

**REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI GORIZIA
COMUNE DI GORIZIA**

Località: S. Andrea, Via Gregorcic, 24

COMMITTENTE:

**ELETTROGORIZIA S.p.A.
Via Maestri del Lavoro, 8 - Trieste (TS)**

**POTENZIAMENTO IMPIANTO DI PRODUZIONE
ENERGIA ELETTRICA DA 49,9 A 57,3 MWe**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
Sez-A – QUADRO DI RIFERIMENTO
PROGRAMMATICO**

ARCHIVIO: n. 78

REVISIONE : 04/2007

DATA : 11.04.2007

Questo documento non potrà essere copiato, replicato o pubblicato tutto o in parte, senza il consenso dello Studio ing. C. Cecotti. Legge 22.04.41 n° 633 art. 2575 e seg. C.C

Coordinamento: Ing. Cristina CECOTTI

Gruppo di lavoro: Dott. Nat. Rebecca IPPOLITI
Dott. Biol. Michela REPETTI
Dott. Ing. Cristina CECOTTI

Progetto: Dott. Ing. Giuseppe FIANNACCA – ELETTROGORIZIA SpA

Coordinatore:

Committente:

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	4
1.1	Incarico e oggetto della progettazione	4
1.2	Localizzazione e definizione dell'area di intervento	4
1.3	Profilo del Gruppo proponente	6
1.4	Storia dello stabilimento	6
1.5	Ulteriore Documentazione fornita	7
1.6	Bibliografia	7
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	11
2.1	Inquadramento normativo	11
2.2	Pianificazione energetica	13
2.2.1	Strumenti di Pianificazione Energetica	13
2.2.2	Strumenti di Controllo delle Emissioni	14
2.3	Pianificazione energetica regionale	17
2.3.1	La situazione dell'energia elettrica in Friuli Venezia Giulia	20
2.3.2	Le emissioni di anidride carbonica in Regione	24
2.4	Pianificazione Generale dell'uso del suolo	25
2.4.1	Piano Urbanistico Regionale	25
2.4.2	Legge Regionale 52/91	26
2.4.3	Piano Regolatore Generale Comunale	27
2.5	Pianificazione particolareggiata	27
2.5.1	Piano Territoriale Infraregionale della Zona industriale del C.S.I.A. di Gorizia	27
2.5.2	Il Piano di Conservazione e Sviluppo del Parco Naturale dell'Isonzo	30
2.6	Pianificazione Socioeconomica	30
2.7	Pianificazione di settore relativa ai trasporti e alla viabilità	31
2.7.1	Piano regionale integrato dei trasporti (P.R.I.T.)	31
2.7.2	Piano regionale della viabilità (P.R.V.)	31
2.7.3	Piano provinciale della viabilità di Gorizia	32
2.7.4	Il Piano Generale del Traffico del Comune di Gorizia	32
2.8	Pianificazione per la Tutela Ambientale	33
2.8.1	La normativa sulla V.I.A.	34
2.8.2	La normativa in materia di rifiuti e bonifiche	35
2.8.3	La normativa sugli scarichi idrici	35
2.9	Altri strumenti di indirizzo d'Uso del Territorio	35
2.9.1	Aree naturali protette e SIC	36
2.9.2	Zone DOC	38

3	RAPPORTI TRA IL PROGETTO E GLI STRUMENTI DI PIANO E DI PROGRAMMA	39
3.1	Pianificazione energetica	39
3.1.1	Aspetti Tecnico Economici	39
3.1.2	Pianificazione energetica regionale	40
3.2	Pianificazione Territoriale e Paesistica	40
3.2.1	Piano Urbanistico Regionale	40
3.2.2	Piano Territoriale Infraregionale	41
3.3	Pianificazione Socioeconomica	41
3.4	Pianificazione dei Trasporti	41
3.5	Pianificazione di Tutela Ambientale	42
3.5.1	Pianificazione per lo Smaltimento dei Rifiuti	42
3.6	Altri Strumenti di Classificazione del Territorio	42
3.7	Tempi di attuazione	42
3.8	Considerazioni economiche	42

1 Introduzione

1.1 Incarico e oggetto della progettazione

Elettrogorizia SpA ha incaricato l'ing. Cristina Cecotti di Manzano (Ud) di redigere lo studio di impatto ambientale relativo al **progetto di potenziamento della centrale turbogas a ciclo combinato di Gorizia** redatto dall'ing. Giuseppe Santoro di Acegas-Aps SpA e approvato dal dr. Ing. Giuseppe Fiannacca di Elettrogorizia SpA.

Il presente Studio di impatto ambientale riguarda la realizzazione di alcune modifiche impiantistiche di entità estremamente modesta a seguito delle quali la centrale a ciclo combinato di Elettrogorizia SpA raggiungerà una potenza nominale di 57,3 MWe lordi, contro i 49,9 MWe lordi precedentemente autorizzati mediante procedura di screening.

Questo incremento viene raggiunto a fronte di una maggiore efficienza complessiva del 1,8%, cui corrispondono minori emissioni specifiche in termini di CO₂, di CO e di NO_x.

Le modifiche implementabili sull'impianto sono di entità estremamente modesta e non sostanziale¹ e possono portare una positiva evoluzione delle condizioni ambientali del sito, rispetto al funzionamento della centrale tal quale quella autorizzata, che già supporta le migliori tecnologie attualmente disponibili per impianti di taglia analoga.

1.2 Localizzazione e definizione dell'area di intervento

La centrale, costituita da una turbina a gas ed una a vapore ed alimentata a gas naturale, sorge nel Comune di Gorizia, località S. Andrea, all'interno dell'area del Consorzio di Sviluppo Industriale ed Artigianale di Gorizia.

Le Tavole 2A.1 e 2A.2 localizzano il sito in cui è installata la centrale a ciclo combinato.

L'impianto è situato nel territorio del Comune di Gorizia, località S. Andrea, all'interno dell'area del Consorzio di Sviluppo Industriale ed Artigianale di Gorizia (di seguito C.S.I.A.), in Via Gregorcic, 24. Tale area è collocata nella parte sud-est del territorio comunale, è delimitata a nord dalla frazione di S. Andrea, a est dalla linea ferroviaria Gorizia - Trieste, a sud dal centro abitato del Comune di Savogna d'Isonzo, a ovest dal fiume Isonzo, come evidenziato dalla successiva immagine.

La superficie complessivamente interessata dallo stabilimento è di 14.428 m² in un'area pianeggiante a 56m s.l.m. e corrisponde al lotto n. 25 del C.S.I.A.

¹ ai sensi del D.Lgs. 59/05, come meglio precisato al seguente paragrafo 2.1

Il sito è collegato con la strada provinciale 8 "Gorizia - Savogna - Sagrado" (direzione Nord-Sud) e con la S.S. 56 bis (direzione est-ovest). L'accessibilità dall'esterno del territorio comunale è garantita dalla S.S. 56 bis, e quindi dalla S.S. 56, per chi proviene da Udine, dalla medesima S.S. 56 bis, e quindi dal raccordo autostradale Gorizia - Villesse, per chi proviene dall'Autostrada A4 e dalla stazione confinaria, e quindi dalla Slovenia; l'accessibilità dal territorio comunale è garantita prevalentemente dalla S.P. 8.

La vicinanza con la linea ferroviaria rende possibile un collegamento, peraltro previsto in sede di progettazione originaria dell'area, ma mai realizzato e in realtà mai particolarmente promosso, né richiesto dalle ditte insediate nell'area C.S.I.A..

Si riporta di seguito in estratto da ortofoto regionale del 1995 con indicazione dell'ubicazione dell'impianto:



Figura 1-1: Estratto ortofoto regionale con indicazione della collocazione della Centrale Elettrogorizia.

1.3 Profilo del Gruppo proponente

L'iniziativa oggetto del presente studio viene proposta dalla Elettrogorizia SpA (di seguito Elettrogorizia) nella cui compagine imprenditoriale sono presenti sia soci finanziari che industriali di primaria rilevanza nazionale ed internazionale.

Il ruolo di soci finanziari è svolto da primari istituti di credito nazionali tra i quali una importante finanziaria regionale.

I principali soci industriali della Elettrogorizia sono la società nata dalla fusione delle municipalizzate di Padova e Trieste (Acegas-Aps SpA) ed un primario operatore nel settore della commercializzazione di energia elettrica e gas naturale a livello europeo (Trafigura Electricity Italia SpA).

Questi ultimi due investitori si occupano della fornitura del gas metano per il funzionamento della Centrale e della vendita a prezzi competitivi dell'energia elettrica prodotta alla borsa elettrica IPEX e la partecipazione al mercato dei servizi di dispacciamento.

1.4 Storia dello stabilimento

I lavori di realizzazione della centrale sono iniziati nel febbraio 2004 ed il primo parallelo della parte turbogas è stato effettuato nel luglio 2004.

Questo primo step ha incluso la realizzazione di un tratto di metanodotto, il collegamento con le linee di alta tensione e la costruzione / installazione delle seguenti opere:

- Turbina a gas
- Alternatore
- Trasformatori
- Impianto di demineralizzazione acqua
- Uffici
- Sala controllo
- Sistema di trattamento reflui
- Sistema di trattamento ed alimentazione gas combustibile
- Sistema di alimentazione aria
- Sistema elettrico di controllo, regolazione e supervisione
- Installazione camino provvisorio

Successivamente è stata realizzata la sezione a vapore, collaudata durante il secondo semestre 2005:

- Installazione caldaia a recupero
- Installazione turbina a vapore
- Installazione condensatori

- Installazione camino definitivo
- Sistema di monitoraggio fumi

Complessivamente la centrale è entrata ufficialmente in esercizio a dicembre 2005, pertanto il 2006 è il primo anno interamente operativo e rappresentativo, sebbene la turbina a gas abbia lavorato per buona parte del 2005.

Gli interventi proposti in questo progetto hanno richiesto la predisposizione preliminare delle macchine già installate, in modo da consentire le successive modifiche senza creare problemi impiantistici e lunghi fermi macchina, con conseguenti ingenti perdite economiche.

1.5 Ulteriore Documentazione fornita

La committenza ha fornito la seguente documentazione:

- ELETTROGORIZIA SpA; Progettazione esecutiva per il potenziamento dell'impianto di Gorizia (2006)
- SI.GE.CO. Energia srl; Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) procedura di verifica di una centrale a ciclo combinato della potenza di 49,9 MWe da realizzarsi in località S. Andrea, Comune di Gorizia (2003)
- GEOL. PIETRO BENEDETTI; Relazione geologica per la realizzazione di una centrale elettrica a ciclo combinato da 49,9 MW (2002)
- ING. CRISTINA CECOTTI; Relazione tecnica allegata alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale elettrica a ciclo combinato di Gorizia - Elettrogorizia SpA (2006)
- ING. CRISTINA CECOTTI; Piano di caratterizzazione quali-quantitativa delle emissioni sonore dell'impianto (2004)
- Dati di processo relativi all'anno 2006 e referti analitici.

1.6 Bibliografia

Aspetti metodologici

Bettini V., Alberti M., Bollini G., Falqui E., 1988 - "Metodologie di valutazione dell'impatto ambientale", Clup-Cluep, Milano.

Bresso M., Russo R., Zeppetella A., 1985 - "Analisi dei progetti e valutazione di impatto ambientale. Aspetti economico-territoriali". Franco Angeli Ed., Milano.

Casciani M., Del Sorbo A., Dubini M., Galotti G., 1997 - "Metodologie per l'analisi ambientale iniziale", IPA-Servizi, Milano.

Garbelli P., 1996 - "Valutazione d'impatto ambientale. Raccolta sistematica della normativa ...". Pirola, Milano.

Malcevschi S., 1991 - "Qualità ed impatto ambientale. Teoria e strumenti della valutazione di impatto". Etas Libri, Milano.

Regione Lombardia, 1994 - "Manuale per la valutazione di impatto ambientale", I - indirizzi per la realizzazione dello studio di impatto ambientale, Milano.

Associazione Analisti Ambientali, a cura di Colombo A.G. e Malcevschi S., 1996 - "Manuale AAA degli Indicatori per la Valutazione di Impatto Ambientale", Milano (5 Vol.).

Schmidt di Friedberg P., Malcevschi S., (a cura di), 1998 - "Guida pratica agli studi di impatto ambientale", Il Sole 24 Ore Editore, Milano.

Aspetti ambientali, paesaggistici e programmatici

AESSE - Autovie Servizi S.P.A., 2000 - "Studio della viabilità e mobilità della Provincia di Gorizia".

A.R.P.A. Friuli-Venezia Giulia, 2006 - Dati di qualità dell'aria Stazioni di Lucinico e Gorizia.

A.R.P.A. - Osmer. Friuli-Venezia Giulia, 1991÷2001 - Dati meteorologici stazione di Gradisca d'Isonzo

A.R.P.A. Friuli-Venezia Giulia, 2001 - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

A.R.P.A. Friuli-Venezia Giulia, 2002 e 2005 - Aggiornamenti al Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

Asquini S., Filacorda S. e Martinelli L., 1997- "Parchi ed Aree Protette", in Rapporto Stato dell'Ambiente del Friuli-Venezia Giulia, Ecoistituto del Friuli-Venezia Giulia, Udine.

Aeroporto "A. Duca d'Aosta", 2003, dati meteorologici di Gorizia anni 1951-1966 e 1998-2003.

L. Codelia, C.E.T.A., B. Grego, F. Perco, F. Perco, 1992 - "Piano di conservazione e sviluppo del Parco Naturale dell'Isonzo".

Comune di Gorizia, 2001 - "Variante n. 12 al P.R.G.C."

Comune di Gorizia, 1999 - "P.R.G.C."

Comune di Gorizia, 2005 - "Piano comunale del traffico".

Comune di Gorizia, 1992 - "Piano di Conservazione e Sviluppo del Parco Naturale dell'Isonzo"

Consorzio di Sviluppo Industriale ed Artigianale di Gorizia, 2005 - "Piano Territoriale Infraregionale".

C.C.I.A.A. di Gorizia, 2000 - "Il settore dei trasporti nella provincia di Gorizia"

Provincia di Gorizia, 2001 - "Schedatura e analisi dei vincoli urbanistici e paesaggistici in Provincia di Gorizia"

Poldini et al., 1998 - "Censimento della vegetazione del Friuli-Venezia Giulia"

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione regionale dell'Ambiente, 1990 - "Catasto regionale dei pozzi per acqua e delle perforazioni eseguite nelle alluvioni quaternarie e nei depositi sciolti del Friuli Venezia Giulia"

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Assessorato dei Lavori Pubblici, 1970 - "Carta geologica tecnica della Regione"

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione regionale della pianificazione territoriale, 1978 - "Piano Urbanistico Regionale Generale".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione regionale della viabilità e dei trasporti, 1988 - "Piano regionale integrato dei trasporti".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione regionale della viabilità e dei trasporti, 1988 - "Piano regionale della viabilità".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione regionale della pianificazione territoriale, 1985 - "Guida agli ambiti di tutela ambientale"

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione centrale Patrimonio e Servizi generali Servizio Demanio ed Energia, 1998 - "Bozza Piano Energetico Regionale".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione regionale della pianificazione territoriale, 1993 - "La tutela del paesaggio nel Friuli-Venezia Giulia".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione centrale dell'ambiente, 2006 - "Manuale degli habitat del Friuli-Venezia Giulia".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Servizio Statistica, 2005 - "Compendio statistico regionale".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, 2007 - "Piano Regionale di Sviluppo (PRS) per il triennio 2007-2009".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Direzione Regionale dell'Ambiente, 1982 - "Piano Regionale per il risanamento delle acque".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, 2006 - "Piano Regionale di gestione dei Rifiuti - Sezione Rifiuti Speciali, rifiuti speciali pericolosi, nonché rifiuti urbani pericolosi".

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, 1995 - "Piano Regionale di Bonifica delle Aree Contaminate della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia"

Servizio Idrografico dello Stato, 1998 - "Osservazioni pluviometriche e termometriche giornaliere".

Sinanet/ANPA, 2002 - Inventario Nazionale delle Emissioni, dati EMEP/Corinair.

Terna SpA, 2006 - Previsioni della domanda elettrica in Italia e del fabbisogno di potenza necessario – anni 2006-2016.

Terna Spa, 2006 – dati vari su produzione, domanda e fabbisogno energetico in Italia e in Friuli-Venezia Giulia

TECHNE Consulting S.r.l., 2000 - "Valutazione della qualità dell'aria ambiente e classificazione del territorio in zone o agglomerati".

WWF e Provincia di Gorizia, 2003 - "Aree protette in provincia di Gorizia – Banca dati".

Aspetti progettuali

ELETTROGORIZIA SpA; Progettazione esecutiva per il potenziamento dell'impianto di Gorizia, marzo 2007

2 Quadro di riferimento programmatico

Nel Quadro di Riferimento Programmatico sono analizzati i principali strumenti di piano e di programma applicabili al progetto considerato.

Dove non esistono strumenti urbanistici provinciali o regionali, il progetto è stato confrontato con gli indirizzi contenuti nella legislazione nazionale e regionale vigente.

Sono infine riportati i tempi di attuazione previsti e gli interventi complementari al progetto.

La Regione Friuli Venezia Giulia è una regione autonoma a statuto speciale; la Legge Regionale n. 52 del 19 novembre 1991 stabilisce finalità, contenuti e elementi, direttive per la formazione, adozione e approvazione, validità temporale e varianti di tutti i piani.

Pertanto gli strumenti di piano regionali e provinciali possono non coincidere per dicitura, contenuti e competenze con gli strumenti previsti dalla legge urbanistica nazionale.

L'analisi è stata effettuata su un'area vasta di circa 5 km di raggio attorno al sito dell'impianto, ove non specificato diversamente. L'area vasta è evidenziata nella tavola 2A.1.

Come area di riferimento è stata invece considerata la provincia di Gorizia.

2.1 Inquadramento normativo

L'impianto esistente è costituito da una centrale a ciclo combinato per la produzione di energia elettrica. Assieme alla centrale è stato realizzato uno stacco dal gasdotto della rete primaria, mentre per la consegna dell'energia elettrica prodotta, la Centrale è allacciata alla limitrofa sottostazione in alta tensione da 132 kV di Enel Distribuzione SpA.

La centrale di S. Andrea ha superato la procedura di screening cui è stato sottoposta dalla Direzione Regionale dell'Ambiente della Regione Friuli Venezia Giulia; nel Decreto Regionale N. AMB/1832/SCR/212 del 04/12/03 a firma del Direttore generale dell'Ambiente si riporta che il suddetto progetto non deve essere sottoposto a procedura di VIA.

Ai sensi dell'art. 17 del D.P.R. 203/88 sono stati autorizzati la costruzione, l'esercizio della centrale e l'emissione di inquinanti in atmosfera mediante decreto direttoriale del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato n. 732142 del 3 dicembre 1993. Tale autorizzazione era stata rilasciata ad altro intestatario e riguardava inizialmente l'installazione e l'esercizio, nel Comune di Gorizia, di una centrale di cogenerazione con potenza termica complessiva di 177,4 MWt per la produzione di calore ed energia elettrica mediante sei motori endotermici a ciclo diesel ed una turbina a vapore ed utilizzo di gasolio e olio combustibile.

Questa autorizzazione è stata volturata ad Elettrogorizia S.p.A. il 25 febbraio 2003 (comunicazione U.P. Regione FVG n. 664/C.6.1), previa comunicazione di modifica migliorativa tramite la sostituzione dei motori endotermici con un ciclo combinato turbina a gas – turbina a vapore, alimentato da gas metano.

Elettrogorizia SpA ha inoltre ottenuto la concessione edilizia da parte del Comune di Gorizia per la centrale esistente (pratica n.10.09.14/10331/011 del 23 aprile 2003), nonché l'autorizzazione allo scarico dei propri reflui (domestici ed industriali) in fognatura (Uff. Controllo Ambientale Comune di Gorizia, prot. 400/013/04 del 04/10/04). Le opere proposte non necessitano di concessioni edilizie né di DIA.

In riferimento al progetto oggetto di questo Studio, ai sensi del D.P.R. 11 febbraio 1998, n. 53 e della L.R. 30/2002 in data 23.12.2004 è stata presentata formale istanza di autorizzazione alla Direzione Centrale del Patrimonio e dei Servizi Generali della Regione F.V.G., Servizio Demanio ed Energia, il cui procedimento è stato avviato il 20.01.2005 ed in seguito sospeso in attesa dell'acquisizione del parere sull'assoggettabilità o meno a V.I.A.

Considerata l'entità limitata delle modifiche da eseguire nonché il loro modestissimo impatto sull'ambiente ed i benefici energetici conseguibili, sullo stesso progetto il Proponente ha infatti inoltrato istanza per l'esclusione dalla procedura nazionale di VIA ai sensi dell'art. 1, comma 3 del DPCM 10.08.1988, n. 377 e art. 6 comma 7 del DPCM 27.12.1988, in data 07/06/2005, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. La Direzione Salvaguardia Ambientale a firma del Direttore generale ha comunicato il 23/01/2006 che il progetto di modifica è sottoposto alla procedura di VIA nazionale.

Il procedimento di potenziamento, in attesa dell'avvio dell'iter di VIA nazionale e su richiesta del Proponente, è stato chiuso e verrà riavviato prossimamente.

In allegato 2A.1 è riportata copia degli atti citati.

L'impianto di Gorizia ricade tra le attività che necessitano di autorizzazione ambientale integrata in allegato I al D.Lgs. 18.02.2005, n. 59, in quanto impianto di combustione con potenza termica di combustione superiore a 50 MWt.

A seguito della pubblicazione del Decreto ALP 10-1454-e/54/372 sul BUR regionale n. 33 datato 16/08/2006, contenente il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale per gli impianti esistenti soggetti al D.Lgs. 59/2005, che per l'impianto Elettrogorizia scadeva il 30 novembre 2006, è stata presentata la relativa domanda e l'iter autorizzativo è tuttora in corso.

Le modifiche proposte nel presente progetto non costituiscono "modifica sostanziale" ai sensi della lettera n), art. 2, D.Lgs. 59/2005. Infatti l'incremento del valore della potenza termica nominale (grandezza per cui l'allegato I al D.Lgs. 59/05 indica una soglia pari a 50 MWt) è pari a +11,8 MWt, ovvero è inferiore al valore della soglia stessa, cioè a 50 MWt.

2.2 Pianificazione energetica

Gli obiettivi primari della più recente politica energetica adottata dalla Comunità Economica Europea possono riassumersi in:

- rafforzamento della sicurezza dell'approvvigionamento energetico e della competitività dell'economia europea;
- rispetto e protezione dell'ambiente;
- aumento dell'efficienza della generazione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica.

Il raggiungimento di tali obiettivi è assicurato sia da specifici strumenti di pianificazione energetica che da strumenti volti prioritariamente alla protezione dell'ambiente e che, conseguentemente, divengono anche strumenti di pianificazione energetica.

2.2.1 Strumenti di Pianificazione Energetica

Gli strumenti di pianificazione energetica analizzati in questa sede sono:

- il *Piano Energetico Nazionale*, approvato dal Consiglio dei Ministri il 10 agosto 1988, che enuncia i principi strategici e le soluzioni operative atte a soddisfare le esigenze energetiche del Paese fino al 2000, individuando i seguenti cinque 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 raggiunti, in particolare l'indipendenza energetica delle fonti estere;

- le Leggi 9 e 10 del Gennaio 1991 concernenti la parziale liberalizzazione della produzione di energia elettrica (legge 9 gennaio 1991, n. 9) e la promozione del risparmio di energia e dell'impiego di fonti rinnovabili (legge 9 gennaio 1991, n. 10);
- il Decreto Legislativo del Governo n° 79 del 16/03/1999 concernente l'apertura del mercato interno dell'energia elettrica individuato come strumento per l'incremento dell'efficienza della generazione, della

trasmissione e della distribuzione, rafforzando nel contempo la sicurezza dell'approvvigionamento e la protezione dell'ambiente;

- il Decreto Legislativo del Governo n° 164 del 23/05/2000 recepimento delle Direttive 91/296/CE e 98/30/CE che stabiliscono norme comuni per il mercato europeo del gas naturale. In particolare l'obiettivo delle direttive è la realizzazione di un mercato concorrenziale europeo del gas naturale attraverso la creazione di singoli mercati nazionali liberi.
- Legge n. 239 del 23/08/04, che determina disposizioni per il settore energetico che contribuiscono a garantire la tutela della concorrenza, la tutela dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, la tutela dell'ambiente e dell'ecosistema

2.2.2 Strumenti di Controllo delle Emissioni

A livello internazionale il protocollo di Kyoto (11/12/97) costituisce il punto di partenza dei successivi strumenti, comunitari e non, di Controllo delle Emissioni. In Italia i contenuti di tale protocollo sono stati analizzati durante la Conferenza Nazionale Energia e Ambiente, del novembre 1998 e ratificati con la Legge n° 120 del 01/06/02.

Fra i documenti successivi al protocollo di Kyoto si ricorda il *Libro Verde sull'energia e le fonti rinnovabili* nel quale si evidenzia come, sul piano delle fonti primarie di energia, occorra agire sul mix dei combustibili fossili promuovendo l'uso del gas naturale che, a parità di contenuto energetico, dà luogo a emissioni sensibilmente minori rispetto al carbone e al petrolio, e puntare sullo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, incentivandone la ricerca e la commercializzazione.

Nel seguente paragrafo sono brevemente sintetizzati i contenuti del protocollo, così come riportati negli atti della Conferenza. Sono successivamente indicati altri documenti di pianificazione e controllo delle emissioni.

2.2.2.1 Conferenza Nazionale Energia e Ambiente e Protocollo di Kyoto

Il *Protocollo di Kyoto*, sottoscritto per la riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆) prevede un forte impegno della Comunità Europea nella riduzione delle emissioni di gas serra (-8% nel 2010 rispetto ai livelli del 1990).

Il *Protocollo* in particolare individua le seguenti azioni da realizzarsi da parte dei Paesi Industrializzati:

- incentivazione all'aumento dell'efficienza energetica in tutti i settori;
- sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e delle tecnologie innovative per la riduzione delle emissioni;
- incremento delle superfici forestali per permettere la diminuzione di CO₂ atmosferico;

- promozione dell'agricoltura sostenibile;
- limitazione e riduzione delle emissioni di metano dalle discariche di rifiuti e dagli altri settori energetici;
- misure fiscali appropriate per disincentivare le emissioni di gas serra.

Il *Protocollo di Kyoto* prevede inoltre, per i paesi firmatari, l'obbligo di compilare inventari nazionali certificati delle emissioni nette di gas serra.

In Italia il CIPE ha quindi individuato le quote di riduzione da ottenersi in ambito nazionale mediante le diverse azioni indicate nel Protocollo (Tabella 2-1) e i livelli massimi di emissione assegnati ai singoli settori per il periodo 2008-2012 (Tabella 2-2). Un ruolo rilevante viene attribuito all'aumento di efficienza del parco termoelettrico, con una conseguente riduzione delle emissioni.

Per il raggiungimento dell'obiettivo, il CIPE prevede che i Ministeri delle Attività Produttive, dell'Ambiente e della Sanità definiscano i criteri e le misure che devono portare alla graduale dismissione dagli impianti di produzione di energia che comportano alti consumi e bassi rendimenti e che sono destinati ad un ruolo marginale per effetto della stessa liberalizzazione del mercato elettrico, prevista dalla Direttiva 96/92/CE.

Azioni nazionali per la riduzione delle emissioni dei gas serra	Anno 2006 (Mt di CO₂)	Anno 2000-2012 (Mt di CO₂)
Aumento di efficienza nel parco termoelettrico	10-12	20-23
Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	9-11	18-21
Produzione di energia da fonti rinnovabili	7-9	18-20
Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/terziario	12-14	24-29
Riduzione delle emissioni nei settori non energetici	7-9	15-19
Assorbimento delle emissioni di CO ₂ dalle foreste		0-7
Totale	45-55	95-112

Tabella 2-1: Obiettivi di riduzione delle emissioni di biossido di carbonio (Mt), secondo quanto previsto dalla Delibera CIPE 137/98

Livelli massimi di emissioni di gas serra	Emissioni 1990	Livelli max di emissioni GHG 2008-2012
Usi energetici di cui:	424,9	444,5
industrie energetiche, di cui:	147,4	144,4
termoelettrico	124,9	124,1
raffinazione (consumi diretti)	18,0	19,2
altro	4,5	1,1
industria	85,5	80,2
trasporti	103,5	134,7
civile (incluso terziario e pubblica amministrazione)	70,2	68,0
agricoltura	9,0	9,6
altro (fughe, militari, aziende di distribuzione)	9,3	7,6
Usi non energetici	96,1	95,6
Processi industriali (industria mineraria, chimica)	35,9	30,4
Agricoltura	43,4	41,0
Rifiuti	13,7	7,5
Altro (solventi, fluorurati)	3,1	16,7
Totale	521,0	540,1

Tabella 2-2: Livelli massimi di emissioni di gas serra per il periodo 2008-2012 (MtCO₂ eq.) previsto dalla Delibera CIPE 123/02

2.2.2.2 Previsione dei Consumi Energetici e Strumenti di Controllo delle Emissioni

I documenti analizzati sono:

- le previsioni sui consumi energetici, elaborate dal Ministero delle Attività Produttive;
- le indagini condotte prevalentemente da SNAM per quanto riguarda il mercato del gas naturale;
- le indagini inerenti il mercato dell'Energia Elettrica;
- la Seconda Comunicazione Nazionale sui Cambiamenti Climatici (Ministero dell'Ambiente, 1998) e la coordinata *Delibera CIPE del 19/11/98*;
- il documento *Reti Energetiche*, uno studio conoscitivo sulle reti di trasmissione del gas, dell'olio combustibile e dell'energia elettrica preparato dal Ministero delle Attività Produttive;
- la *Delibera CIPE del 19/12/2002*, inerente l'approvazione del Piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissione dei gas serra;
- la *Direttiva n. 87/2003/CE*, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra nella Comunità, al fine di promuovere la riduzione di dette emissioni secondo criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica.

- il *Decreto 11 febbraio 2004, n. 280/2004/CE* che istituisce un meccanismo di monitoraggio delle emissioni di gas a effetto serra nella Comunità Europea e per attuare il protocollo di Kyoto

Gli strumenti analizzati evidenziano sostanzialmente che:

- la domanda nazionale di energia ed energia elettrica nei prossimi anni è destinata ad aumentare più rapidamente della crescita economica;
- la realizzazione di centrali termoelettriche a gas a ciclo combinato è uno dei principali strumenti da adottare per la riduzione delle emissioni di gas serra, a fronte di un aumento dei consumi energetici e di energia elettrica in particolare;
- le riserve di gas attualmente disponibili sembrano adeguate a coprire l'aumento dei fabbisogni;
- le reti di trasmissione nazionale del gas e dell'Energia Elettrica sono ben integrate al sistema internazionale di trasporto.

2.3 Pianificazione energetica regionale

Nel corso del 1998 la Regione Friuli Venezia Giulia ha predisposto un documento preliminare per la redazione del Piano Energetico Regionale.

In tale documento sono riportati i bilanci energetici regionali relativi agli anni 1980 - 1995, ed è quindi da ritenere superato, in particolare per ciò che riguarda i bilanci di energia elettrica. Un'analisi del bilancio energetico ed elettrico aggiornato al 2005 riporta un deficit regionale del 28,8% (*dati Terna SpA 2006*).

Energia richiesta

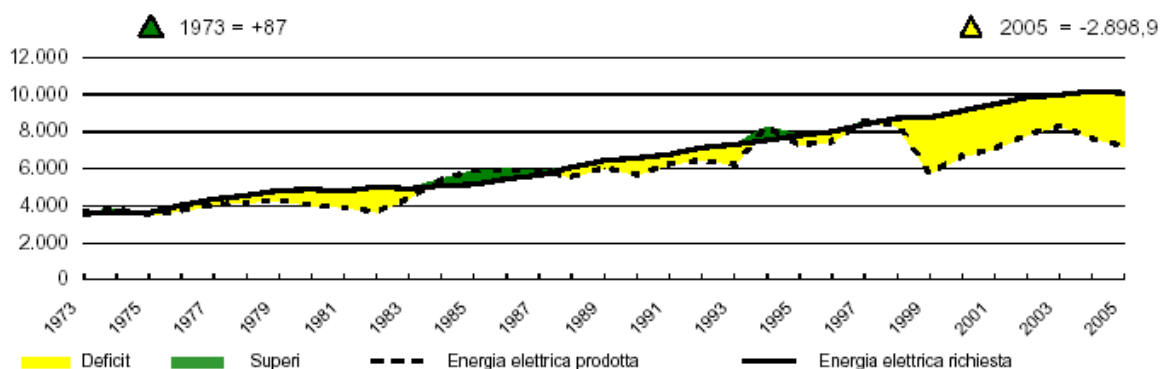
Energia richiesta nella regione Friuli Venezia Giulia

GWh 10.081,9

Δ = Deficit(-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta

GWh -2.898,9

% 28,8



Consumi: complessivi 9.757,3 GWh; per abitante 8.089 kWh

Fonte: Terna SpA

Consumi per categoria di utilizzatori e provincia GWh

	Agricoltura	Industria	Terziario ¹	Domestico	Totale ¹
Gorizia	14,7	414,3	172,3	152,3	753,6
Pordenone	36,6	1.361,8	425,8	340,5	2.164,7
Trieste	2,1	959,8	524,0	288,5	1.774,5
Udine	59,6	3.377,5	887,4	579,8	4.904,4
Totale	113,0	6.113,5	2.009,6	1.361,1	9.597,2

Fonte: Terna SpA

A seguito dell'emanazione del D.Lgs. 110/2002 "Norme di attuazione dello statuto speciale della Regione Friuli-Venezia Giulia concernenti il trasferimento di funzioni in materia di energia, miniere, risorse geotermiche e incentivi alle imprese" sono state trasferite in capo alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia tutte le funzioni in materia di energia che concernono le attività di ricerca, produzione, trasporto e distribuzione di qualunque forma di energia, fatta eccezione per le competenze riservate allo Stato, indicate nel medesimo documento.

In ottemperanza al D.Lgs. di cui al precedente paragrafo, la Regione ha emanato, in data 19 novembre 2002, la L.R. 30/2002 "Disposizioni in materia di energia", nella quale vengono individuati obiettivi, finalità, competenze e linee guida per lo sviluppo e la gestione delle attività in tema di materia energetica a livello regionale e locale. In particolare vengono individuate le linee guida per la redazione del Piano Energetico Regionale e vengono promosse iniziative volte a conseguire:

- l'uso razionale dell'energia;
- lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione tecnologica nel settore;
- la garanzia della sicurezza e della continuità nel trasporto e nella distribuzione di gas ed energia;
- l'incremento della competitività del mercato energetico regionale.

Alla nuova Legge Regionale è seguita l'emissione di una prima bozza del Piano Energetico Regionale, avente lo scopo principale di valutare lo stato e la consistenza del settore e del mercato energetico regionale e fissarne le linee guida per uno sviluppo ambientale sostenibile e commisurato alle reali necessità della domanda. Si riportano di seguito i principali obiettivi forniti dal P.E.R.

Obiettivi lato offerta:

- controllo e garanzia del soddisfacimento del fabbisogno energetico regionale , e in particolare elettrico, riduzione del costo finale dell'energia elettrica sia con l'aumento dell'efficienza del sistema energetico regionale e con l'incremento della qualità in termini di sostenibilità degli impianti esistenti, sia

anche con la realizzazione di nuovi impianti con le migliori tecnologie disponibili e caratterizzati da alti rendimenti, bassi consumi e ridotti impatti ambientali, sia infine, nell'intento di contribuire alla riduzione dei costi dell'energia elettrica per le attività produttive regionali, favorire gli interventi relativi alla realizzazione di reti transfrontaliere per importazione di energia elettrica dai paesi confinanti;

- diffusione e sviluppo sul territorio della produzione energetica da fonti rinnovabili;
- riduzione delle emissioni inquinanti e di gas responsabili delle variazioni climatiche, connesse all'applicazione su scala regionale degli obiettivi nazionali;
- perseguimento delle migliori condizioni ambientali, territoriali, tecnologiche e di sicurezza nei settori di produzione, trasporto e distribuzione dell'energia anche attraverso l'adeguamento e la sostituzione degli impianti esistenti e con la razionalizzazione e ammodernamento delle infrastrutture, delle reti di trasporto e distribuzione di energia e dei relativi impianti in relazione al territorio e all'ambiente.

Obiettivi lato domanda:

- riduzione dei consumi energetici finali nei settori dei trasporti, produttivo, abitativo e terziario a parità di servizi erogati adottando criteri di risparmio energetico e di uso razionale dell'energia e diffondendo l'informazione per favorirne l'attuazione.

Di particolare interesse nell'analisi offerta dal presente riferimento programmatico risulta inoltre la sezione del P.E.R. relativa all'individuazione e la programmazione delle infrastrutture energetiche e produttive. L'impianto di Gorizia si inserisce infatti in un contesto particolarmente energivoro e con vocazione industriale ed artigianale.

Il dimensionamento dell'impianto inoltre risulta calibrato sulle reali esigenze territoriali ed il contesto infrastrutturale per l'asservimento e l'immissione in rete delle fonti energetiche coinvolte (gas ed energia) risulta ampiamente già sviluppato e pertanto non destinato ad ulteriori impattanti ampliamenti. Trattasi di aspetti qualificanti per l'iniziativa proposta in tema di rispetto dei criteri generali di valutazione dei progetti di costruzione ed esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica proposti dal P.E.R.

categoria di utilizzatore	GWh 2004	GWh 2005
agricoltura	13,2	14,7
industria	428,5	414,3
terziario	171,4	172,3
domestico	155,6	152,3
Totale provincia di Gorizia	768,7	753,6
Totale Italia settentrionale	167.192,4	169.477,6

Tabella 2-3: Consumi di energia elettrica in provincia di Gorizia per categoria di utilizzatori (fonte: Terna SpA)

2.3.1 La situazione dell'energia elettrica in Friuli Venezia Giulia

Un quadro della situazione dell'energia elettrica in Friuli Venezia Giulia deve necessariamente partire dall'analisi degli impianti esistenti e da quello della produzione e dei consumi di elettricità.

La situazione degli impianti attivi in Friuli Venezia Giulia è la seguente: 134 impianti idroelettrici e 26 termoelettrici, di cui 13 per autoproduzione.

Nella tabella seguente viene riassunta la situazione degli impianti di produzione di energia elettrica esistenti.

Situazione impianti

al 31/12/2005

		Produttori	Autoproduttori	Regione
Impianti idroelettrici				
Impianti	n.	111	23	134
Potenza efficiente lorda	MW	430,7	19,5	450,1
Potenza efficiente netta	MW	427,8	19,1	446,9
Producibilità media annua	GWh	1.498,9	101,1	1.600,1
Impianti termoelettrici				
Impianti	n.	13	13	26
Sezioni	n.	24	34	58
Potenza efficiente lorda	MW	1.268,7	240,9	1.509,6
Potenza efficiente netta	MW	1.208,8	231,8	1.440,7
Impianti eolici e fotovoltaici				
Impianti	n.	-	-	-
Potenza efficiente lorda	MW	-	-	-

Tabella 2-4: Impianti di produzione elettrica esistenti in FVG al 2005 (fonte: Terna SpA)

Si rileva, rispetto al 2000, un incremento della potenza installata nel settore idroelettrico (+9,8 MW), associato ad un aumento della producibilità media (+49 GWh), mentre anche la potenza installata nel settore termoelettrico aumenta (+71 MW inclusa la centrale Elettrogorizia).

Poiché nel corso del 2006 è entrata in produzione anche la Centrale Endesa/Caffaro di Torviscosa, da 760 MW, a fine 2006, a parità di altri fattori, la potenza installata nel settore termoelettrico è passata a circa 2190 MW, con un incremento del 52%.

L'evoluzione della produzione e dei consumi dal 2000 al 2005 sono riassunti nelle tabelle seguenti²:

Bilancio (in GWh) di energia elettrica nel 2000			
	ENEL	Altri	Totale
Produz. netta idroelettrica	1373	141	1514
Produz. netta termoelettrica	3736	1420	5156
En. destinata ai pompaggi	16		16
Produzione netta totale	5093	1561	6654
En. richiesta sulla rete			9114
Deficit			2460 (27%)

Tabella 2-5: Bilancio energia elettrica Friuli Venezia Giulia anno 2000

Bilancio (in GWh) di energia elettrica nel 2005			
	operatori del mercato elettrico (*)	autoproduttori	Totale
Produz. netta idroelettrica	1196,9	64,8	1261,8
Produz. netta termoelettrica	4796,9	1139,9	5936,9
En. destinata ai pompaggi	15,7	-	15,7
Produzione netta totale	5978,2	1204,8	7198,6
En. richiesta sulla rete	9039,7	1042,2	10081,9
Deficit			2883,3 (28,8%)
(*) produttori, distributori e grossisti			

Tabella 2-6: Bilancio energia elettrica Friuli Venezia Giulia anno 2005

² Fonte: GRTN e Terna SpA

Mettendo a confronto i quadri consuntivi si evidenzia come la produzione idroelettrica regionale sia diminuita drasticamente, mentre sia aumentata la produzione termoelettrica. Si deve anche osservare come la produzione di energia da fonti rinnovabili (esclusivamente idroelettrica) ha coperto nel 2005 solo il 12,5% del fabbisogno complessivo, a fronte di un obiettivo dell'Unione europea pari al 22,1% al 2010.

Il consumo di energia elettrica per abitante nel Friuli Venezia Giulia è stato nel 1995 di 6.227 kWh, aumentato a 8.089 nel 2005 (+2,7% tasso medio annuo), contro una media nazionale rispettivamente di 4.249 kWh e 5.286 kWh (+2,2%) nel 1995 e 2005.

Va sottolineato che negli ultimi lustri l'incremento della richiesta di energia elettrica in Friuli Venezia Giulia è stato pari a :

- +1.212 GWh corrispondente ad un incremento percentuale del 18,4% tra il 1990 ed il 1995;
- +1.330 GWh pari al 17,1% tra il 1995 e il 2000;
- +968 GWh pari al 10,6% tra il 2000 ed il 2005.

La domanda maggiore di energia elettrica proviene dall'industria (6.113,5 GWh), come evidenziato dalla seguente Tabella 2-7.

Tipi Attività	2004 mln KWh	2005 mln KWh	Var %
1. AGRICOLTURA	109,7	113,0	3,0
2. INDUSTRIA	6.185,4	6.113,5	-1,2
3. Manifatturiera di base	3.488,1	3.455,1	-0,9
4. Siderurgica	1.652,3	1.536,0	-7,0
5. Metalli non Ferrosi	6,5	5,4	-16,9
6. Chimica	537,7	521,7	-3,0
8. Materiali da costruzione	403,9	438,8	8,6
15. Cartaria	887,6	953,2	7,4
17. Manifatturiera non di base	2.465,5	2.427,4	-1,5
18. Alimentare	236,1	249,2	5,5
19. Tessile, abbigl. e calzature	196,7	159,0	-19,2
24. Meccanica	718,6	718,5	-0,0
26. Mezzi di Trasporto	121,8	119,4	-2,0
27. - di cui mezzi di trasporto terrestri	52,5	56,9	8,4
28. Lavoraz. Plastica e Gomma	297,1	294,5	-0,9
30. Legno e Mobilio	864,8	843,2	-2,5
31. Altre Manifatturiere	30,4	43,7	43,8
32. Costruzioni	43,0	48,0	11,6
33. Energia ed acqua	188,8	182,9	-3,1
34. Estrazione Combustibili	0,3	0,3	0,0
35. Raffinazione e Cokerie	4,8	4,8	0,0
36. Elettricità' e Gas	67,2	67,1	-0,1
37. Acquedotti	116,5	110,7	-5,0
38. TERZIARIO	2.059,6	2.169,7	5,3
39. Servizi vendibili	1.584,9	1.657,4	4,6
40. Trasporti	446,0	456,2	2,3
41. Comunicazioni	67,8	75,8	11,8
42. Commercio	477,9	498,1	4,2
43. Alberghi, Ristoranti e Bar	248,8	254,1	2,1
44. Credito ed assicurazioni	62,5	59,8	-4,3
45. Altri Servizi Vendibili	281,9	313,5	11,2
46. Servizi non vendibili	474,6	512,3	7,9
47. Pubblica amministrazione	94,8	100,3	5,8
48. Illuminazione pubblica	132,6	140,8	6,2
49. Altri Servizi non Vendibili	247,3	271,3	9,7
50. DOMESTICO	1.396,1	1.361,1	-2,5
51. - di cui serv. gen. edifici	57,2	58,5	2,3
52. TOTALE	9.750,7	9.757,3	0,1

Tabella 2-7: Consumi di energia elettrica in FVG per settore merceologico (fonte: Terna SpA)

L'evoluzione dei consumi per il prossimo decennio è desunta dal documento "Previsioni della domanda elettrica in Italia e del fabbisogno di potenza necessario - anni 2006-2016" di Terna SpA, datato settembre 2006; lo scenario di sviluppo è il seguente:

	2005	2006	2010	2016	2005-2016
Domanda	330,4 TWh	337,8 TWh	369,3 TWh	420,0 TWh	2,2 t.m.a. %
Fabbisogno di potenza	-	55,6 GW	61,7-63,2 GW	70 – 73,8 GW	

Tabella 2-8: Previsione della domanda e della potenza in energia elettrica – anni 2006÷2016

Per quanto riguarda il Friuli Venezia Giulia, considerando l'entrata in servizio della centrale Edison-Caffaro di Torviscosa (760 MW x 6000 h/anno di funzionamento) oltre alla produzione già in essere nel 2005, sulla base di uno scenario prudenziale, che non considera ad esempio gli apporti di nuovi impianti idroelettrici e a cogenerazione di piccola e media taglia, è possibile ipotizzare una produzione complessiva vicina ai 12000 GWh. L'entrata in servizio della centrale Edison / Caffaro ha una incidenza sulla produzione di energia elettrica tale da portare il bilancio regionale produzione/consumi in positivo. Va sottolineato però che ogni incentivo all'adozione di fonti di energia rinnovabili, che si sostituiscano a quelle tradizionali (combustibili fossili), va incentivato in un'ottica di sostenibilità ambientale e nel quadro delle iniziative del "protocollo di Kyoto" per la limitazione delle emissioni di gas serra.

2.3.2 Le emissioni di anidride carbonica in Regione

Le emissioni di anidride carbonica (CO₂), uno dei principali gas responsabili dell'effetto serra, in Friuli Venezia Giulia relative all'anno 2000 sono riportate nella tabella successiva³ e distinte per fonte.

Emissioni di anidride carbonica (CO₂) Anno 2000 (Dati in tonnellate/anno)	
Centrali elettriche, cogenerazione e teleriscaldamento	3.229.233
Combustione - industria	2.953.600
Trasporti	2.814.385
Combustione – terziario e agricoltura	1.709.642
Processi produttivi	537.372
Trattamento e smaltimento rifiuti	234.335
Natura	4.938
TOTALE	11.483.505

Si può stimare che, per effetto dall'entrata in servizio della centrale Elettrogorizia e della nuova centrale "Caffaro", le emissioni siano aumentate di circa 1.870.000 t/anno, cui andranno aggiunte le ulteriori 10.500 t/anno massime relative al potenziamento in oggetto, pari ad un +0,078%. La somma di queste emissioni a

³ Fonte: ANPA, SINAnet.

quelle relative all'anno 2000, sopra riportate, ha valore solo indicativo. Infatti i contributi delle altre fonti di emissioni potrebbero subire delle variazioni nell'arco temporale tra il 2000 e l'entrata in funzione della centrale.

2.4 Pianificazione Generale dell'uso del suolo

Gli strumenti urbanistici di pianificazione generale del territorio attualmente vigenti nella zona sono costituiti da atti della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia e del Comune di Gorizia. Competenze in materia urbanistica generale nella Regione Friuli-Venezia Giulia, ad oggi non sono in capo ad altri Enti.

2.4.1 Piano Urbanistico Regionale

Il territorio regionale è attualmente governato dal *Piano Urbanistico Regionale* (PUR) 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 prevede infatti un livello provinciale per la pianificazione territoriale: il PUR 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 *PUR* 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 e 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.

Nel Comune di Gorizia è perimetrata la Zona Industriale di interesse regionale (Zona omogenea D1, art. 12 delle Norme di attuazione del PURG) di S. Andrea, di cui all'art. 12 delle N.T.A. del P.U.R.G., che di seguito si riporta per le sole parti di interesse:

" (...)

In coerenza con gli obiettivi del presente Piano, entro tali ambiti dovranno essere prioritariamente indirizzati tutti gli interventi riguardanti il settore industriale con particolare riguardo a quelli finanziati, promossi o programmati da Enti pubblici. Gli strumenti urbanistici di livello subordinato dovranno promuovere la formazione dei piani attuativi di detti ambiti avendo, tra gli altri, l'obiettivo di conseguire un miglioramento delle condizioni ambientali dei luoghi di lavoro (attraverso la dotazione di tutte le attrezzature collettive, necessarie agli addetti all'industria) e di promuovere una efficace azione contro gli effetti inquinanti dei cicli produttivi.

(...)

Nella predisposizione dei piani di grado subordinato, tali ambiti devono essere indicati come zona omogenea D1, con l'osservanza delle direttive di cui al successivo art. 37".

Si richiamano le parti dell'art. 37 che rivestono interesse:

" (...)

Zona Omogenea D1:- corrispondente agli ambiti degli agglomerati industriali di interesse regionale di cui al precedente art. 12.

(...)

In tale zona sono consentite le attività produttive connesse con gli insediamenti sopra specificati, nonché le attrezzature tecnologiche a esse pertinenti. Potrà altresì consentirsi la realizzazione di unità ricettive per visitatori e addetti e di edifici per la commercializzazione dei prodotti di tali attività.

2.4.2 Legge Regionale 52/91

La L.R. 52/1991 – Norme regionali in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica – e sue successive modifiche ed integrazioni, prevede al titoli II la sostituzione del Piano Urbanistico Regionale Generale del 1978 con il Piano Territoriale Regionale (PTR).

La L.R. 30/2005 dà avvio alla redazione del PTR, attribuendo ai Comuni il ruolo di governo del territorio ed alla Regione la tutela e l'impiego delle risorse essenziali di interesse regionale. Essa inoltre dispone che la formazione del PTR avvenga in conformità alla procedura di Valutazione Ambientale strategica (VAS), nonché con le metodologie di Agenda 21.

Tale scelta impone di avviare una fase sperimentale di tale metodologia, poiché non sono ancora emerse, a livello nazionale, esperienze di pianificazione territoriale regionale partecipata e proprio la costruzione del PTR del Friuli Venezia Giulia rappresenta la prima esperienza concreta.

Al contempo, considerato che la stessa L.R. 30/2005 ha già individuato sia le finalità strategiche che le risorse essenziali di interesse regionale della pianificazione territoriale, è evidente che l'applicazione della metodologia di Agenda 21 non può che riferirsi, in questa fase, alla definizione partecipata degli obiettivi; tale esperienza a carattere sperimentale potrebbe consentire, al termine di una fase di approfondimento e di confronto, di definire una metodologia maggiormente strutturata con cui accompagnare a livello regionale la formazione di ulteriori strumenti di programmazione secondo metodologie partecipative.

Proprio per realizzare l'approccio previsto dalla normativa, si è dato vita ad un cantiere aperto sugli obiettivi, che consiste nell'attivazione di un luogo - dapprima telematico e successivamente reale - nel quale i soggetti individuati dalla Giunta regionale come portatori di interessi diffusi (stakeholders) hanno discusso sulla coerenza degli obiettivi contenuti nel "Documento preliminare al PTR" rispetto alle finalità espresse in legge - e ciò anche in relazione al "Documento preliminare di rapporto ambientale" - ed hanno altresì segnalato eventuali modifiche o integrazioni agli obiettivi.

Inoltre, al fine di garantire la piena conoscenza dei documenti elaborati e di facilitare l'interazione con i cittadini della regione, il cantiere telematico ha permesso a tutti i cittadini di proporre osservazioni in merito agli obiettivi del Piano Territoriale Regionale.

2.4.3 Piano Regolatore Generale Comunale

Lo strumento di pianificazione locale di seguito considerato è il Piano Regolatore Generale del Comune di Gorizia, Piano adottato con D.C. n° 67 del 4,5,6,7 e 13 ottobre 1999, approvato con D.C. N° 20 del 18 luglio 2001 nella sua variante n. 12 ed entrato in vigore il 18 luglio 2001 a seguito della pubblicazione sul B.U.R. n° 42 d.d. 17 ottobre 2001 del D.P.R. 0368/Pres del 4 ottobre 2001 (tavola 2A.3).

2.5 Pianificazione particolareggiata

La documentazione cui far riferimento è il Piano particolareggiato messo gentilmente a disposizione dal Consorzio per lo Sviluppo Industriale e Artigianale di Gorizia.

2.5.1 Piano Territoriale Infraregionale della Zona industriale del C.S.I.A. di Gorizia

Il Piano Territoriale Infraregionale della Zona Industriale di Gorizia ha per oggetto la pianificazione territoriale e urbanistica della zona industriale di S. Andrea, in Comune di Gorizia, inserita dal P.R.G.C. all'interno della Zona Territoriale Omogenea "D1 - insediamenti industriali di interesse regionale", disciplinando l'uso e l'assetto del territorio.

Esso è stato approvato dal Presidente della Regione FVG con decreto 346/Pres del 07.10.05.

Il P.T.I. della Zona Industriale di Gorizia è classificato, ai sensi dell'art. 3 della L.R. 3/99, così come modificata dalla L.R. 13/2000, e dell'art. 3, comma 2, della L.R. 52/91 e s.m.i. (B.U.R. SS. N. 17 del 3 settembre 2001) quale "piano speciale" sottoposto alle disposizioni di cui all'articolo 51 della L.R. 52/91 medesima. In quanto tale, il P.T.I. viene equiparato, in merito ai contenuti, a un Piano Territoriale Regionale Particolareggiato e quindi contiene, ai sensi dell'art. 14 della L.R. 52/91 e s.m.i.:

- a) la delimitazione delle aree interessate con l'indicazione degli obiettivi da raggiungere nonché le destinazioni d'uso imposte ovvero gli interventi previsti;
- b) gli elementi previsti dalla normativa regionale in materia di valutazione di impatto ambientale;
- c) i dati catastali degli immobili da espropriare per l'esecuzione del piano
- d) il programma concernente le fasi e i tempi di realizzazione degli interventi previsti, mediante il ricorso ai mezzi finanziari disponibili, e una relazione economica sui principali fattori di costi degli interventi medesimi;
- e) i progetti preliminari degli eventuali interventi inclusi nelle varie fasi di esecuzione del piano.

All'interno del PTI trovano collocazione quegli aspetti pianificatori che possono definirsi di tipo "strutturale" nell'organizzazione del territorio. Esso in sintesi costituisce lo sfondo entro cui dovranno andare a collocarsi nel tempo le varie

iniziative consortili ai fini di realizzare uno sviluppo complessivo in un'ottica di valorizzazione delle risorse in essere e di tutela dell'ambiente.

Per quanto attiene l'assetto insediativo il Piano mira, a partire dalla razionalizzazione degli ambiti industriali esistenti e di completamento, alla realizzazione di un sistema territoriale-produttivo completo.

Gli obiettivi del Piano sono:

- Consolidare e migliorare le condizioni insediative degli impianti esistenti;
- Incentivare la localizzazione di nuove attività produttive;
- Consentire il completamento delle previsioni insediative;
- Favorire la localizzazione di servizi alle attività produttive;
- Realizzare l'assetto della viabilità interna alla zona in funzione delle nuove previsioni infrastrutturali.

Le aree comprese nell'ambito del Piano vengono suddivise, in funzione della loro destinazione d'uso, in:

- a) aree per l'insediamento di attività produttive;
- b) aree per la viabilità;
- c) aree per la localizzazione di servizi;
- d) aree per il verde pubblico.

a) aree per l'insediamento di attività produttive (zona ind. di completamento; zona ind. di nuovo impianto lungo il fiume; zona ind. di nuovo impianto lungo la ferrovia)

E' ammessa la localizzazione di:

- attività produttive a carattere industriale e piccolo industriale, con esclusione delle attività elencate nelle specifiche norme di zona;
- depositi e magazzini al coperto e all'aperto, purché funzionalmente e fisicamente connessi all'attività produttiva insediata;
- attività di ricerca finalizzate alla produzione e fornitura di servizi tecnici e informatici, purché fisicamente e funzionalmente connessi con l'attività produttiva insediata;
- attrezzature tecnologiche pertinenti all'attività produttiva insediata;
- attività di commercializzazione dei propri prodotti
- residenza del custode e/o titolare
- attività direzionali, amministrative e tecniche, purché fisicamente e funzionalmente connesse con l'attività produttiva insediata;

b) aree per la viabilità

E' ammessa la localizzazione di aree destinate a "sede stradale", e quindi a:

- viabilità veicolare;
- percorsi pedonali e marciapiedi;
- piste ciclabili;
- aiuole di separazione e altri elementi costituenti la sede stradale, quali margini, fasce di pertinenza, ecc.;
- fasce di sosta laterali;
- opere di urbanizzazione primaria.

c) aree per la localizzazione di servizi

Le aree per la localizzazione di servizi sono caratterizzate da specifiche destinazioni d'uso:

- c.1) CS - area "centro servizi"
- c.2) PE - area "piazzola ecologica"

d) aree per il verde pubblico

Le aree per la localizzazione del verde pubblico sono caratterizzate da specifiche destinazioni d'uso:

d.1) area verde V1 (via San Michele)

E' ammessa la localizzazione di:

- aree destinate a vari tipi di verde;
- parcheggi di relazione;
- percorsi pedonali;
- piste ciclabili;
- percorsi misti ciclo-pedonali;
- attrezzature per il verde, lo sport e spettacoli all'aperto;

d.2) area verde V2 (lungo il fiume)

E' ammessa la localizzazione di:

- aree destinate a verde di quartiere;
- percorsi misti ciclo-pedonali.

d.3) area verde V3 (aree verdi di cui all'art. 33 delle N.T.A. del P.R.G.C.)

Sono comprese le aree destinate a:

- aiuole;
- aiuole alberate;

- viali alberati;
- aree verdi laterali di protezione e integrazione a nullo o basso grado di attrezzatura;
- suolo libero naturale;
- percorsi pedonali;
- piste ciclabili;
- percorsi misti ciclo-pedonali.

Il Piano impone inoltre l'immissione in fognatura di tutti gli scarichi di acque reflue, comprese quelle meteoriche, adiacenti anche solo in parte, una via o uno spazio pubblico percorso da rete fognaria.

In materia di emissioni in atmosfera, obbliga a trasmissione la delibera provinciale di autorizzazione all'emissione e copia del certificato di analisi relativo più recente, da cui

2.5.2 Il Piano di Conservazione e Sviluppo del Parco Naturale dell'Isonzo

Il P.C.S. del Parco Naturale dell'Isonzo, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 94 del 28.12.1992, riguarda la sponda sinistra del fiume per una lunghezza di poco superiore a 2 Km, dal ponte "Ragazzi del 99" al ponte della S.S. 56 bis.

Il Progetto delle opere di recupero ambientale della sponda sinistra dell'Isonzo sviluppa le previsioni contenute nel P.C.S., comprendendo nell'area di intervento anche la strada pubblica sterrata che collega il quartiere della Campagnuzza alla Zona Industriale di S. Andrea (area destinata a verde pubblico nel PTI), prevedendovi la realizzazione di un percorso pedonale paesaggistico lungo il fiume Isonzo.

Nella relazione illustrativa facente parte integrante del Progetto citato si fa riferimento, nell'ambito del completamento della zona industriale di S. Andrea, alla "realizzazione di una strada di servizio per i lotti industriali, che partendo dal cavalcavia sulla S.S. 56 bis, delimita a Ovest il comprensorio industriale, passando a poca distanza dalla strada sterrata e dalla sponda del fiume"; secondo i progettisti, "questa nuova strada dovrebbe risultare separata dal percorso pedonale interno all'area di intervento con una barriera di verde ed eventualmente con un argine artificiale realizzato con terreno di riporto in modo che, anche visivamente, non risulti percettibile da chi percorre la strada pedonale lungo la sponda del fiume".

Tali indicazioni sono state riprese nell'ambito del vigente P.T.I.

2.6 Pianificazione Socioeconomica

Sono stati analizzati i programmi regionali e territoriali di sviluppo che indirizzano le politiche socioeconomiche relative all'area di studio. In particolare viene analizzato

il Piano Regionale di Sviluppo (PRS) per il triennio 2007-2009, pubblicato il 02.02.2007, che riconduce le politiche di intervento e le scelte finanziarie in una logica di continuità con gli intenti manifestati dall'Amministrazione Regionale negli anni precedenti.

In dettaglio, per quanto riguarda l'energia, gli obiettivi strategici sono:

- assicurare alle famiglie e alle imprese del FVG tutta l'energia necessaria per mantenere e migliorare i tassi di crescita economica regionali (diversificazione e sicurezza delle fonti di approvvigionamento)
- aumentare l'efficacia del sistema energetico del FVG, con una riduzione dell'assorbimento di energia per unità di servizio (incremento diffuso dell'innovazione tecnologica e gestionale)
- diminuire i consumi energetici mediante un uso più razionale dell'energia nei settori trasporti, produttivo, civile e terziario
- ridurre il costo dell'energia, sia per le utenze business che per quelle domestiche
- minimizzare l'impatto ambientale delle attività di produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia mediante il rispetto di criteri di sostenibilità ambientale nella progettazione e realizzazione di tutte le infrastrutture energetiche
- aumentare la quota di produzione dell'energia da fonti rinnovabili
- favorire lo sviluppo dell'innovazione e della sperimentazione tecnologica e gestionale per la produzione, il trasporto, la distribuzione ed il consumo dell'energia

2.7 Pianificazione di settore relativa ai trasporti e alla viabilità

2.7.1 Piano regionale integrato dei trasporti (P.R.I.T.)

Tale strumento ha lo scopo generale di realizzare una programmazione socio-economica e una pianificazione territoriale nel settore della mobilità delle persone e delle merci, ed è stato approvato con D.P.G.R. 09.12.1988, n. 0530/Pres. Il Piano Regionale dei Trasporti è stato prorogato dal consiglio Regionale in attesa del nuovo piano. La Regione ha pertanto avviato la stesura del nuovo *Piano Regionale Integrato dei Trasporti*.

2.7.2 Piano regionale della viabilità (P.R.V.)

Il presente piano è stato approvato con D.P.G.R. 06.04.1989, n. 0167/Pres. e costituisce variante al PURG per quanto riguarda la viabilità.

Il Piano Regionale della Viabilità e il Piano Integrato dei Trasporti non contengono prescrizioni normative o scelte pianificatorie che possano risultare di interesse per il presente studio.

2.7.3 Piano provinciale della viabilità di Gorizia

Si tratta di uno strumento in corso di redazione, che tuttavia viene qui ricordato in quanto preceduto dallo "Studio della viabilità e mobilità della Provincia di Gorizia", condotto nel settembre del 2000 da AESSE – Autovie Servizi S.P.A., dal quale si ricavano alcune indicazioni utili ai fini della redazione del presente studio.

La Zona Industriale in oggetto è attraversata, in direzione Nord-Sud, dalla Strada Provinciale n. 8 Gorizia- Savogna-Sagrado, che lo Studio citato classifica quale "strada di 1° livello, secondo il D.M. 30.03.1960", prevedendo la realizzazione della canalizzazione di un incrocio a quattro rami nella Z.I. di S. Andrea alla progressiva 0,700 (incrocio tra la S.P. e la via San Michele).

2.7.4 Il Piano Generale del Traffico del Comune di Gorizia

Il Piano Generale del Traffico del Comune di Gorizia è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 23.03.2005.

Lo strumento fornisce una classificazione funzionale della viabilità esistente e quindi consente di poter definire correttamente gli eventuali interventi di modifica delle arterie stradali all'interno della Zona Industriale del CSIA.

Gli obiettivi principali del piano sono:

- migliorare le condizioni di circolazione;
- incentivare l'uso del trasporto pubblico;
- ridurre gli incidenti stradali;
- ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico;
- rispettare e salvaguardare i valori ambientali;
- contenere i costi pubblici e privati;
- difendere le utenze deboli (pedoni e ciclisti).

Le strategie previste nel piano sono di breve termine (segnaletica stradale e arredi funzionali), di medio termine (limitati interventi infrastrutturali) e di lungo termine (rilevanti interventi infrastrutturali).

Le arterie principali che interessano la zona sono rappresentate dalla S.S. 56 bis, che costituisce il raccordo tra la S.S. 351 e la S.S. 55 e che viene classificata come "strada extraurbana secondaria" e la S.P. 8, classificata come "strada extraurbana locale".

Si osserva che tale classificazione viene fornita con riferimento al Nuovo Codice della Strada, che definisce "strade extraurbane secondarie di tipo C" le "strade ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine" e "strade locali" le "strade urbane ed extraurbane opportunamente sistemate non facenti parte degli altri tipi di strade".

Le altre strade all'interno della zona vengono classificate come "strade urbane locali". Il riferimento alle "strade di interesse comunale" di cui all'art. 20 delle N.T.A. del P.R.G.C. non è contenuto nello strumento citato e non trova riscontro

nella normativa di settore; nella fattispecie, tuttavia, come si è visto, si tratta di via San Michele (vedi "intese" allegate al P.R.G.C.), classificata quindi, ai sensi del Codice della Strada, quale "strada urbana locale".

Si osserva tuttavia che la S.P. 8 è stata classificata con Delibera della Giunta Provinciale n. 293 del 5 agosto 1997 come "strada extraurbana di tipo C" per il tratto situato fuori del centro abitato e quindi per tutto il tratto che interessa la Zona Industriale; si tratta quindi di una incompatibilità con le indicazioni del Piano del Traffico, che peraltro fornisce una classificazione indicativa per le arterie stradali e provinciali, che devono essere classificate dagli enti proprietari.

Si ricorda infine che la classificazione delle arterie stradali è di natura funzionale e non tiene conto delle caratteristiche geometriche minime definite dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 5 novembre 2001 (il cosiddetto "Decreto Lunardi") ("Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade").

2.8 Pianificazione per la Tutela Ambientale

Per l'inquadramento delle Politiche Ambientali nel territorio sono stati analizzati i seguenti documenti:

- *Piano Regionale di gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani* è stato approvato con *Decreto del Presidente della Regione n.44/Pres. del 19/02/2001*. Il Piano programma i servizi di smaltimento dei rifiuti nell'ambito del territorio regionale, per assicurare la sicurezza igienico - sanitaria della popolazione e la tutela dell'ambiente, nonché per favorire il recupero e la trasformazione dei rifiuti e la gestione economica ottimale dei servizi.
- *Piano Regionale di gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Speciali, rifiuti speciali pericolosi, nonché rifiuti urbani pericolosi* è stato approvato con *Decreto della Giunta Regionale n. 610. del 10/04/2006*. Il Piano programma i servizi di smaltimento dei rifiuti nell'ambito del territorio regionale, per assicurare la sicurezza igienico - sanitaria della popolazione e la tutela dell'ambiente, nonché per favorire il recupero e la trasformazione dei rifiuti e la gestione economica ottimale dei servizi.
- *Programma provinciale di attuazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani*, approvato con Decreto del Presidente della Regione n.25/Pres. del 05/02/2005
- *Piano Regionale di Bonifica delle Aree Contaminate della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia*, approvato con delibera della Giunta Regionale 1976 del 21/04/95;
- *Piano generale di Risanamento delle Acque*, adottato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia nel 1982 e pubblicato sul BUR del 06/09/82. Esiste un Piano di Risanamento del 1994 ad oggi non approvato né adottato. Tali strumenti pianificatori descrivono la situazione idrografica regionale, la qualità delle acque, il sistema delle pubbliche fognature e degli impianti

depurativi comunali e propongono nuovi criterio di qualità e limiti per il controllo dell'inquinamento delle acque ed azioni di tutela nei corpi idrici.

Il Settore Ambiente Regionale inoltre ha redatto uno studio preliminare al Piano di Risanamento e di Tutela della Qualità dell'Aria.

Tale studio è finalizzato all'acquisizione di elementi conoscitivi per la predisposizione del Piano ed è trattato all'interno del quadro di riferimento ambientale.

2.8.1 La normativa sulla V.I.A.

Data la recente proroga dell'entrata in vigore della parte II del D.Lgs. 152/06 al 31.07.07, restano in vigore le precedenti norme in materia di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza.

2.8.1.1 Procedura VIA statale

Sono sottoposti a procedura statale di VIA i progetti di opere previsti nei seguenti decreti (si tratta di opere aventi rilevanza nazionale per le quali la procedura di VIA viene gestita dal Ministero dell'Ambiente): D.P.C.M.n.377 del 10 agosto 1988 (aggiornato al D.P.R. 11 febbraio 1998), «Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art.3 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale" e successive modifiche ed integrazioni».

2.8.1.2 Procedura VIA regionale

Sono sottoposti a procedura regionale di VIA tutti i progetti di opere elencate negli allegati A e B del D.P.R.12 aprile 1996 e D.P.C.M.3 settembre 1999. Si tratta di opere aventi rilevanza regionale per le quali la procedura di VIA viene gestita dall'Amministrazione regionale.

Le soglie dimensionali di applicazione della procedura di VIA indicate negli allegati A e B sono state riprese senza modifiche dalla normativa regionale (L.R. n. 13 del 15.05.02)

2.8.1.3 Procedura VIA provinciale

Sono sottoposti a procedura provinciale di VIA, in base al D.P.G.R.n.1/Pres. del 2 gennaio 1998 "Regolamento per la semplificazione ed accelerazione dei procedimenti amministrativi in materia di smaltimento dei rifiuti" tutti i progetti di impianti, anche mobili, di smaltimento e di recupero dei rifiuti, come classificati dall'art. 7 del Decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e loro varianti, che rientrano nelle categorie e nelle soglie fissate per la procedura di VIA regionale. La procedura di VIA viene gestita dall'Amministrazione provinciale nella quale ha sede l'impianto proposto.

2.8.2 La normativa in materia di rifiuti e bonifiche

2.8.2.1 Normativa nazionale

Il contesto autorizzativo delle opere di cui trattasi rientra nella disciplina prevista dal D.L. 18.02.2005 n.59, (IPPC. Opp. AIA), che agli allegati I e II prevede di sostituire con l'autorizzazione integrata ambientale AIA, fra le altre, le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera, allo scarico e alla gestione dei rifiuti di *attività energetiche - impianti di combustione con potenza termica superiore a 50MW*.

2.8.3 La normativa sugli scarichi idrici

La normativa che regola gli scarichi e' riportata nella parte terza del D.Lgs 152/2006.

2.9 Altri strumenti di indirizzo d'Uso del Territorio

Oltre ai precedenti strumenti di governo del territorio, sono stati ricercati altri documenti che, pur non introducendo vincoli o limitazioni di immediata attuazione, possono essere considerati espressione di una volontà ad indirizzare la vocazione del territorio.

Le aree tutelate situate in provincia di Gorizia possono essere suddivise nelle seguenti categorie, come riportato nella "Schedatura e analisi dei vincoli urbanistici e paesaggistici in Provincia di Gorizia":

1. Gestione Particolare:

- le aree IBA (IMPORTANT BIRDS AREAS) – Aree importanti per l'avifauna in Italia;
- la Rete Natura 2000 (ZPS e SIC)
- i Siti storico - testimoniali - culturali

2. Tutela Paesaggistica:

- aree soggette a vincoli paesaggistici, archeologici e storico culturali attualmente sottoposti alle norme contenute nel decreto legislativo n. 42 del 22.01.2004.

3. Tutela del Suolo

- aree soggette a vincoli idrogeologici riguardanti il territorio provinciale.

4. Tutela Urbanistica

- Aree di reperimento prioritario;
- Biotopi naturali;
- Monumenti vegetali e altri grandi alberi;
- Aree di rilevante interesse ambientale o Ambiti di tutela ambientale;
- Parchi e riserve naturali statali e regionali;

- Parchi comunali e intercomunali;
- Proprietà regionali gestite

In particolare, è stata ricercata la presenza di:

- Aree a Denominazione di Origine Controllata (DOC) od equivalenti, per la produzione di specifici prodotti agricoli;
- Siti di Interesse Comunitario (SIC) o Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la protezione degli ecosistemi.

2.9.1 Aree naturali protette e SIC

I Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale sono stati notificati alla Commissione europea e vanno a costituire una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Rete Natura 2000, ai sensi della direttiva CEE n. 43/1992 e della direttiva CEE n. 409/1979.

Essi sono stati individuati ufficialmente con Delibera della Giunta Regionale n. 435 del 25 febbraio 2000. Il regolamento tuttora in vigore è il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357.

I siti storico - testimoniali - culturali sono stati identificati nella banca dati provinciale di Gorizia; i riferimenti legislativi sono la Legge Regionale 13 marzo 1972, n. 6 e il Regio Decreto 30 gennaio 1913, n. 363.

La provincia di Gorizia contiene le seguenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000, elencate per comune di appartenenza, denominazione, numero identificativo e tipologia:

- Cormons e Medea, Colle di Medea (IT3330002), SIC
- Doberdò del Lago e Monfalcone, Laghi di Doberdò e Pietrarossa (IT3330003), SIC
- Grado, Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia (IT3330006), SIC e ZPS
- Grado, Laguna di Marano e Grado (IT3320037), SIC e ZPS
- Grado, S. Canzian d'Isonzo e Staranzano, Foce dell'Isonzo - Isola della Cona (IT3331001), SIC
- Monfalcone, Cavana di Monfalcone (IT3330007), SIC e ZPS
- Monfalcone, Foci del Timavo (IT3330004), SIC
- S. Floriano del Collio, Palude di Preval (IT3330001), SIC

Essi vengono riportati nella cartina di seguito allegata, estratta dalla mappa regionale.

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia
RETE NATURA 2000
 Direttiva 92/43/CEE - Direttiva 79/409/CEE

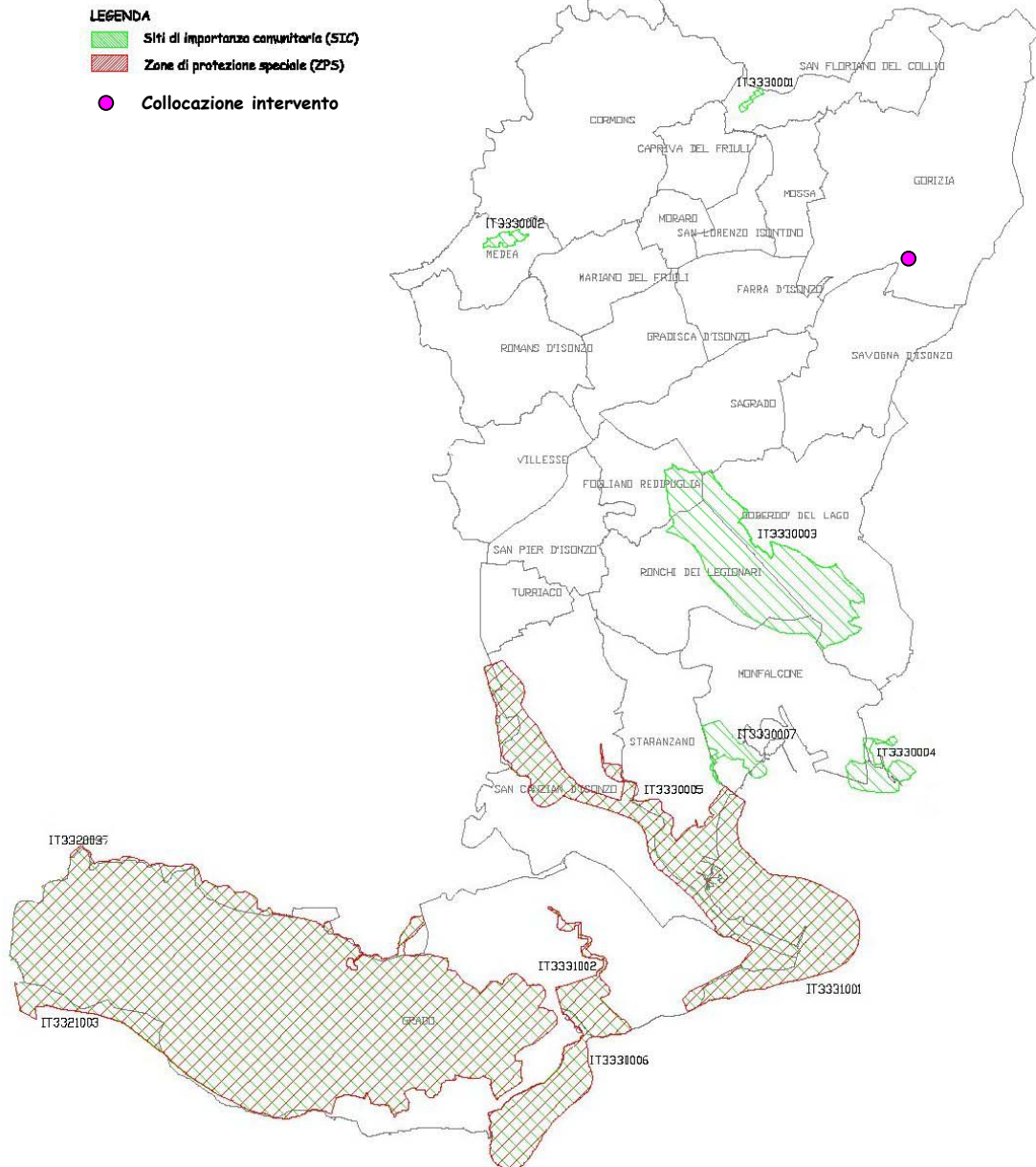


Figura 2-1: mappa dei SIC e delle ZPS in provincia di Gorizia

2.9.2 Zone DOC

In provincia di Gorizia sono state riconosciute aree a Denominazione di Origine Controllata (DOC) per la produzione di vini:

- Carso
- Collio
- San Floriano

3 Rapporti tra il progetto e gli strumenti di piano e di programma

Sono di seguito analizzati:

- i rapporti intercorrenti tra progetto e strumenti di piano e programma precedentemente descritti, evidenziando coerenze ed eventuali difformità del progetto con il sistema delle previsioni degli strumenti considerati;
- le eventuali difformità rilevate tra i diversi strumenti di piano considerati e/o le evoluzioni intervenute nel sistema delle previsioni.

3.1 Pianificazione energetica

La politica energetica dell'Unione Europea è sostanzialmente improntata al raggiungimento di due obiettivi:

- rafforzamento della sicurezza dell'approvvigionamento e della competitività nella produzione dell'energia (sicurezza ed affidabilità degli approvvigionamenti, bassi costi di produzione);
- riduzione delle emissioni inquinanti e di gas ad effetto serra.

Inoltre a seguito dell'entrata in vigore del *Decreto Legislativo n° 79/99* la produzione di energia elettrica non è più vincolata dalle esigenze quantitative della Regione interessata.

L'impianto in oggetto, come modificato dal progetto di potenziamento, risulta coerente con le indicazioni di Pianificazione energetica per entrambi i punti sopra accennati.

3.1.1 Aspetti Tecnico Economici

I provvedimenti legislativi analizzati evidenziano la volontà dell'Unione Europea di rendere il mercato dell'energia elettrica e del gas sempre più liberi e guidati dalla libera concorrenza. Ciò permette ai principali gruppi industriali di investire nel settore, raggiungendo livelli di profitto tali da sostenere i forti investimenti tipici del settore energetico.

Lo sviluppo della concorrenza nel settore energetico permetterà il rinnovo degli impianti esistenti, caratterizzati da una elevata età media ed il cui esercizio è ad oggi giustificato solo grazie ad un mercato più o meno protetto.

I nuovi impianti a ciclo combinato, contraddistinti da un'elevata efficienza e da un relativamente basso costo di costruzione, permettono di rendere più competitiva la produzione di energia grazie sia alla riduzione delle importazioni di combustibili (a parità di energia prodotta) sia ai bassi costi di esercizio.

Riducendo inoltre le emissioni inquinanti e di gas serra, permettono di minimizzare i costi, generalmente a carico della comunità, indotti dall'inquinamento stesso (acidificazione delle piogge, riscaldamento globale, ecc.).

I miglioramenti conseguiti dal potenziamento sono in linea con queste indicazioni.

3.1.2 Pianificazione energetica regionale

Al fine di massimizzare il rendimento degli impianti di conversione dell'energia, il documento preliminare del Piano Energetico Regionale auspica la realizzazione di impianti energetici a cogenerazione di calore ed energia elettrica, da localizzare in prossimità dei poli industriali.

Il modesto potenziamento proposto risulta coerente agli indirizzi della programmazione energetica regionale in quanto il ciclo rimane potenzialmente cogenerativo ed è realizzato all'interno del polo industriale di Gorizia, che assieme alla città di Gorizia assorbirà l'energia elettrica aggiuntiva prodotta.

3.2 Pianificazione Territoriale e Paesistica

3.2.1 Piano Urbanistico Regionale

Per ogni ambito individuato dal PUR, il piano stesso definisce delle norme di disciplina per la pianificazione territoriale.

L'area oggetto del presente studio di impatto ambientale è interessata dai seguenti ambiti:

- *Ambiti di sistemi insediativi di supporto comprensoriale e di altri sistemi insediativi*: sono i territori destinati allo sviluppo urbano. Alle aree classificate "di supporto comprensoriale" viene riconosciuto un ruolo strategico a livello regionale, per cui è necessaria una pianificazione particolareggiata finalizzata;
- *Ambiti degli agglomerati industriali di interesse regionale*: comprendono le aree produttive regionali. In queste aree il PUR intende conseguire un miglioramento delle condizioni ambientali dei luoghi di lavoro e promuovere un'efficace azione contro gli effetti inquinanti dei cicli produttivi;
- *Ambiti Boschivi*: sono quei territori interessati da patrimonio boschivo o azioni di rimboschimento, sottoposti a tutela con ruolo di difesa idrogeologica;
- *Ambiti di interesse agricolo- paesaggistico*: sono le aree destinate alle culture specialistiche e pregiate che hanno elementi tali da qualificarle sia dal punto di vista ambientale che storico - culturale. In queste zone devono essere applicate misure di particolare salvaguardia favorendo lo sviluppo di aree di interesse culturale, ricreativo e turistico;
- *Ambiti di preminente interesse agricolo*: sono quei territori in cui deve essere incentivato e salvaguardato l'uso agricolo del suolo per rendere l'agricoltura competitiva. Le attività e le funzioni non pertinenti sono vietate. Inoltre il paesaggio deve rimanere continuo e compatto;
- *Ambiti di interesse agricolo*: sono i territori adatti ad uno sviluppo agricolo intensivo nel medio e lungo periodo. La pianificazione inferiore deve pertanto garantire uno sviluppo della rete irrigua e delle infrastrutture agricole e salvaguardare le aree ai fini della produttività agricola.

La centrale di cogenerazione a ciclo combinato esistente è pienamente coerente con la pianificazione regionale e le modifiche necessarie per il potenziamento non variano la sua collocazione.

Il sito ricade infatti in zona industriale a cui la centrale a ciclo combinato vende buona parte della sua produzione.

Il potenziamento della centrale si inserisce tra quei progetti ad alta efficienza e minimo impatto ambientale, auspicati specificatamente. Inoltre il tipo di produzione non necessita trasporti stradali per le materie prime e pertanto non si prevedono effetti indotti di inquinamento da traffico.

3.2.2 Piano Territoriale Infraregionale

Il progetto di potenziamento è coerente con le previsioni del P.T.I.

La congruenza del progetto valutata entro il Quadro di riferimento ambientale per gli aspetti individuati:

- risorse idrico – geologiche;
- emissioni in atmosfera;
- rumore e vibrazioni;
- gestione dei residui e dei prodotti di lavorazione;

non rientra nelle attività escluse nella possibilità di trovare collocazione all'interno della zona industriale di Gorizia.

3.3 Pianificazione Socioeconomica

Il Piano Regionale di Sviluppo 2007-2009 non prevede particolari disposizioni per la tipologia di opera in progetto. Tuttavia la programmazione economica e sociale è rivolta allo sviluppo delle aree industriali esistenti, oltre che un programma di sovvenzioni per l'artigianato e le piccole medie imprese.

Il potenziamento della centrale si inserisce pienamente in questo contesto di sviluppo industriale locale, sia per la sua localizzazione in un'area industriale in sviluppo, sia per l'ulteriore opportunità di approvvigionamento energetico da parte di piccole medie industrie locali, che possono così agevolmente incrementare le loro produzioni.

3.4 Pianificazione dei Trasporti

L'esercizio della Centrale potenziata non interferisce in modo diretto con la pianificazione dei trasporti e della viabilità.

3.5 Pianificazione di Tutela Ambientale

3.5.1 Pianificazione per lo Smaltimento dei Rifiuti

La produzione di rifiuti della centrale a seguito del potenziamento è contenuta in quanto il combustibile non produce ceneri di combustione e dunque non ha significativamente relazioni con il sistema di smaltimento e trattamento rifiuti. Inoltre non si ipotizzano variazioni significative rispetto alla produzione di rifiuti della centrale esistente.

3.6 Altri Strumenti di Classificazione del Territorio

Vista la distanza dai SIC e dalle ZPS provinciali, la centrale post operam non apporta impatti significativi su tali aree protette.

Con riferimento al potenziamento della centrale a ciclo combinato, è esclusa la possibilità di impatto sulle produzioni di vini DOC. né si avranno impatti sui beni paesaggistici.

3.7 Tempi di attuazione

I tempi previsti per l'attuazione del progetto analizzato dal presente Studio di Impatto Ambientale sono i seguenti:

- Circa 6 mesi per il completamento dell'iter autorizzativo relativo alla pronuncia di Compatibilità Ambientale;
- 1 giorno lavorativo per l'esecuzione dei collegamenti mancanti
- 2-3 giorni per prove

L'opera in progetto potrà essere operativa entro circa 6 mesi dall'avvio della procedura autorizzata.

3.8 Considerazioni economiche

Analizzando il progetto di potenziamento dal punto di vista economico, si evidenzia che esso risponde alle esigenze economico-sociali delle Comunità e degli Enti coinvolti: il suo obiettivo, oltre che il concreto potenziamento e miglioramento della centrale per offrire energia ad un costo minore, si concretizza nel migliorare ulteriormente i collegamenti del sistema economico locale ai mercati nazionali e comunitari, permettendo anche la creazione di un valore aggiunto necessario a rendere maggiormente competitive le piccole e medie imprese locali.

L'investimento complessivo necessario all'acquisto e installazione ex-novo delle apparecchiature di progetto, peraltro già pressoché completata durante la costruzione della centrale nel corso del 2004, ammonta a circa 740.000 EURO.