi possono ridurre in modo significativo gli ossidi e il mercurio legato alle particelle solide. Per filtri a manica o precipitatori elettrostatici che operano in combinazione con tecniche di desolfurazione può essere ottenuto un tasso di rimozione del 75 %, o del 90 % con l'ulteriore presenza di un denitrificatore catalitico (SCR).

La bozza di revisione del BReF del 1° giugno 2013 individua valori di emissione medi annui per il mercurio compresi ne range 0,2 – 6 µg/Nm<sup>3</sup> (fumi anidri, 6% O<sub>2</sub>).

## 2.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE IN MATERIA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

### 2.2.1 Piano di azione regionale

E' lo strumento di riferimento per i Comuni finalizzato alla gestione delle criticità legate all'inquinamento atmosferico. Si attua attraverso i Piani di azione comunali (PAC).

Con delibera n. 2596 del 29 dicembre 2011 sono stati approvati in via definitiva dalla Giunta regionale i seguenti documenti:

- Piano di azione regionale;
- rapporto ambientale;
- sintesi non tecnica del rapporto ambientale;
- dichiarazione di sintesi art 17, comma 1, d.lgs. 152/2006.

Con decreto del Presidente n° 10 dd 16/01/2012 il Piano d'azione regionale è stato definitivamente approvato e pubblicato sul S.O. n.5 al BUR n°4 dd 25 gennaio 2012.

Il piano prevede, tra l'altro, azioni per la riduzione delle emissioni di PM10 e di ossidi di azoto, individuando sia le sorgenti diffuse sia quelle localizzate di emissioni. La centrale Termoelettrica di Monfalcone è stata annoverata tra i soggetti che contribuiscono alle emissioni puntuali e per i quali il piano individua un obiettivo di riduzione delle emissioni pari al 10 % .

### **2.2.2 Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria**

Con la L.R. 16/2007 "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico", il Friuli-Venezia Giulia getta le basi per una pianificazione di settore in materia di controllo delle emissioni. Tale attività normativa è sfociata nella stesura di un "Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria" approvato in via definitiva con DGR 913 del 12 maggio 2010 e con Decreto del presidente della Regione 124/pres del 31 maggio 2010.

Il piano ha l'obiettivo di individuare e pianificare gli interventi e le misure di mitigazione da attuarsi nel medio e lungo periodo per mantenere e, ove necessario, migliorare la qualità dell'aria. Il principio alla base dello strumento è dato dall'intenzione dell'amministrazione regionale di prevedere scenari e governare in maniera preventiva piuttosto che agire in emergenza.

Il piano prevede l'individuazione all'interno del territorio regionale di zone con caratteristiche specifiche tra cui:

- rischio di superamento dei valori limite per uno o più inquinanti specifici;
- presenza di livelli di inquinanti eccedenti il valore limite.

Dal quadro conoscitivo del piano emerge che:

- in nessuna delle province friulane sono superati i limiti previsti dalla normativa per la concentrazione di biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>);
- specialmente nei principali agglomerati urbani sono rilevabili criticità puntuali per quanto concerne le concentrazioni di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>);
- risulta parzialmente critica la presenza di particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron (PM<sub>10</sub>), specialmente in funzione delle condizioni meteorologiche. Ciononostante non sono stati registrati superamenti dei limiti per quanto concerne la presenza di metalli pesanti contenuti nelle PM<sub>10</sub> (arsenico, nichel, cadmio e piombo);
- in diverse aree del territorio regionale, restano disattesi i limiti previsti dalla legge per le concentrazioni di ozono;
- non risultano particolari criticità legate alla presenza di monossido di carbonio (CO) ne di benzene;
- una criticità puntuale, limitata all'area urbana di Pordenone, risulta per le concentrazioni di idrocarburi policiclici aromatici (IPA).

Nella zonizzazione risultante, divisa per singoli agenti inquinanti, l'area oggetto del presente studio, si caratterizza come segue:

- concentrazioni medio-alte di ozono (O<sub>3</sub>). Il parametro di riferimento in questo caso è il numero di superamenti annui del valore soglia di 120 mg/m<sup>3</sup> che nell'area di Monfalcone è compreso tra 60 e 80 volte.
- numero relativamente basso di superamenti annui del valore soglia per quanto concerne le polveri sottili PM10.

Dallo scenario di riferimento, il piano prevede, per il Monfalconese una criticità, per la concentrazione di biossido di azoto.

Operativamente, il piano prevede misure differenziate a breve, medio e lungo termine per i settori dei trasporti e dell'energia. Per quest'ultimo mira ad incentivare:

- l'uso delle biomasse e dell'energia solare in linea con i P.E.R.. In particolare si intende incentivare le biomasse legnose ad alta efficienza e bassa emissione.
- la sostituzione di elettrodomestici e sistemi d'illuminazione a bassa efficienza energetica;
- l'efficienza energetica degli edifici pubblici mediante programmi e tavoli tecnici specifici;
- l'installazione di impianti eolici e di generazione combinata di energia elettrica e calore.

## **2.3 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI**

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, il progetto proposto nasce per adeguare i gruppi di produzione esistenti della Centrale termoelettrica di Monfalcone alle migliori tecniche disponibili (MTD) per quanto riguarda le emissioni di ossidi di azoto.

I gruppi sono già in linea con le MTD per quanto riguarda le emissioni di ossidi di zolfo, polveri, monossido di carbonio, metalli pesanti in quanto sono dotati di precipitatore elettrostatico e di desolfatore a umido. Con il progetto proposto i gruppi saranno quindi adeguati alle MTD anche per le emissioni di ossidi di azoto. Infatti:

- le tecniche di abbattimento utilizzate (misure primarie che prevengono la formazione di NO<sub>x</sub> direttamente in camera di combustione e installazione di denitrificatore catalitico selettivo - SCR come misura secondaria per il trattamento dei fumi prodotti nelle reazioni di combustione);
- i valori garantiti e attesi di emissione di NO<sub>x</sub>;

sono rispondenti a quelli prescritti dalle norme e/o individuati dai documenti di riferimento di settore (Reference Document on Best Available Techniques for large Combustion Plants del Luglio 2006 - LCP BReF). Inoltre, sulla base di quanto riportato nel LCP BReF del Luglio 2006, l'installazione del denitrificatore catalitico -SCR fa registrare una ulteriore riduzione dell'emissione di metalli pesanti rispetto a quanto si ottiene con l'applicazione del precipitatore elettrostatico e del desolfatore.



Il piano di azione regionale individua per le sorgenti puntuali un obiettivo di riduzione delle emissioni di NOx pari al 10 %, e il Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria nella risultante zonizzazione segnala per il Monfalconese una criticità per la concentrazione di biossido di azoto.

Il progetto consente di ridurre l'emissione di NOx dei gruppi 1 e 2 della Centrale termoelettrica di una quota superiore al 60%.

Il progetto è pertanto coerente con gli strumenti di pianificazione analizzati.

### **3 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE**

Il Piano di tutela delle acque (previsto all'articolo 121 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152) costituisce lo strumento di cui le Regioni devono dotarsi per l'attuazione delle politiche di miglioramento delle acque superficiali e sotterranee.

La Giunta regionale, con delibera n. 1309 del 11.06.2009, ha preso atto del documento concernente la "valutazione globale provvisoria dei problemi prioritari per la gestione delle acque nella Regione Friuli Venezia Giulia". In conformità a quanto previsto all'articolo 122 del D.lgs. 152/2006, tale documento è stato sottoposto alla consultazione del pubblico per un termine di sei mesi a decorrere dal 24.06.2009, data di pubblicazione della citata deliberazione sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 25/2009.

Il Piano regionale di tutela delle acque, in corso di predisposizione, definirà, pertanto, sulla base dell'analisi conoscitiva dello stato delle acque in Regione, le misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e delle acque a specifica destinazione, attraverso un approccio che integri sapientemente gli aspetti quantitativi della risorsa, come ad esempio il minimo deflusso vitale ed il risparmio idrico, con quelli più tipicamente di carattere qualitativo.

All'iter di approvazione del Piano di Tutela delle Acque è stato dato avvio con la redazione di un programma dei lavori in 5 fasi.

Nella prima fase si prevede l'analisi critica della realtà territoriale al fine di completare il quadro conoscitivo dato dalla legislazione vigente e dalla documentazione esistente ed utilizzabile ai fini del Piano.

In particolare si prevede la redazione del progetto di piano relativamente ai seguenti punti previsti dal suddetto D.lgs. 152/2006:

- descrizione generale delle caratteristiche del bacino idrografico;
- sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dall'attività antropica sullo stato delle acque superficiali e sotterranee;
- elenco e rappresentazione cartografica delle aree sensibili e vulnerabili;
- sintesi cartografica delle reti di monitoraggio e dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati;

Oltre all'individuazione di corpi idrici con peculiarità o esigenze specifiche, è prevista in questa fase la stesura del documento di valutazione globale provvisoria dei problemi prioritari per la gestione delle acque ai sensi dell'art. 122 c.1 lett.b) del D.lgs. 152/2006.

La Fase II prevede, sulla base della documentazione già prodotta, la redazione del progetto di Piano di Tutela delle Acque, relativamente ai seguenti contenuti di cui all'art. 121 del D.lgs. 152/2006:

- individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione (compresi quelli definiti dall'Autorità di bacino);
- individuazione delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico e interventi di bonifica dei corpi idrici;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- il programma di monitoraggio e verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- l'analisi economica, rispondente al principio comunitario del recupero dei costi dei servizi idrici e al principio di "chi inquina paga" e comprensiva della valutazione economica delle misure previste sul servizio idrico, negli usi irrigui, idroelettrici ed industriali;
- le risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

In tale fase, la Giunta regionale procede all'approvazione del documento di valutazione globale provvisoria dei problemi prioritari per la gestione delle acque, elaborato nella fase precedente, ed ha luogo la relativa consultazione del pubblico per un periodo di sei mesi, sia in forma scritta che verbale, mediante l'organizzazione di uno o più incontri pubblici.

La Fase III coincide con il procedimento di approvazione del progetto di Piano regionale di tutela delle acque disciplinato ai sensi dell'articolo 13 della legge regionale 16/2008.

In particolare la presente fase si articola come di seguito:

- deliberazione della Giunta regionale di adozione preliminare del progetto di Piano;
- parere del Consiglio delle autonomie locali;
- valutazione del parere ed eventuale aggiornamento del progetto di Piano;
- deliberazione della Giunta regionale di adozione definitiva del progetto di Piano;
- parere della competente Commissione consiliare;
- decreto del Presidente della Regione di approvazione del progetto di Piano, previa conforme deliberazione della Giunta regionale;
- pubblicazione dell'avviso di approvazione del progetto di piano sul Bollettino Ufficiale della Regione e sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.
- pubblicazione del progetto di Piano sul sito web della Regione. La Fase IV prevede un periodo di informazione e consultazione del pubblico.

Ai sensi dell'articolo 13 della legge regionale 16/2008 è previsto un termine non inferiore a sessanta giorni decorrenti dalla data di pubblicazione del progetto di Piano per l'esercizio del diritto di accesso da parte dei soggetti interessati agli elaborati di Piano. Scaduto tale termine, è prevista la consultazione del pubblico per un periodo di sei mesi, in forma sia scritta che verbale, mediante l'organizzazione di uno o più incontri pubblici.

Le consultazioni coinvolgeranno anche oltre alla Regione del Veneto, la Repubblica d'Austria e la Repubblica di Slovenia, in quanto l'attuazione del Piano regionale di tutela delle acque potrebbe avere effetti significativi sull'ambiente di questi ultimi, considerato che alcuni bacini idrografici sono condivisi.

E' con la Fase V che ha inizio il procedimento di approvazione vero e proprio del Piano regionale di Tutela delle Acque.

In tale fase è prevista la delibera di adozione da parte della Giunta regionale. Parallelamente dovranno esprimersi sui contenuti di piano le Province e le Autorità di Bacino coinvolte nonché il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Solo in seguito a parere positivo da parte di questi enti il Piano potrà definitivamente essere approvato dalla giunta regionale e reso esecutivo piano con decreto del Presidente della Regione.

### **3.1 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE**

Il piano regionale di tutela delle acque non è ancora stato emanato. Si ritiene, comunque, di poter affermare che non ci sono potenziali incoerenze con la programmazione in materia di tutela delle acque in quanto il progetto proposto non comporta scarichi idrici dedicati. Per una descrizione delle misure di gestione del ciclo delle acque si rimanda al quadro di riferimento ambientale.

## **4 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI**

La promulgazione del nuovo codice dell'ambiente, il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. nella sua parte quarta, titolo I, capo II assegna alle regioni la predisposizione e l'adozione dei piani regionali di gestione dei rifiuti.

Nella regione Friuli Venezia Giulia l'organizzazione della gestione dei rifiuti è disciplinata dalla legge regionale 7 settembre 1987, n. 30, (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti).

### **4.1 Rifiuti speciali**

Il "Piano Regionale di gestione dei rifiuti-sezione rifiuti speciali non pericolosi, rifiuti speciali pericolosi, nonché rifiuti urbani pericolosi", è stato approvato con D.P.R. del 20 Novembre 2006, n. 0357/Pres. ed integra il Piano regionale di gestione rifiuti – Sezione rifiuti urbani - previsto dalla legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e approvato con D.P.R. 19 febbraio 2001, n. 044/Pres.

Partendo dall'analisi dei dati della gestione e della produzione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi e dei rifiuti urbani pericolosi, il Piano stabilisce obiettivi generali per la gestione degli stessi, definendo in primo luogo gli obiettivi amministrativi da assolversi da parte delle Province (gestione ordinata delle pratiche amministrative, creazione di un sistema condiviso di informazioni tra enti competenti in materia etc). In secondo luogo vengono definiti gli obiettivi ambientali da perseguire, da parte delle Province, attraverso una serie di azioni volte a sensibilizzare il mondo industriale ad una corretta gestione dei rifiuti prevenendone e riducendone la produzione e la pericolosità ed il rispetto, per quanto possibile, del principio di prossimità.

Nelle “Norme di attuazione del Piano” vengono definiti i criteri attuativi e le verifiche sugli interventi che devono essere messi in atto dalle Province.

Con Deliberazione n.52 Prot. 31019/2010 del Consiglio provinciale, il 20 dicembre 2010 la provincia di Gorizia ha adottato il “Programma provinciale di attuazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti speciali non pericolosi, speciali pericolosi e urbani pericolosi”.

Partendo dall’analisi dello stato di fatto in provincia e dagli obiettivi generali previsti a livello regionale, il Programma provinciale definisce gli obiettivi specifici di ciascuna categoria di rifiuti e definisce le azioni da avviare per il loro conseguimento. Per quanto riguarda i rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi gli obiettivi del programma provinciale sono i seguenti:

- prevenzione della produzione di rifiuti;
- rispetto del principio di prossimità: limitare e contenere la movimentazione dei rifiuti indirizzandosi verso l'autosufficienza gestionale all'interno del territorio regionale;
- riduzione dello smaltimento finale di rifiuti.

Con riferimento ai rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi il piano afferma che le azioni proposte dal Piano in materia di rifiuti speciali hanno carattere di indirizzo in quanto le realtà produttive in essere non sono assoggettabili allo stesso regime di pianificazione che viene invece applicato ai rifiuti urbani. Tra gli strumenti di indirizzo, il Programma intende “Incoraggiare la prevenzione e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti” attraverso, tra l’altro, la promozione delle certificazioni ambientali ISO 14001 ed EMAS (schema Environmental Management and Audit Scheme) prevista dal Regolamento CE n. 1221/09 “EMAS”.

## 4.2 Rifiuti urbani

Con decreto del Presidente della Regione n° 0278/Pres di data 31/12/2012 il Friuli Venezia-Giulia ha approvato il suo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani.

Il Piano definisce una graduatoria di priorità nella gestione dei rifiuti finalizzata alla riduzione massima della componente da destinare a smaltimento energetico o discarica. Secondo il Piano, il “primo livello di attenzione è rivolto alla necessità di prevenire la formazione dei rifiuti e di ridurre la pericolosità; il passaggio successivo riguarda l’esigenza di riutilizzare gli scarti ovvero, ove ciò non sia possibile, di riciclarne i materiali. Infine, e solo in quanto non sia stato possibile riutilizzare e riciclare, si ammettono il recupero energetico e lo smaltimento in discarica, che appunto rappresentano due soluzioni residuali.”

Più precisamente i cinque livelli d'intervento sono:

1. prevenzione,
2. preparazione per il riutilizzo;
3. riciclaggio;
4. recupero di altro tipo, quale il recupero di energia;
5. smaltimento.

È evidente che nel complesso si mira a rafforzare il principio di prevenzione, per il cui raggiungimento il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani mette in campo tutta una serie di politiche tra cui incentivi per limitare gli imballaggi e l'usa e getta.

Dal quadro conoscitivo del Piano analizzato si sottolinea che la Regione Friuli Venezia-Giulia raggiunge percentuali di raccolta differenziata nettamente superiori alla media nazionale. Tale raccolta si attestava (secondo fonti ISPRA) al 35,3% nel 2010. Per il 2011, il Piano cita un valore regionale del 55%, significativo ma comunque inferiore al 60% richiesto dalla normativa. Il Comune di Monfalcone nello stesso periodo di riferimento raggiungeva quota 59,42%.

Merita un cenno particolare quanto previsto nel Piano a proposito del trattamento dei rifiuti prodotti dall'impianto oggetto del presente studio. Il Piano cita infatti le ceneri che si formano a seguito del processo di combustione del carbone. I principali impieghi di tali materiali sono:

- produzione di cemento;
- aggregati per la produzione di calcestruzzi e magroni
- sottofondi per pavimentazioni stradali;
- opere di ingegneria ambientale, geotecnica quali recuperi e risanamenti.

Il piano analizzato prevede di promuovere tali possibilità di riuso con specifiche misure atte a ridurre il conferimento in discarica a frazione residuale minima.

Le indicazioni pianificatorie per lo smaltimento finale in discarica sono le seguenti:

- il ricorso al conferimento in discarica è limitato ai soli rifiuti derivanti da trattamenti e non più valorizzabili in termini di recupero di materia o di energia;
- le discariche attualmente in attività e quelle che verranno realizzate in futuro, devono essere costruite e gestite nel rispetto le migliori tecniche disponibili di settore;
- nell'eventualità in cui si verificano emergenze sanitarie o ambientali, le discariche per rifiuti non pericolosi, qualora autorizzate, devono dare priorità allo smaltimento dei rifiuti derivanti dal ciclo degli urbani rispetto al conferimento di altri flussi di rifiuti;
- la realizzazione di future discariche deve tener conto di criteri di rotazione dei siti idonei alla loro messa in opera e distribuite sul territorio regionale in modo omogeneo al fine di minimizzare gli impatti dovuti al trasporto dei rifiuti.

### **4.3 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI GESTIONE DEI RIFIUTI**

Posto che le azioni proposte dagli strumenti di pianificazione in materia di rifiuti hanno carattere di indirizzo in quanto le realtà produttive non sono assoggettabili allo stesso regime di pianificazione che viene invece applicato ai rifiuti urbani, i rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio saranno gestiti nel rispetto delle disposizioni del testo unico ambientale D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e in partico-

lare saranno differenziati per categorie omogenee, al fine di ottimizzarne il recupero e lo smaltimento.

La centrale termoelettrica è in possesso delle certificazioni ambientali ISO 14001 ed EMAS (schema Environmental Management and Audit Scheme) prevista dal Regolamento CE n. 1221/09 "EMAS".

Il progetto proposto risulta quindi in linea con gli strumenti di pianificazione esaminati.

## 5 PIANO REGIONALE PER LA BONIFICA DELL'AMIANTO

Con la Legge 27 marzo 1992, n. 257 "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto", l'amianto è stato messo al bando vietandone, tra l'altro la commercializzazione.

Dando attuazione alla Legge 257/1992, sono stati emanati altri due importanti provvedimenti:

- il D.P.R. 8.8.1994 "Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni ed alle Province Autonome di Trento e di Bolzano per l'adozione di Piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto";
- il DM 6 settembre 1994 "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3 e dell'art. 12, comma 2 della legge 27.3.1992 n. 257 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto", che definisce importanti norme tecniche in materia di bonifica da amianto.

La Legge Regionale 3 settembre 1996 n.39 "Attuazione della normativa statale in materia di cessazione dell'impiego dell'amianto" disciplina le modalità e le procedure d'intervento attraverso il Piano regionale e il censimento della presenza dell'amianto sul territorio. Il Piano Regionale per la bonifica dell'amianto è stato approvato con il DPGR 11/10/1996 n. 0376/Pres. Nel Piano sono definite le tipologie produttive oggetto del censimento, tra queste quella alla quale appartiene la Centrale termoelettrica di Monfalcone è "Industria della produzione e distribuzione di energia elettrica, gas, vapore e acqua calda (16)".

L'art.20 della Legge 23 marzo 2001, n. 93 "Disposizioni in campo ambientale" prevede la realizzazione di una mappatura completa del territorio nazionale delle zone interessate dalla presenza di amianto. Con il D.M.18 marzo 2003 n. 101 "Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'art. 20 della legge 23 marzo 2001, n.93", vengono individuati gli strumenti per la realizzazione di tale mappatura.

La regione Friuli Venezia Giulia il 22 dicembre 2005 ha stipulato una convenzione con l'ARPA, che fissa le modalità e i tempi per la realizzazione della mappatura relativamente agli impianti industriali attivi o dismessi (categoria 1 del DM 101/2003, applicabile alla Centrale di Monfalcone). Nell'ambito di tale convenzione, è stato aggiornato il censimento realizzato negli anni 1997-1999 e sui siti censiti è stata condotta la stima del grado di priorità di intervento secondo la procedura indicata all'art. 20 della Legge 93/2001 e del DM 101/2003.

## **5.1 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI BONIFICA DELL'AMIANTO**

All'interno della Centrale termoelettrica di Monfalcone sono presenti parti di impianto coibentate con materiali che contengono amianto.

In ottemperanza alla Legge regionale 2373/2001 n. 93, la Centrale ha trasmesso ad ARPA Friuli Venezia Giulia la scheda informativa utile alla realizzazione di una mappatura completa del territorio nazionale delle zone con presenza di amianto. Il censimento dei materiali contenenti amianto è aggiornato annualmente.

Le coibentazioni contenenti amianto sono segnalati con cartelli a norma di legge. In caso di incertezza sulla composizione di una coibentazione e/o guarnizione sulla quale devono essere effettuati dei lavori, prima di iniziare le attività vengono prelevati dei campioni di materiali che vengono inviati presso un laboratorio per le analisi.

Con periodicità annuale e ai sensi della Legge 257/92, la Centrale Termoelettrica di Monfalcone trasmette alla Regione Friuli Venezia Giulia la relazione annuale con la quantità complessiva di amianto eliminato dall'impianto.

Le aree e le parti di impianto coinvolte dai lavori di realizzazione del progetto del DeNOx non sono tra quelli con presenza di amianto, come risulta dal suddetto censimento di Centrale. Qualora durante l'esecuzione dei lavori si dovesse rinvenire materiale contenente amianto, i lavori saranno eseguiti in accordo ad una specifica tecnica (PRP-SAM-000056-00-01 Procedura di rimozione di materiali isolanti) che contiene le istruzioni da seguire affinché la rimozione e lo smaltimento delle coibentazioni sia effettuato nel rispetto delle leggi e garantendo la protezione dell'ambiente e della salute dei lavoratori.

## **6 SOSTANZE PERICOLOSE**

In questo paragrafo si tratta delle Fibre Artificiali Vetrose, in quanto i lavori comprendono una attività rilevante di rimozione di coibentazioni esistenti.

Con l'emanazione delle Direttive 97/69/CE e 2009/2/CE riguardanti rispettivamente il XXIII° e il XXXI° adeguamento al processo tecnico della "Direttiva 67/548/CEE concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose" vengono introdotti elementi di distinzione, in relazione alla loro pericolosità, tra le varie Fibre Artificiali Vetrose (FAV) presenti sul mercato.

Le due Direttive sono il risultato di studi scientifici che hanno messo in evidenza come non tutte le fibre artificiali vetrose presentino effetti cancerogeni e, per alcune tipologie, escludono la classificazione di cancerogeno.

Già la Direttiva 97/69/CE aveva preso atto delle prime evidenze scientifiche emerse modificando la Direttiva “madre” e introducendo note e disposizioni specifiche per differenziare e identificare le diverse fibre presenti sul mercato in relazione alla loro pericolosità.

In particolare, alla classificazione armonizzata delle fibre artificiali vetrose sono state aggiunte le note Q ed R.

**NOTA Q:** la classificazione “cancerogeno” non si applica se è possibile dimostrare che la sostanza in questione rispetta una delle seguenti condizioni:

- una prova di persistenza biologica a breve termine mediante inalazione ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20 µm presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 10 giorni; oppure
- una prova di persistenza biologica a breve termine mediante instillazione intra-tracheale ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20 µm presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 40 giorni; oppure
- una adeguata prova intra-peritoneale non ha rivelato un'eccessiva cancerogenicità; oppure
- una prova di inalazione appropriata a lungo termine ha portato alla conclusione che non ci sono effetti patogeni significativi o alterazioni neoplastiche.

**NOTA R:** la classificazione “cancerogeno” non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza meno due errori standard risulti maggiore di 6 µm.

La Direttiva 97/69/CE effettua una suddivisione delle FAV, sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche, in due macro categorie:

- fibre ceramiche refrattarie (FCR), fibre per scopi speciali, [fibre artificiali vetrose con orientamento casuale, con un tenore di ossidi alcalini e alcalino-terrosi pari o inferiore al 18% in peso] numero della sostanza 650-017-00-8;
- lane [fibre artificiali vetrose con orientamento casuale, con un tenore di ossidi alcalini e alcalino-terrosi superiore al 18% in peso] numero della sostanza 650-016-00-2.

## **6.1 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI SOSTANZE PERICOLOSE**

I lavori previsti a progetto comprendono la rimozione di coibentazioni esistenti che contengono lane minerali. I lavori saranno eseguiti in accordo ad una specifica tecnica (PRP-SAM-000056-00-01 Procedura di rimozione di materiali isolanti ) che contiene le istruzioni da seguire affinché la rimozione e lo smaltimento delle coibentazioni sia effettuato nel rispetto delle leggi e garantendo la protezione dell'ambiente e della salute dei lavoratori.



## 7 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, quando è certo che verrà riutilizzato ai fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato, è escluso dal campo di applicazione della disciplina dei rifiuti normata dal D.lgs. 152/2006 e smi.

Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell'ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a) (rifiuto), 184-bis (sottoprodotto) e 184-ter (cessazione della qualifica di rifiuto).

La disciplina delle terre e rocce da scavo è stata stabilita D.M. 161/2012 - che ha introdotto il Piano di Utilizzo – ed è stata di recente modificata con l'entrata in vigore del "Decreto del Fare" ovvero il Decreto Legge 21 giugno 2013 n. 69 "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia", convertito nella Legge 9 agosto 2013, n. 98 (S.O. alla G. U. n. 194 del 20 agosto 2013), entrato in vigore il 21 agosto. L'art. 41-bis del Decreto Legge 21 giugno 2013 n.69 ha introdotto delle semplificazioni per operare con le terre e rocce da scavo provenienti da attività o opere non soggette a valutazione d'impatto ambientale (VIA) o ad autorizzazione integrata ambientale (AIA).

In base all'articolo 41 bis del Decreto n.69, i materiali da scavo sono sottoposti al regime di cui all'articolo 184-bis del D.lgs. 152/2006 (per cui vanno considerati sottoprodotti e non rifiuti) per qualunque quantitativo, se proveniente da cantieri le cui opere non sono soggette ad AIA o VIA e, per quantità inferiori o uguali ai 6000 m<sup>3</sup>, anche per opere soggette a VIA ed AIA. Tutto ciò a condizione che il produttore attesti, attraverso una dichiarazione alle sedi ARPA territorialmente competenti, il rispetto di alcune condizioni fondamentali, quali, ad esempio, che:

1. la destinazione di riutilizzo delle rocce e terre da scavo sia certa e determinata, anche presso più siti;
2. siano rispettate le concentrazioni soglia di contaminazione compatibili con il sito di destinazione e non vi sia pericolo di contaminazione per le acque di falda;
3. l'utilizzo non comporti rischi per la salute o variazioni negative delle emissioni rispetto alle normali materie prime;
4. i materiali da scavo non siano sottoposti a preventivi trattamenti fatta eccezione per la normale pratica industriale.

Nell'autocertificazione il proponente dovrà altresì indicare, oltre alla qualità, la quantità di materiali destinati al riutilizzo, il sito di deposito e i tempi previsti per il riutilizzo (indicativamente un anno). Il completo riutilizzo dei materiali da scavo deve essere poi comunicato dal produttore alle sedi ARPA competenti sul territorio.

Per quantitativi superiori ai 6000 mc, i materiali da scavo provenienti da cantieri di opere sottoposte a Valutazione integrata ambientale (VIA) o Autorizzazione integrata ambientale (AIA) rimangono invece sottoposti al regolamento di cui al DM 161/2012 che prevede la presentazione del Piano di Utilizzo.

## **7.1 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI TERRE E ROCCE DA SCAVO**

La realizzazione del progetto proposto comporta la generazione di materiale di scavo durante l'attività di cantiere. I quantitativi saranno inferiori a 6000 m<sup>3</sup>.

Il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato potrà essere riutilizzato sullo stesso sito per le attività di costruzione.

Essendo il quantitativo previsto inferiore a 6000 m<sup>3</sup>, l'eventuale utilizzo in altro sito potrà godere delle semplificazioni previste dall'articolo 41 bis del Decreto n.69, che sottopone i materiali da scavo al regime di cui all'articolo 184-bis del D.lgs. 152/2006 (in base al quale essi possono essere considerati sottoprodotti e non rifiuti).

## **8 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESISTICA**

### **8.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE**

#### **8.1.1 Piano Urbanistico Regionale Generale (P.U.R.G.)**

Il territorio regionale è attualmente governato dal *Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG)* che detta regole e indirizzi per tutta la pianificazione urbanistica, sia dal punto di vista paesaggistico sia dal punto di vista economico - sociale. La legge urbanistica regionale del Friuli Venezia Giulia non contempla infatti un livello provinciale per la pianificazione territoriale: il PURG è pertanto il piano di riferimento diretto per tutti gli Enti Locali (comuni, comunità montane e consorzi) ed è lo strumento principale con cui la Regione governa il suo territorio.

Il *Piano* è stato approvato nel 1978 ed è ancora vigente.

L'obiettivo del piano è quello di consentire uno sviluppo controllato del territorio in tutte le sue componenti, da quelle residenziali e produttive a quelle infrastrutturali e ambientali: il piano indica gli obiettivi per gli insediamenti edilizi, urbani, rurali e per le attività industriali, agrarie e terziarie, da esercitarsi sul territorio e individua le zone di interesse storico, ambientale e paesaggistico, dettandone gli indirizzi di tutela.

L'area oggetto del presente studio è classificata dal PURG tra gli "ambiti degli agglomerati industriali di interesse regionale" ed alla voce "infrastrutture energetiche", il rispettivo elaborato grafico aveva già acquisito anche la specifica "centrale termoelettrica".

#### **8.1.2 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)**

In seguito ad una lunga fase di elaborazione avviata nel 1996, con Decreto del Presidente della Regione n. 0329/Pres. del 16 ottobre 2007 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale della Regione Friuli-Venezia Giulia.

Il Piano Territoriale Regionale è lo strumento con il quale la Regione svolge le proprie funzioni di pianificazione territoriale, nonché di tutela ed impiego delle risorse essenziali di interesse regionale. Esso contempla congiuntamente tre sistemi potenzialmente contrapposti come dinamiche di sviluppo:

- a. sistema ambientale del paesaggio;
- b. sistema della mobilità e infrastrutture tecnologiche ed energetiche;
- c. sistema degli insediamenti (ivi comprese le conurbazioni di Udine e Pordenone)

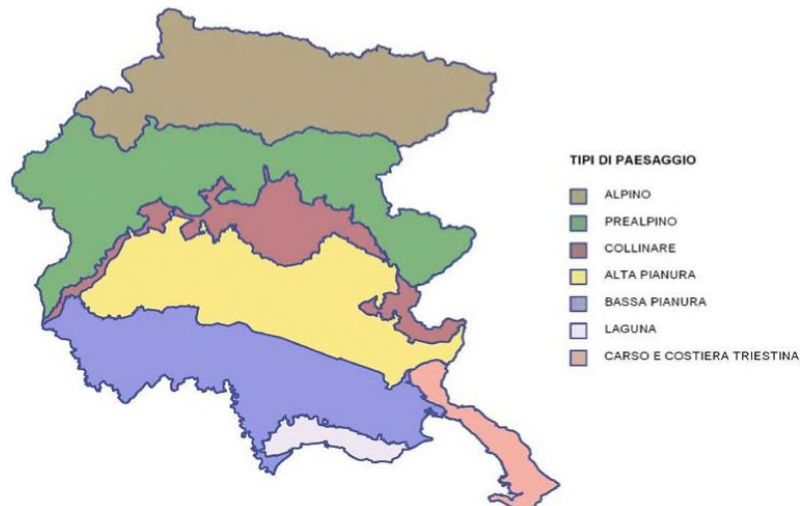
Coerentemente con gli indirizzi di pianificazione regionale, il piano persegue le seguenti finalità, citate nelle norme di Attuazione dello strumento:

- a. la conservazione e la valorizzazione del territorio regionale, anche valorizzando le relazioni a rete tra i profili naturalistico, ambientale, paesaggistico, culturale, storico e la riqualificazione urbana e ambientale;
- b. le migliori condizioni per la crescita economica del Friuli Venezia Giulia e lo sviluppo sostenibile della competitività del sistema regionale;
- c. le pari opportunità di sviluppo economico per tutti i territori della regione nella prospettiva di rafforzamento del policentrismo e di integrazione dei diversi sistemi territoriali;
- d. la coesione sociale della comunità, nonché l'integrazione territoriale, economica e sociale del Friuli Venezia Giulia con i territori contermini;
- e. il miglioramento della condizione di vita degli individui, della comunità, degli ecosistemi e in generale l'innalzamento della qualità ambientale;
- f. le migliori condizioni per il contenimento del consumo dell'energia e del suolo, anche con lo scopo di mantenere la più estesa fruizione a scopi agricoli e forestali, nonché per lo sviluppo delle fonti energetiche alternative;
- g. la sicurezza rispetto ai rischi correlati all'utilizzo del territorio.

Il P.T.R. si basa su un'estesa analisi degli elementi rilevanti ai fini pianificatori che vanno a comporre il quadro conoscitivo del piano. Tali informazioni sono intese come indicazione progettuale per i singoli interventi che andranno ad incidere a vario titolo sul territorio. A questo quadro si aggiunge un insieme di norme prescrittive definite all'interno dello strumento analizzato.

#### *8.1.2.1 Quadro conoscitivo*

Lo strumento analizzato individua sette differenti tipi di paesaggio a loro volta suddivisi in complessivamente 34 ambiti paesaggistici. Il progetto oggetto del presente studio si colloca all'incontro di due tipi di paesaggio, Carso e costiera triestina e Bassa pianura. E' in quest'ultimo che ricade l'area di studio e più precisamente nell'ambito paesaggistico contrassegnato dalla sigla AP24, Bassa Pianura delle bonifiche di scolo naturale.



**Figura 1- tipi di paesaggio in Friuli-Venezia Giulia**

Le indicazioni di pianificazione da recepire negli ambiti paesaggistici della pianura prevedono di tutelare nella sostanza i paesaggi agricoli della pianura irrigua, di incentivare interventi di recupero sia del paesaggio storico sia di singoli manufatti legati al sistema fluviale e di individuare direttrici di sviluppo che non costituiscano carico antropico per le fasce fluviali.

Tra gli ulteriori elementi contemplati nel quadro conoscitivo del P.T.R.G., lo strumento individua alcune componenti ambientali ritenute d'interesse. Nell'area vasta analizzata possiamo citare il corso del fiume Timavo, annoverato tra i corsi d'acqua d'interesse regionale ed una vasta area a Nordest del centro abitato di Monfalcone definita come "ambito dei boschi planiziali d'interesse regionale". Lo strumento individua inoltre le direttrici di migrazione di alcuni mammiferi protetti quali capriolo, lince ed orso.

Come si evince dalla cartografia che rappresenta il sistema degli insediamenti della regione, l'area in esame rientra tra gli Ambiti industriali-artigianali di interesse regionale. Va rilevato che ad altre aree, anche molto vicine, lo stesso strumento riconosce una vocazione turistica in ambito marino e costiero.

### 8.1.2.2 Vincoli

La pianificazione territoriale regionale conferma sostanzialmente i vincoli recepiti da provvedimenti nazionali o europei.

L'area stessa è interessata in buona parte dalla fascia di tutela paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/2004 art. 142, decreto che qui conferma i vincoli paesaggistici di carattere generale posti ex lege dalla L. 431/85 (legge Galasso). Si evidenzia che l'area oggetto del presente studio è sede di attività produttive paragonabili a quella proposta sin dall'istituzione del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Monfalcone nel 1964.

Per completezza si cita anche il vincolo idrogeologico istituito per il territorio carsico a Nordest del centro abitato di Monfalcone, che tuttavia dista dall'area d'intervento più di 1 km. Il piano analizzato riporta inoltre i perimetri delle aree istituite a livello internazionale come sensibili per la vita

degli uccelli (International Bird's Area) Tali comprendono quasi sempre le Zone a Protezione Speciale (ZPS) già individuate nell'ambito della direttiva Habitat (§ Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.) sebbene spesso con perimetri più estesi.

### **8.1.3 Piano Del Governo Del Territorio (P.G.T.)**

Alla fase di approvazione del Piano Territoriale Regionale Generale (§ 2.2.3.2) si è sovrapposta l'approvazione della L.R. n. 22 del 3 dicembre 2009 che ha dato l'avvio per riformare la pianificazione territoriale del Friuli-Venezia Giulia. Tali riforme sono approdate nel 2012 nell'adozione da parte dell'Amministrazione Regionale di un nuovo Piano del Governo del Territorio (P.G.T.).

Il piano, adottato con decreto del Presidente della Regione n. 267 del 31 ottobre 2012, si configura prevalentemente come un processo pianificatorio complessivo aperto, che intercetta vocazioni territoriali, raccoglie le istanze di più soggetti territoriali e favorisce la composizione di interessi territorialmente coerenti.

Compete al P.G.T. la definizione della cornice territoriale per la pianificazione di settore e gli indirizzi per la pianificazione di area vasta.

Tra le funzioni del P.G.T. è prevista la verifica delle coerenze territoriali, il coordinamento di piani, programmi e progetti di livello regionale, costituendo cornice di riferimento territoriale nella quale collocare la programmazione economico-finanziaria della Regione, interconnettendo esigenze di sviluppo economico e di salvaguardia dei valori ambientali.

Il P.G.T. è chiamato a garantire contestualmente alle azioni settoriali da mettere in atto e alle finalità di ordine economico, gli obiettivi prestazionali di integrazione territoriale e sociale (coesione), di miglioramento qualitativo (tutela della salute e miglioramento dei livelli dei servizi), di salvaguardia delle risorse (sostenibilità).

## **8.2 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PROVINCIALE**

### **8.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)**

In tutto il territorio nazionale, la pianificazione territoriale provinciale ha assunto un ruolo assai importante a partire dalla legge 142/1990, oltre che in campo urbanistico, anche per le funzioni di difesa del suolo, di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del territorio, di prevenzione delle calamità, di valorizzazione dei beni culturali, di viabilità e di trasporti.

In particolare, attraverso lo strumento del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.P.), ricontemplato anche dal D.lgs. 267/2000, "Testo unico in materia di Enti locali", le Province determinano indirizzi generali di assetto del territorio, in attuazione della legislazione e dei programmi regionali, che riguardano:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;

- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

Il ruolo che la pianificazione provinciale potrebbe svolgere è da considerarsi strategico anche alla luce delle indicazioni del D.lgs. 112/1998, nel quale si stabilisce che la regione, con legge regionale, prevede che i Piani territoriali di coordinamento provinciale, a regime, assumano il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, sempreché la definizione delle relative disposizioni avvenga nella forma d'intese tra la provincia e le amministrazioni, anche statali, competenti.

In Friuli-Venezia Giulia, che è una delle cinque Regioni a statuto speciale d'Italia, la presenza di una pianificazione articolata a livello regionale, con strumenti urbanistici e territoriali che con metodologie e criteri diversi si sono susseguiti nel tempo, quali il P.U.R.G. (§ 8.1.1), il P.T.R. (§ 8.1.2) ed il più recente P.G.T. (§ 8.1.3), ha fatto sì che, rispetto ad altre zone della penisola, è stata meno urgente l'avvio di una pianificazione territoriale completa a livello provinciale.

Il processo di formazione di un piano di coordinamento provinciale, avviato nel 2002 con la pubblicazione delle "Linee Guida per la stesura del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P.", non ha prodotto sinora risultati formali.

Più che approdare alla stesura di un P.T.C.P., l'Amministrazione provinciale, mediante il suo Ufficio di Piano e Programmazione Territoriale, svolge infatti un'attività di supporto ai Comuni e agli altri Enti, che si sostanzia di volta in volta in interventi di informazione legislativa e cartografica, consulenza e coordinamento.

L'obiettivo è anche quello di creare un servizio a supporto delle decisioni e delle politiche di sviluppo territoriale di "area vasta" promosse dalla Provincia di Gorizia.

La nuova "Legge Regionale per il governo del territorio", attualmente in fase di discussione, prevede di conferire alle province friulane la possibilità di usare altri due strumenti di pianificazione: il Piano territoriale strategico provinciale (P.T.S.P.) ed i Progetti integrati di territorio (P.I.T.).

## **8.3 STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE LOCALE**

### **8.3.1 PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (P.R.G.C.)**

Il Piano Regolatore Generale Vigente dal 15.10.2009 è stato aggiornato alla variante n. 39.

L'area in esame è classificata con la sigla D1 che la qualifica come "Industriale di interesse regionale. Ambiti di operatività del consorzio per lo sviluppo industriale di Monfalcone". In queste zone il rilascio dei provvedimenti edilizi è subordinato al parere favorevole e vincolante del Consorzio per lo sviluppo industriale relativamente all'insediamento di nuove attività ed in riferimento alle urbanizzazioni esistenti.

In particolare la Centrale ricade nella sottozona D1-ab, destinata prevalentemente alle attività industriali e artigianali (Art. 14 comma 12 delle N.T.A. di P.R.G.C.).

Per la nuova edificazione di attività industriale e artigianali devono essere rispettati i seguenti parametri:

- rapporto di copertura della superficie di lotto pari o inferiore al 50%.
- distanza dai confini: pari a metà dell'altezza degli edifici da costruire ivi compresi gli ampliamenti di quelli esistenti con un minimo di ml. 5.
- distanze tra pareti finestrate di edifici destinati alla residenza e pareti di edifici antistanti: ml. 10;
- distanze dalle strade:
  - ml. 15 per i reparti produttivi e magazzini;
  - ml. 6 per uffici e alloggi custodia ed edifici artigianali;
  - filo strada per edifici ubicati all'ingresso dello stabilimento, portinerie, foresterie, cabina elettrica, pesa, ecc.
- parcheggi di relazione: 10% della superficie utile degli edifici. I parcheggi di relazione possono essere ricavati anche al di fuori del lotto d'intervento, su aree in lotti attigui in un raggio di 300 ml di distanza, purché asservite con vincolo permanente di destinazione a parcheggio;
- parcheggi privati per le attività produttive industriali ed artigianali all'interno del lotto d'intervento: 1 posto macchina ogni 2 addetti;
- altezza massima per gli edifici industriali pari a ml. 13, con l'eccezione di impianti tecnologici che potranno, per le caratteristiche specifiche, superare tali limiti previo parere del Consorzio Industriale;

Nei lotti edificati, alla data del 30.10.2008, in caso di presenza di edifici con altezze superiori a ml. 13 sono consentiti interventi di nuova costruzione, ampliamento, ristrutturazione anche attraverso demolizione e ricostruzione, di altezza pari a quella dell'edificio su cui si interviene o degli edifici circostanti, nei limiti dei parametri previsti per la sottozona, sempre ché finalizzati a garantire la continuità dell'attività produttiva industriale ed artigianale esercitata sul lotto di intervento.

### **8.3.2 CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DEL COMUNE DI MONFALCONE**

Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Monfalcone, istituito nel 1964, ha lo scopo di promuovere lo sviluppo economico e di favorire il sorgere di nuove iniziative industriali nell'ambito del territorio di competenza, attraverso numerose attività tra cui l'acquisizione di aree per fini istituzionali, la vendita e la concessione alle imprese di lotti in aree attrezzate, la costruzione di fabbricati, impianti, laboratori per attività industriali ed artigianali.

L'Ente tra i propri obiettivi si è rivolto con particolare attenzione alla riqualificazione ambientale e allo sviluppo sostenibile del territorio, favorendo una tipologia industriale con parametri rispondenti alla certificazione ambientale. Il Consorzio promuove anche la ricerca tecnologica, la progettazione e la sperimentazione finalizzate allo sviluppo delle attività imprenditoriali. Inoltre, con l'entrata in vigore della L.R. 2/2002 sulla disciplina organica del turismo, il Consorzio si occupa della gestione, promozione e commercializzazione nel campo turistico.

L'area di competenza del Consorzio comprende i seguenti ambiti:

- Zona industriale del Lisert nord;
- Zona industriale del Lisert Canale Est- Ovest;
- Zona industriale del Lisert Porto;
- Zona industriale di Ronchi dei Legionari;

- Zona industriale del comune di Monfalcone e Schiavetti-Brancolo.

La centrale termoelettrica di Monfalcone ricade nella zona industriale del Lisert Porto; essa si sviluppa a tergo del Porto commerciale di Monfalcone e vede la presenza di aziende direttamente collegate alle attività dello scalo, che si occupano per lo più di trasporti, industria della carta, carpenteria metallica pesante e chimica.

Al fine di favorire la crescita delle attività produttive, il Consorzio provvede all'infrastrutturazione delle aree industriali di competenza e ne pianifica lo sviluppo territoriale attraverso lo strumento urbanistico del Piano Territoriale Infraregionale prestando attenzione alle imprese già insediate per i servizi di assistenza, supporto ed informazione finanziaria.

Attraverso tale Piano, il Consorzio delinea gli indirizzi e le linee di sviluppo del territorio di riferimento, potendo comunque agire direttamente in termini di previsione di destinazioni d'uso, opere ed infrastrutture solo nell'ambito del perimetro definito come comprensorio industriale dall'originario decreto ministeriale istitutivo del Consorzio stesso.

Il *Piano Territoriale Infraregionale* si compone di tre livelli:

1. il livello del Piano Programma, che coinvolge l'intero territorio della Bassa friulana (oltre 30 comuni) e riguarda le scelte infrastrutturali generali e le relazioni dell'area di sviluppo industriale con il territorio circostante;
2. il livello del Piano Strutturale-Strategico, riguardante le scelte infrastrutturali, impiantistiche e gestionali generali della zona industriale;
3. il livello del Piano Attuativo, riguardante le scelte localizzative e di uso del suolo, infrastrutturali e organizzative locali all'interno di ciascun comparto individuato (Comprensori di S.Giorgio di Nogaro, Torviscosa e Cervignano del Friuli).

La Giunta Regionale in data 4 settembre 2005 ha approvato il Piano Strutturale Strategico che non ha contenuti puntuali ma, in generale, pianifica e stabilisce gli obiettivi e le linee strategiche da intraprendere all'interno di tutto il comprensorio.

In merito ai Piani Operativi Attuativi, attualmente risulta approvato soltanto il Piano Operativo dell'area del Comune di Staranzano.

Per il Comune di Monfalcone, e quindi per il comprensorio industriale che include la centrale di Monfalcone, è stata espletata nel mese di ottobre 2012 una gara di affidamento per la redazione del piano. Tale procedura non ha ad oggi prodotto risultati formali.

#### *I collegamenti e i trasporti*

Due sono i principali raccordi ferroviari di competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Comune di Monfalcone interni alle due zone industriali: Lisert e Schiavetti-Brancolo.

Il Consorzio, proprietario di entrambi i raccordi, ha realizzato infatti tutte le opere ferroviarie interne alle proprie aree industriali e al Porto e le deviazioni a servizio delle ditte raccordate. Il primo, in ordine cronologico, collega la stazione Ronchi sud alle principali imprese della zona industriale Schiavetti.



La seconda e più rilevante opera ferroviaria collega la stazione di Monfalcone al Porto e alla zona industriale Lisert.

La particolare struttura ad anelli e l'innesto del raccordo proveniente dalla stazione permettono di fornire con facilità sia le banchine di Portorosega sia le due aree dei piazzali, dando modo alle Aziende di fruire di servizi di trasporto completi ed integrati.

Le arterie viarie predisposte dall'Ente hanno permesso il collegamento della zona industriale del Lisert al Porto da un lato e dall'autostrada dall'altro.

### **8.3.3 PIANO REGOLATORE PORTUALE**

La Variante Generale al Piano Regolatore Portuale del Comune di Monfalcone è stata approvata con D.M. n. 4329 del 17 Marzo 1979. Sebbene siano stati effettuati diversi tentativi di aggiornamento e modifica di (tra cui l'ultimo nel 2000), tale strumento rimane ad oggi ancora vigente.

Allegate alle Norme Tecniche di Attuazione, il Piano presenta un'unica cartografia in scala 1:5.000, con relativa zonizzazione territoriale. Dall'analisi di tale cartografia, l'area di ubicazione della Centrale non rientra all'interno del territorio di competenza del Piano e non sussistono prescrizioni correlate al progetto. Anche la banchina di attracco che costeggia l'area è definita da tale elaborato "Zona portuale autonoma".

In conclusione si specifica che la Legge n. 84 del 28/01/1994 "Riordino della legislazione in materia portuale" prevede che nei porti, nei quali sia istituita l'Autorità Portuale, il Piano Regolatore sia adottato dal Comitato Portuale, previa intesa con il comune o i comuni interessati. Nei porti nei quali non è istituita l'Autorità Portuale, il Piano Regolatore è adottato dall'Autorità Marittima (Capitaneria di Porto), previa intesa con il comune coi comuni interessati.

## **8.4 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESISTICA**

### *Pianificazione regionale*

In materia di gestione del territorio, i piani prevedono la tutela dello stesso, attraverso la pianificazione urbanistica e di settore o tramite la segnalazione dei caratteri dei paesaggi attraverso la cartografia di piano, oppure tramite l'identificazione e la tutela dei centri e dei tracciati viari storici. Il progetto non risulta essere in contrasto con i contenuti dei suddetti piani in quanto l'area dell'impianto è già oggi adibita ad attività di produzione elettrica e non prevede trasformazioni dell'attuale destinazione.

Per gli aspetti vincolistici la modifica progettuale non determina impatti che riguardano aree protette.

### *Pianificazione Provinciale*

La pianificazione territoriale provinciale è meno articolata rispetto ad altre province italiane, frutto sicuramente di una pianificazione regionale più accurata rispetto alla media nazionale.

Per la Provincia di Gorizia, nel cui territorio ricade l'opera oggetto di studio, sono disponibili le Linee Guida per la stesura del P.T.C.P.. Non risultano al momento specifici rapporti con il progetto in esame.

#### *Pianificazione Locale*

Anche rispetto alla pianificazione locale, l'opera esaminata non presenta elementi di contrasto.

Lo strumento urbanistico comunale classifica l'area in esame come “Zona industriale di interesse regionale” ma rimanda per i dettagli ad uno strumento specifico redatto ed implementato sotto la competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Comune di Monfalcone. Tale consorzio istituisce per le singole aree di sua competenza specifici Piani attuativi. Per l'area in esame il piano di riferimento è in fase di elaborazione. Non risultano al momento elementi contrastanti con il progetto in esame.

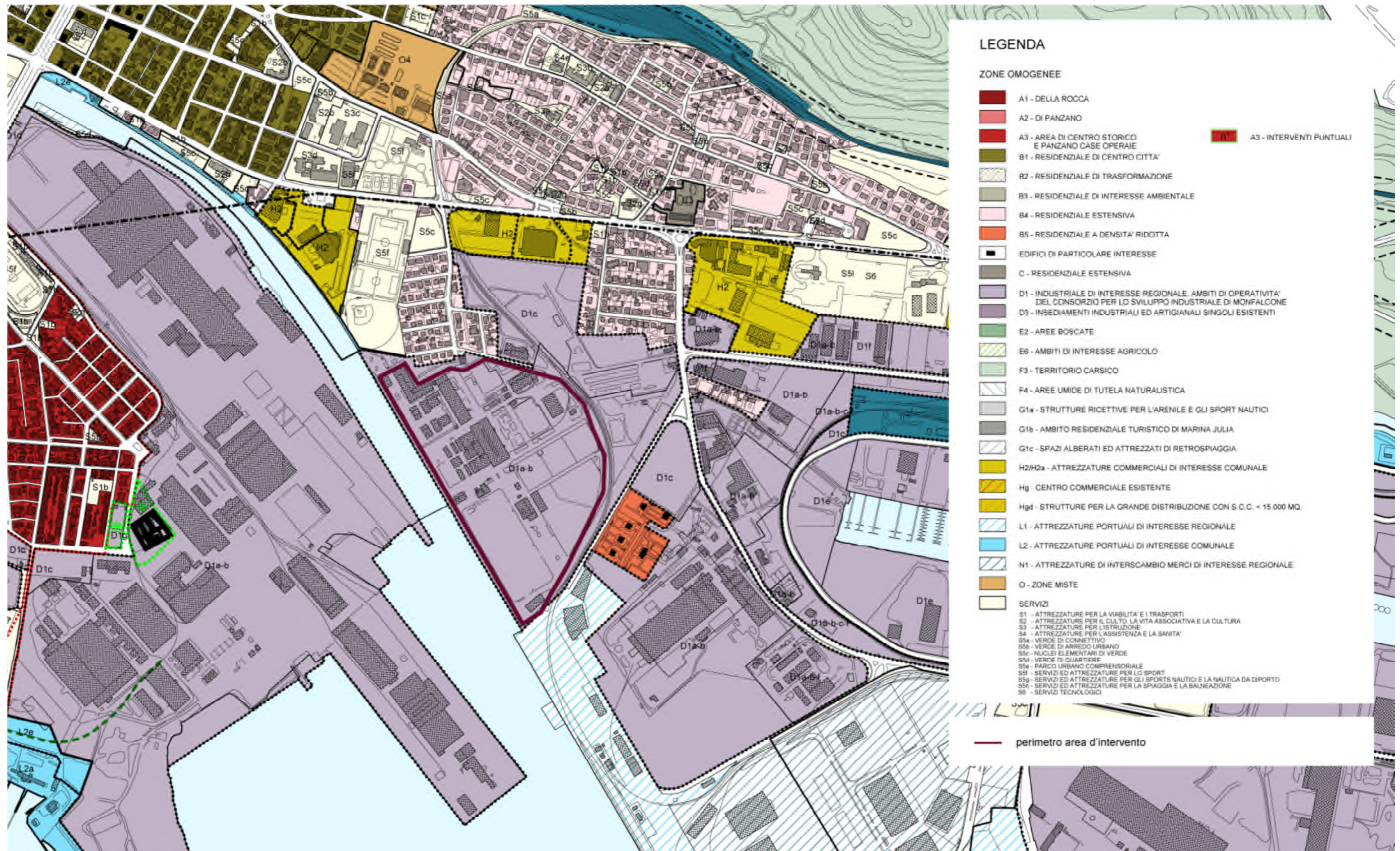


Fig. 2- Stralcio del P.R.G.C. vigente di Monfalcone

## 9 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il comune di Monfalcone non ha ancora provveduto alla classificazione acustica del proprio territorio; in questa situazione, definita dall'art. 15 della legge quadro n°447/1995 come "regime transitorio" valgono le disposizioni contenute nel DPCM 1/3/1991 che, nel presente caso, corrispondono a:

a) Limiti di accettabilità (da art.6 del DPCM 01.03.1991)

Porzione di territorio	Zonizzazione	Punti di controllo	Giorno Leq(A)	Notte Leq(A)
Area industriale occupata dalla centrale	Zona Esclusivamente Industriale	E2	70	70
Aree circostanti le	Tutto il Territorio Nazionale	E1 e da E3 a E8	70	60

b) Limiti differenziali

Porzione di territorio	Zonizzazione	Punti di controllo	Applicazione del criterio differenziale
Area industriale occupata dalla centrale	Zona Esclusivamente Industriale	E2	No
Aree circostanti le	Tutto il Territorio Nazionale	E1 e da E3 a E8	(*)

(\*): il criterio differenziale è:

- da riservare esclusivamente alla parte di impianto che costituisce l'installazione del nuovo sistema di denitrificazione;
- da valutarsi all'interno di ambienti abitativi; dunque non si applica ove si trovino fabbricati a destinazione industriale o diversa da quella abitativa.

### 9.1 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE ANALIZZATI IN MATERIA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Si rimanda alla Relazione di impatto acustico allegata al documento n° "MONF-VAVIA-2013-INTE-006 – Integrazioni al quadro ambientale".

## 10 AREE PROTETTE

Per aree naturali protette s'intendono le parti del territorio nazionale sottoposte a particolari vincoli da adottarsi nell'ambito della gestione del territorio, al fine di salvaguardare gli ecosistemi o, più in generale, di proteggere il patrimonio naturalistico da eccessive pressioni antropiche esterne.

Queste possono essere istituite e gestite a livello nazionale (Ministero dell'Ambiente), a livello locale (Regioni, Province, Comuni) o gestite anche da parte di Associazioni non governative, quali LIPU (Lega Italiana per la Protezione degli Uccelli), WWF (World Wildlife Found), Lega Ambiente, FAI (Fondo per l'Ambiente Italiano) e Federazione Nazionale Pro Natura.

Dopo un lungo travaglio legislativo durato una ventina d'anni, durante i quali le singole regioni hanno provveduto a istituire numerose aree protette, nel 1991 si è giunti alla promulgazione della Legge Quadro sulle aree protette (Legge n.394 del 06/12/1991 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Supplemento Ordinario n° 292 del 13/12/1991), che si poneva l'obiettivo di dare unità e coerenza a livello nazionale ad una materia delicata e complessa, che a livello locale aveva già trovato risposte molto eterogenee tra loro.

L'individuazione e la gestione delle aree protette è, naturalmente, un processo dinamico ed in continua evoluzione, non solo perché il loro numero aumenta negli anni, ma anche perché i necessari vincoli ambientali possono modificarsi col tempo, in senso sia restrittivo sia permissivo, o essere applicati ad aree differenti da quelle per le quali sono stati originariamente definiti.

Ai vincoli nazionali e/o locali sulle aree naturali protette, si sovrappongono, inoltre, regimi di tutela definiti a livello comunitario (Direttiva "Uccelli" e Direttiva "Habitat") e internazionale (Convenzione di Berna, Convenzione di Ramsar, ecc.).

In tal modo si sono moltiplicate le tipologie e il numero delle aree protette presenti sul territorio nazionale e si è notevolmente complicata la gestione dello stesso, in seguito all'adozione e al rispetto dei vincoli ambientali e naturalistici posti dai tre livelli istituzionali (comunitario e internazionale, nazionale e locale).

Successivamente le regioni hanno recepito la legge quadro sulle aree protette e, nell'ambito dei principi fondamentali della suddetta legge le regioni stesse hanno definito le norme per l'istituzione e gestione delle aree naturali protette d'interesse regionale.

### 10.1 RISERVE NATURALI D'ISTITUZIONE NAZIONALE

Sul territorio della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia sono state istituite due Riserve Naturali Statali:

- la Riserva Naturale Riobianco e Cucco in Provincia di Udine.
- la Riserva Marina di Miramare in Provincia di Trieste;

Quest'ultima è stata istituita nel 1986 e si estende per ca. 30 ettari ed è circondata da un tratto di mare di 90 ettari. L'intervento oggetto del presente studio dista circa 20 km da questa Riserva e circa 80 km dalla prima.

## 10.2 PARCHI E RISERVE NATURALI REGIONALI

In Friuli-Venezia Giulia la tutela della natura è disciplinata dalla L.R. n. 42/1996, in parte modificata dalle LL.RR. 17/2006 e 14/2007. Sono previste diverse forme di tutela del territorio:

- Parchi e riserve naturali regionali;
- Biotopi naturali;
- Parchi comunali e intercomunali;
- Aree di rilevante interesse ambientale; che si aggiungo alle zone protette d'istituzione nazionale.

La L.R. 42/96 prevede strumenti specifici per la pianificazione dei Parchi e delle Riserve naturali regionali:

- Il Piano di Conservazione e Sviluppo (PCS) è il principale strumento pianificatorio e prevale su ogni altro strumento urbanistico territoriale. Contiene le principali linee guida per la pianificazione.
- Il Regolamento, predisposto all'interno di ogni area protetta in base a quanto previsto dalla legge, disciplina nel dettaglio le diverse attività consentite al loro interno.

### 10.2.1 PARCHI NATURALI REGIONALI

Risultano due i parchi di valenza Regionale:

- Parco Naturale Dolomiti Friulane

Il Parco interessa i comuni di Andreis, Cimolais, Claut, Erto e Casso, Frisanco, Forni di Sopra, Forni di Sotto, Tramonti di Sopra e copre una superficie di 36.950 ha.. Il progetto in esame dista da questo parco circa 82 km.

- Parco Naturale Prealpi Giulie

Il Parco interessa i comuni di Chiusaforte, Lusevera, Moggio Udinese, Resia, Resiutta, Venzone e copre una superficie di 9.402 ha.. Il progetto in esame dista da questo parco circa 53 km.

Entrambi questi parchi sono stati istituiti con la L.R. 30 settembre 1996 n. 42.

Per quanto riguarda le quattro Riserve Naturali dell'area lagunare, si è conclusa la fase di elaborazione dei PCS. Attualmente l'unico ad essere stato adottato è quello riguardante una parte della Riserva Naturale della Foce dell'Isonzo in Comune di Staranzano.

### 10.2.2 RISERVE NATURALI REGIONALI

Le Riserve Naturali Regionali sono 11:

- Riserva Naturale del Monte Lanaro;
- Riserva Naturale del Monte Orsario;
- Riserva Naturale della Forra del Cellina;
- Riserva Naturale della Val Rosandra;
- Riserva Naturale della Valle Canal Novo;
- Riserva Naturale della Valle Cavanata,
- Riserva Naturale delle Falesie di Duino;
- Riserva Naturale delle Foci dello Stella;

- Riserva Naturale del Lago di Cornino
- Riserva Naturale della Foce dell'Isonzo;
- Riserva Naturale dei Laghi di Doberdò e Pietrarossa;

Queste ultime due Riserve sono quelle più vicine al sito oggetto di studio e distano rispettivamente 4,4 km e 2,5 km circa.

### **10.3 RETE NATURA 2000 – S.I.C. E Z.P.S.**

La direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche», comunemente denominata direttiva «Habitat», prevede la creazione della rete Natura 2000.

“Natura 2000” è il nome che il Consiglio dei Ministri dell’Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell’Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva «Habitat». Tali aree sono denominate Siti d’importanza Comunitaria (SIC).

L’obiettivo della direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato di contribuire a salvaguardare la biodiversità, mediante attività di conservazione non solo all’interno delle aree che costituiscono la rete

L’Italia è tra i paesi che, in ambito europeo ospita, tra i più elevati valori di biodiversità: la varietà di ambienti presenti, la posizione centro-mediterranea e la vicinanza con il continente africano, la presenza di grandi e piccole isole, la storia (geografica, geologica, biogeografica e dell’uso del territorio) hanno fatto sì che in Italia si verificassero le condizioni necessarie ad ospitare numeri consistenti di specie animali e vegetali.

La direttiva Habitat non prevede in modo esplicito alcuna norma o vincolo, come la costruzione di nuove strade o edifici, il divieto di caccia, il divieto di accesso a mezzi motorizzati o a piedi o altro, come invece avviene nei parchi nazionali o nelle altre aree protette di livello statale o regionale. L’eventuale utilizzo di tali vincoli potrà essere deciso, se ritenuto opportuno, caso per caso sulla base delle condizioni, delle caratteristiche del sito e delle esigenze locali.

Per quanto riguarda le ZPS le Regioni e Province autonome sono tenute ad adottare entro sei mesi dalla designazione le misure di conservazione necessarie che implicano, se del caso, la redazione di piani di gestione specifici o integrati con altri piani di sviluppo e le opportune misure contrattuali, regolamentari e amministrative che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie degli allegati della direttiva Habitat. Qualora le ZPS ricadano in aree naturali protette si applicano le misure di conservazione per queste previste dalla normativa vigente (articolo 4 del regolamento DPR 8 settembre 1997 n. 357).

Per la tutela dei SIC valgono le stesse norme ed inoltre entro tre mesi dall’inclusione nella lista ufficiale le Regioni e le Province autonome dovranno adottare le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono sta-

te designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi del citato regolamento.

Il sito in esame non è direttamente interessato da zone protette istituite con la direttiva Habitat o appartenenti alla rete Natura 2000. Tra le aree istituite sul territorio friulano le più vicine al sito in esame sono (Fig. 4,2,4,3 – I aree naturalistiche):

- SIC - ZPS IT3330006 (Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia) distante
- circa 9,5 km;
- SIC IT3330007 (Cavana di Monfalcone), distante circa 2,0 km;
- SIC IT3340006 (Carso Triestino e Goriziano) distante circa 2,2 km;
- ZPS IT3341002 (Aree Carsiche della Venezia Giulia), distante circa 2,5 km;
- SIC - ZPS IT3330005 (Foce dell'Isonzo - Isola della Cona), distante circa 4,5 km. In conformità alle disposizioni legislative vigenti, in allegato al presente studio di impatto ambientale è inserita la Valutazione di incidenza della Centrale sulle suddette aree.

Tutte le altre aree istituite distano più di 10 km dall'area in esame.

#### **10.4 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AI PROVVEDIMENTI ANALIZZATI IN MATERIA DI AREE PROTETTE**

La modifica progettuale non determina impatti che riguardano aree protette. Per maggiori dettagli si rimanda alla Valutazione d'incidenza, documento n° MONF-VAVIA-2013-INTE-007.

Il progetto proposto non presenta elementi di contrasto con le aree protette.

### **11 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI**

Il D.lgs. del 22.1.2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137", che abroga il D.lgs. del 29.10.1999, n. 490, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della Legge 8 ottobre 1997, n. 352", costituisce il riferimento normativo in materia di beni culturali e paesaggistici.

Per quanto riguarda l'area dell'impianto, il quadro relativo alla presenza di beni paesistici nel territorio del Comune di Monfalcone ricostruito sulla base delle informazioni e delle cartografie contenute nel SITAP del Ministero dei Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici, è quello di seguito riportato in Fig. 3.

I beni paesistici vincolati presenti nel territorio del Comune di Monfalcone, appartengono ad alcune categorie di beni di cui all'articolo 142 del D.lgs. 42/2004 (ex. L. 431/85), ovvero ai territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare, ai corsi d'acqua ed ai laghi (con le relative fasce contermini rispettivamente di 150 e 300 m), ed ai boschi e foreste.

Nel caso specifico, la zona di centrale ricade per buona parte nella suddetta fascia costiera di 300 m, sebbene in un contesto ampiamente urbanizzato e industrialmente caratterizzato.



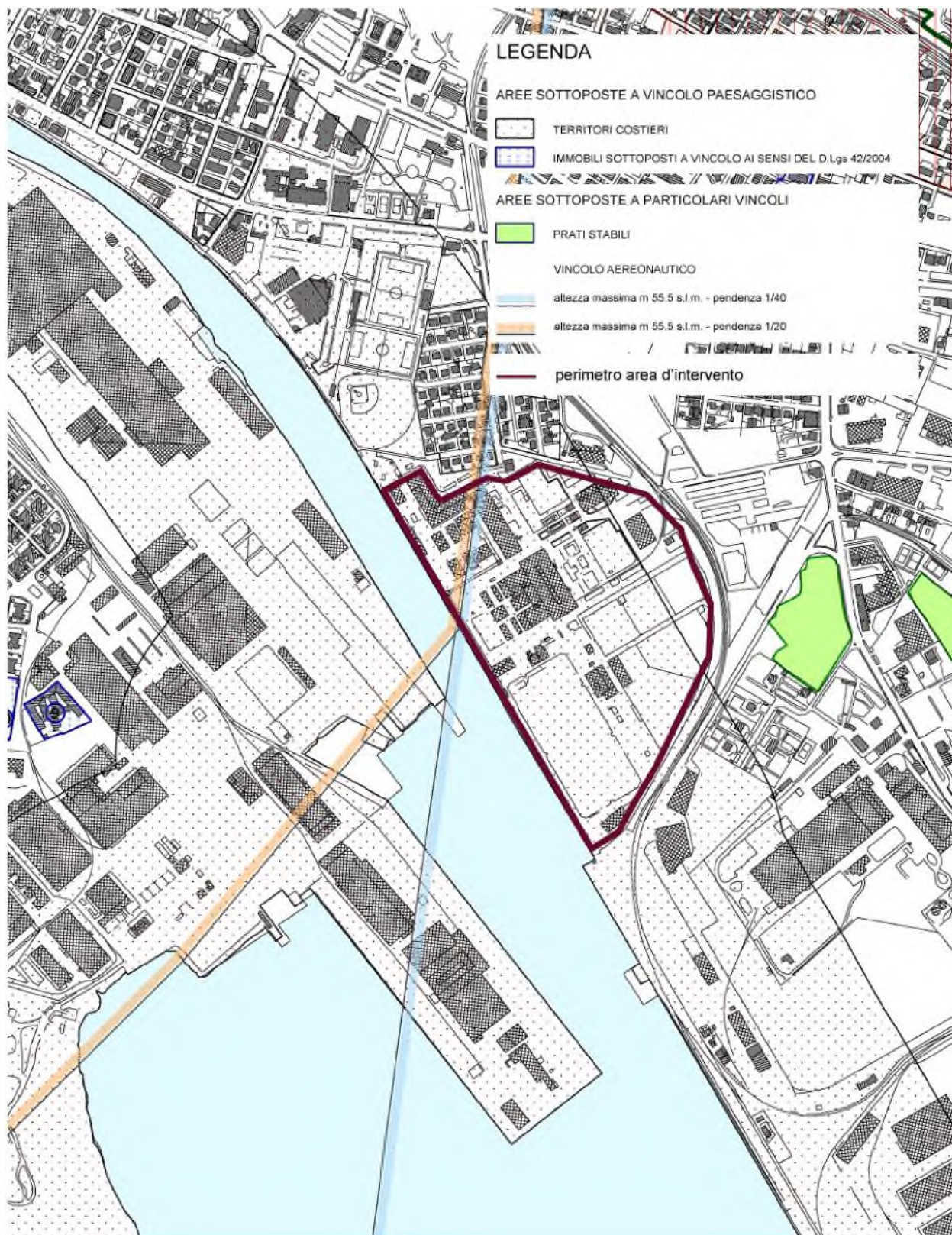


Figura 3

Stralcio Carta dei Vincoli (da P.R.G.C. di Monfalcone)

Nel territorio direttamente interessato dalle opere in progetto non sono presenti vincoli architettonici, archeologici o storico-culturali.

Alcuni beni vincolati ai sensi del D.lgs. 42/2004 sono presenti nelle vicinanze, tutti a distanze superiori a 500 m. Per completezza si citano qui i beni presenti nel raggio di un km dal sito d'intervento:

- Le Mandrie – 600 m in direzione NNE;
- Area di Via Colombo – 650 m in direzione NE;
- Terme Romane – 850 m in direzione E;
- Ex-Albergo degli Operai – 850 m in direzione O;
- Area adiacente all'Ex-Albergo degli Operai – 800 m in direzione O.

## **11.1 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AI PROVVEDIMENTI ANALIZZATI IN MATERIA DI VINCOLI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI**

La modifica progettuale interessa una componente tecnologica dell'impianto esistente e rimane confinata all'interno del perimetro della centrale Termoelettrica di Monfalcone. Il progetto proposto non presenta, pertanto, elementi di contrasto con il sistema dei vincoli paesaggistici e ambientali.

## **12 VINCOLO SISMICO**

Il vincolo sismico è riferito alle aree soggette a rischio sismico e a quelle soggette a movimenti franosi. La sua finalità è quella di sottoporre a controllo tutti gli interventi edilizi sulle aree vincolate, mediante la creazione di un archivio-deposito dei progetti e la loro attestazione su uno standard tecnico predefinito. La realizzazione di opere strutturali in aree soggette a vincolo sismico deve avvenire nel rispetto delle norme vigenti in materia

La classificazione sismica istituita dall'Ordinanza n. 3274 del P.C.M. recante data 20 Marzo 2003 *"Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"* ha suddiviso il territorio italiano in 4 Zone a diverso livello di pericolosità sismica. Le prime tre (Zone 1, 2 e 3) di questa classificazione corrispondono, dal punto di vista della relazione con gli adempimenti previsti dalla Legge 64/74, alle zone di sismicità alta (S=12), media (S=9) e bassa (S=6), mentre per la Zona 4 le prescrizioni e gli obblighi di progettazione antisismica sono stati rimandati alle singole regioni.

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, trattandosi quindi di materia sulla quale ha competenza legislativa concorrente, ha pertanto attivato una serie di procedure mirate a recepire gli indirizzi dell'Ordinanza n. 3274/2003 ed adeguandola nei contenuti alle specifiche caratteristiche del territorio regionale. Secondo l'adeguamento della classificazione sismica del 2003, il territorio della Provincia di Gorizia, era inserito in parte in Zona sismica di quarta categoria (Zona 4 – Livello di pericolosità molto basso) in parte in Zona sismica di terza categoria (Zona 3 – Livello di pericolosità basso).

La classificazione è derivata dagli studi eseguiti dal Gruppo Nazionale di Difesa dai Terremoti (GNDT), in base ai cataloghi storici dei terremoti accaduti in Italia ed alla ricostruzione delle strutture sismogenetiche presenti.

La normativa nazionale è stata aggiornata dalla normativa regionale con Deliberazione della Giunta regionale n. 845 del 6 Maggio 2010 “Classificazione delle zone sismiche e indicazione delle aree di alta e bassa sismicità ai sensi dell'art 3, comma 2, lettera (a) della legge regionale N.16/2009”. A seguito dell'introduzione di questa normativa, il territorio della Provincia di Gorizia, risulta ora inserito in parte in Zona seconda categoria (Zona 2 – Livello di pericolosità medio) in parte in Zona sismica di terza categoria (Zona 3 – Livello di pericolosità basso).

Il territorio monfalconese risulta ora classificato come Zona sismica di terza categoria, con livello di pericolosità sismica basso e valori dell'accelerazione massima attesi su terreno rigido inferiori a 0,15 g. In termini più generali, ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 845 del 6 Maggio 2010 anche i comuni confinanti con quello di Monfalcone (“Area Vasta”) sono classificati in Zona sismica di terza categoria (Zona 3 - aree a bassa sismicità).

### **13 VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/23)**

Il vincolo si rivolge ad aree delicate dal punto di vista della morfologia e della natura del terreno ed è finalizzato essenzialmente ad assicurare che le trasformazioni operate su tali aree non producano dissesti o distruggano gli equilibri raggiunti e consolidati, modificando le pendenze o con l'uso e la non oculata regimazione delle acque meteoriche o di falda. La presenza del vincolo comporta la necessità di una specifica autorizzazione per tutte le opere edilizie, che presuppongono movimenti di terra.

#### **13.1 IMPLICAZIONI DEL PROGETTO RISPETTO AI PROVVEDIMENTI ANALIZZATI IN MATERIA DI VINCOLO IDROGEOLOGICO**

Il sito interessato dagli interventi in progetto non ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico.

Per completezza si cita il vincolo idrogeologico istituito per il territorio carsico ad Est e Nordest del centro abitato di Monfalcone, che tuttavia dista dall'area d'intervento più di 1 km.