



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI

A 24

VINCOLI URBANISTICI AMBIENTALI E TERRITORIALI

Rev. 1 mag 2010



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Inquadramento Territoriale generale

La Centrale Termoelettrica di Rossano, entrata in servizio nel 1976, è ubicata nel territorio dell'omonimo comune, in località Cutura, in corrispondenza della costa, ad ovest del centro urbano di Rossano Scalo (CS), in Provincia di Cosenza.

Gli assi infrastrutturali di comunicazione, sia per il trasporto su gomma sia per quello su rotaia, posti longitudinalmente alla fascia costiera subito a ridosso della centrale, sono:

- la S.S. 106 Ionica;
- la ferrovia Taranto – Reggio Calabria.

Il collegamento dell'area con l'Autostrada A3 Napoli-Reggio Calabria, nei pressi di Spezzano Albanese, è assicurato dalla S.S. 534 con un tratto di circa 24 km e dalla S.S. 106 Ionica con un tratto di circa 25 km da cui la stessa S.S. 534 si dirama. A circa 10 km a Nord-Ovest dalla centrale si trova il Porto di Corigliano Calabro.

La Centrale occupa una superficie recintata di circa 387.900 m² su un totale di 690.700 m² di proprietà, identificata in catasto al Foglio 4 del Comune di Rossano, particelle 1,2,5,6,9, interamente utilizzata dall'ENEL per lo svolgimento di attività relative alla produzione di energia elettrica..

1 Gli indirizzi e gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale, provinciale e comunale

1.1 Legge Urbanistica Regionale

La Regione Calabria, con la L.R. 16 aprile 2002, n. 19, e s.m.i. "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – Legge Urbanistica della Calabria", ha definito la disciplina della pianificazione, tutela e recupero del territorio regionale e l'esercizio delle competenze e delle funzioni amministrative attinenti.

Tale legge definisce in primo luogo i principi generali associati al ruolo della Regione Calabria (art.1) e tra questi:

- assicurare un efficace ed efficiente sistema di programmazione e pianificazione territoriale orientato allo sviluppo sostenibile del



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

territorio regionale da perseguire con un'azione congiunta di tutti i settori interessati, che garantisca l'integrità fisica e culturale del territorio regionale, nonché il miglioramento della qualità della vita dei cittadini, dei connotati di civiltà degli insediamenti urbani, delle connessioni fisiche e immateriali dirette allo sviluppo produttivo ed all'esercizio delle libertà dei membri della collettività calabrese;

- promuovere un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e storico-culturali anche tramite le linee di pianificazione paesaggistica.

In secondo luogo la legge elenca gli obiettivi generali su cui si basa la pianificazione territoriale (art.3) ovvero:

- promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- assicurare che i processi di trasformazione preservino da alterazioni irreversibili i connotati materiali essenziali del territorio e delle sue singole componenti e ne mantengano i connotati culturali conferiti alle vicende naturali e storiche;
- migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;
- ridurre e mitigare l'impatto degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali;
- promuovere la salvaguardia, la valorizzazione ed il miglioramento delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente, finalizzati anche ad eliminare le situazioni di svantaggio territoriale;
- prevedere l'utilizzazione di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.

Gli strumenti della pianificazione così come definiti dalla Legge, con riferimento ai diversi livelli territoriali ed amministrativi, sono i seguenti:

- Quadro Territoriale Regionale – QTR
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP;
- Piano Strutturale Comunale - PSC;
- Regolamento Edilizio ed Urbanistico - REU (di livello comunale);
- Piano Operativo Temporale - POT (di livello comunale);
- Piani Attuativi Unitari - PAU (di livello comunale).



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

I sistemi naturalistico - ambientale, insediativo e relazionale (art.5) sono oggetto della pianificazione territoriale ed urbanistica e la loro definizione è compito specifico e prioritario della Regione, che vi provvede attraverso il Quadro Territoriale Regionale (QTR).

La pianificazione (art.6) si attua secondo modalità d'uso (insediativa, produttiva, culturale, infrastrutturale, agricola-forestale e di uso misto) ed in modalità di intervento articolate in azioni tipologiche, ovvero:

- la conservazione: il cui fine è mantenere, ripristinare o restaurare i connotati costitutivi dei sistemi naturalistico ambientali, insediativi e relazionali, ovvero di loro parti o componenti, nonché degli usi compatibili a loro afferenti;
- la trasformazione: il cui fine è l'adeguamento dei sistemi naturalistico-ambientali, insediativi e relazionali, ovvero di loro parti o componenti, mediante l'introduzione di nuove soluzioni funzionali e di forma, purché compatibili con i loro connotati costitutivi e di uso;
- nuovo impianto: il cui fine è la previsione di ampliamenti e/o di nuove parti dei sistemi insediativi e relazionali, eventualmente mutando le condizioni naturali preesistenti, previa verifica di compatibilità e di coerenza.

Per quanto riguarda la politica del paesaggio si evidenzia (art. 8bis) che la Regione recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata con legge n.14/2006, aderisce alla RECEP (Rete Europea degli Enti territoriali per l'attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio), ed attua i contenuti della "Carta Calabrese del Paesaggio", sottoscritta il 22 giugno 2006 da Regione, Province, ANCI, Università, Parchi e Direzione regionale per i Beni culturali e Paesaggistici. Nell'ambito di tale accordo i soggetti firmatari si impegnano a promuovere l'elaborazione, a cura della Regione, di un Documento specifico relativo alla "Politica del Paesaggio" per la Calabria.

Il suddetto documento finalizzato a definire i principi generali, le strategie e gli orientamenti che consentono l'adozione, da parte degli enti competenti, di misure specifiche finalizzate a salvaguardare, gestire e/o progettare il paesaggio in tutto il territorio regionale, dovrà essere elaborato in sintonia con le "Linee-Guida della Pianificazione Regionale" e costituirà parte integrante del Quadro Territoriale Regionale.

Inoltre in attuazione della "Carta Calabrese del Paesaggio", la Giunta regionale, su proposta dell'Assessore all'Urbanistica e Governo del Territorio, istituisce "l'Osservatorio Regionale per il Paesaggio" con lo



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

scopo di promuovere azioni specifiche per l'affermazione di una politica di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio nel rispetto della normativa nazionale vigente.

Quadro Territoriale Regionale (QTR)

La L.R. 19/2002 individua quale strumento della pianificazione territoriale di competenza regionale il Quadro Territoriale Regionale.

Il Quadro Territoriale Regionale (QTR), come detto precedentemente, rappresenta lo strumento cardine della pianificazione regionale e stabilisce gli obiettivi generali della politica territoriale, definisce gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali, indirizza la programmazione e pianificazione degli enti locali (art. 17).

Il QTR ha valore di piano urbanistico-territoriale ed ha valenza paesistica, riassume infatti le finalità di salvaguardia dei valori paesistici ed ambientali di cui all'articolo 143 e seguenti del D.lgs. 42/2004; tale valenza si esplicita direttamente tramite normativa di indirizzo e prescrizioni ed in dettaglio attraverso successivi Piani Paesaggistici d'Ambito (PPd'A), come definiti dallo stesso QTR.

Tali Piani Paesaggistici di Ambito (PPd'A) sono concepiti come strumenti integrati di tutela e valorizzazione del paesaggio ai sensi dell'art.143 del D.Lgs. 42/2004, operanti su area vasta sub-provinciale o sovra-comunale ed in grado di regolare le trasformazioni del paesaggio contestualmente con le previsioni urbanistiche ed edilizie.

Il QTR, tra i diversi aspetti, in particolare: definisce il quadro generale della tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale con l'individuazione delle azioni fondamentali per la salvaguardia dell'ambiente; individua le azioni e norme d'uso per la difesa del suolo in coerenza con la pianificazione di bacino di cui alla legge n.183/1989, per la prevenzione e la difesa dal rischio sismico ed idrogeologico, dalle calamità naturali e dagli inquinamenti delle varie componenti ambientali; perimetra i sistemi naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale; perimetra le terre ad uso civico e di proprietà collettiva, a destinazione agricola o silvopastorale; definisce le possibilità di trasformazione territoriali con perimetrazione e individuazione delle modalità di intervento; individua gli ambiti della pianificazione paesaggistica ai sensi dell'art. 143 del D.lgs 42/2004; analizza i sistemi naturalistici ambientali ai fini della loro salvaguardia e valorizzazione. Inoltre il QTR definisce:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- il termine entro il quale le provincie devono dotarsi o adeguare il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- il termine entro il quale le previsioni degli strumenti urbanistici comunali debbono adeguarsi alle prescrizioni dei Q.T.R.

Il QTR contiene al suo interno la *Carta Regionale dei Luoghi* che è lo strumento con cui si definisce:

- la perimetrazione dei sistemi che costituiscono il territorio regionale individuandone le interrelazioni a secondo della loro qualità, vulnerabilità e riproducibilità;
- i gradi di trasformabilità del territorio regionale derivanti dalla individuazione e dalla perimetrazione delle forme e dei modelli di intervento con la conseguente nomenclatura dei vincoli ricognitivi e morfologici derivanti dalla disciplina statale e regionale sulla tutela e valorizzazione dei beni culturali singoli ed ambientali;
- le modalità d'uso e d'intervento dei suoli derivati dalla normativa statale di settore in materia di difesa del suolo e per essa dal Piano di Assetto idrogeologico della Regione Calabria.

La Legge n. 19/02 prevede che la Giunta Regionale elabori preliminarmente le Linee Guida della Pianificazione Regionale e lo schema base della Carta regionale dei luoghi. A tal fine, tramite il suo Presidente, indice un'apposita Conferenza di pianificazione diretta alla formulazione di un protocollo di intesa con le provincie e con le altre Amministrazioni competenti per la predisposizione degli atti e documenti che entreranno a far parte delle linee guida medesime, che dalla data della loro approvazione assumono il valore e l'efficacia del Q.T.R. fino all'approvazione dello stesso.

Stato di avanzamento della pianificazione nella Regione Calabria

La Regione Calabria, in virtù delle indicazioni programmatiche e delle proposte contenute nel Protocollo di intesa sottoscritto con Provincie e Comuni, "Un patto per il governo del territorio in Calabria", ha avviato fin dal 2005 le basi per costruire un modello di governo del territorio fondato sulla difesa delle risorse, sulla valorizzazione delle identità e dei contesti locali, sulla tutela e valorizzazione del Paesaggio, nonché delle diverse dotazioni e risorse dei suoi territori.

Con l'entrata in vigore delle Linee Guida della pianificazione regionale, approvate con delibera del 10 novembre 2006, n.106, la Calabria si è dotata di uno strumento di indirizzo per la pianificazione urbanistica e



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

territoriale e ha avviato le procedure per dotare il territorio regionale di *adeguati e moderni strumenti di conoscenza del territorio a supporto della pianificazione e del governo del territorio*, tra i quali:

- il progetto per *l'Istituzione del Sistema Informativo Territoriale e Osservatorio delle trasformazioni urbane e territoriali (S.I.T.O.)* nel quale dovranno confluire tutti gli atti della pianificazione e le informazioni cartografiche ai diversi livelli;
- il programma per il potenziamento del *Centro Cartografico Regionale* che si propone di migliorare tutte le infrastrutture cartografiche;
- *la Carta regionale dei Luoghi* che ha il compito di sistematizzare le conoscenze del territorio in riferimento ai sistemi della pianificazione urbanistica territoriale;
- lo studio finalizzato alla definizione di uno strumento normativo per la identificazione dei *Centri storici* e la disciplina degli interventi in funzione dei valori rilevati;
- il Programma *"Paesaggi & Identità"*, che ha l'obiettivo di indagare sul sistema paesaggistico calabrese;
- lo studio finalizzato alla definizione delle *Linee Metodologiche per la redazione dei piani di utilizzazione degli arenili e dei piani spiaggia*.

La Giunta regionale ha approvato il Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica con deliberazione n°10 del 13/01/2010.

Tale documento conferma sostanzialmente le previsioni già contenute nel Documento Preliminare e sottoposte alla Conferenza di Pianificazione, come previsto dall'art.25, comma 2 della LR n.19/2002, e tiene conto inoltre delle osservazioni e delle proposte presentate dai soggetti interessati.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

A livello provinciale, lo strumento di pianificazione è il Piano Territoriale di Coordinamento, così come stabilito dalla LR urbanistica.

Attraverso il PTCP la Provincia esercita un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica dei Comuni.

Il PTC, inoltre, in ambito paesaggistico, riprende e approfondisce i contenuti del QTR, ne recepisce gli indirizzi programmatici e normativi, nonché il regime dei vincoli.

Si riportano di seguito i principali obiettivi del PTCP: definire i principi sull'uso e la tutela delle risorse del territorio; individuare ipotesi di



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

sviluppo del territorio provinciale indicando e coordinando gli obiettivi da perseguire e le conseguenti azioni di trasformazione e di tutela; stabilire puntuali criteri per la localizzazione sul territorio degli interventi di competenza provinciale nonché, ove necessario e in applicazione delle prescrizioni della programmazione regionale, per la localizzazione sul territorio degli interventi di competenza regionale; individuare, per la predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, le aree da sottoporre a speciale misura di conservazione, di attesa e ricovero per le popolazioni colpite da eventi calamitosi e le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse. Le prescrizioni del PTCP costituiscono riferimento esclusivo per la formazione degli strumenti urbanistici comunali, fatte salve le misure di salvaguardia.

Stato di avanzamento della pianificazione nella Provincia di Cosenza

Il Consiglio Provinciale di Cosenza ha approvato il proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) con deliberazione del 5 maggio 2009, n. 14.

Il PTCP, nella sua stesura definitiva, tiene conto delle indicazioni raccolte nel diffuso ed articolato confronto con le istituzioni locali ed i portatori d'interesse di ciascun contesto territoriale, oltre che delle indicazioni elaborate nei continui e proficui incontri con il gruppo di lavoro incaricato, dall'Assessorato Regionale, all'elaborazione del QTR, e individua scelte operative significative in linea con la più generale programmazione di governo del territorio.

Il PTCP fornisce contenuti di indirizzo per la redazione dei piani di settore e per la programmazione urbanistica comunale relativamente ai sistemi insediativo, infrastrutturale ed economico – produttivo, mentre fornisce indicazioni prescrittive per quanto riguarda il sistema ambientale, la cui complessità è affrontata in diversi Piani e programmi sovraordinati o di settore, con cui il PTCP deve raccordarsi.

Per la redazione del PTCP, sono stati considerati i seguenti documenti:

- *Programma di Previsione e Prevenzione dei rischi della Provincia di Cosenza;*
- *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria;*
- *Piano Stralcio per la difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) della Regione Basilicata, per i comuni ricadenti in bacini di competenza interregionale;*
- *Piano per la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici e Storici della Provincia di Cosenza;*



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- *Rapporto "Linee guida per la progettazione ed esecuzione degli interventi" redatto nell'ambito dell'Accordo di programma quadro regionale "Difesa del suolo – Erosione delle coste".*

Si è inoltre fatto ampio riferimento a quanto previsto nelle "Linee guida della Pianificazione regionale - Allegato alla deliberazione n. 106 del 10 novembre 2006".

I principali obiettivi posti alla base delle azioni e delle strategie proposte dal PTCP per lo sviluppo del sistema ambientale nel suo complesso, riguardano la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione di tutte le componenti del sistema, nel rispetto dei principi di sostenibilità dell'ambiente. Si descrivono nel seguito i tre sottosistemi in cui è articolato il sistema ambientale, quali:

1. integrità fisica del territorio
2. risorse ambientali e paesaggistiche
3. risorse storiche e culturali.

1. Integrità fisica del territorio

Obiettivo generale del sottosistema "Integrità fisica del territorio" è di individuare i rischi naturali presenti nel territorio provinciale e di definire linee strategiche e politiche per la relativa mitigazione e la messa in sicurezza delle aree a rischio.

L'analisi è basata sulla definizione del quadro conoscitivo ambientale, con riferimento alle principali caratteristiche fisiche del territorio ed ai rischi che su di esso insistono.

Le principali tipologie di rischio analizzate nel PTCP sono le seguenti:

- *rischio di inondazione*
- *rischio di frana*
- *rischio di mareggiata ed erosione costiera*
- *rischio di incendio*
- *rischio sismico*

▪ **Rischio inondazione**

Il rischio di inondazione è stato valutato elaborando le informazioni contenute nel documento preliminare del PTCP (Integrità fisica del territorio e analisi dei rischi), nel Programma di Previsione e Prevenzione dei rischi della Provincia di Cosenza (PPR), nel PAI della Regione Calabria e nel PAI della Regione Basilicata.

Per la definizione del livello di rischio di inondazione di ciascun comune si è fatto riferimento ad una classificazione articolata in quattro livelli, indicativi della suscettività del territorio al rischio stesso, basata sul confronto tra i livelli di rischio individuati nel PAI e nel PPR:

- R_{inond4} : rischio di inondazione altissimo
- R_{inond3} : rischio di inondazione alto
- R_{inond2} : rischio di inondazione medio
- R_{inond1} : rischio di inondazione basso o nullo

Il territorio del comune di Rossano ricade nella classe di rischio "molto elevato", come riportato nella Tavola QC1 – Rischio inondazione del PTCP di cui si riporta uno stralcio (Figura 1-1).

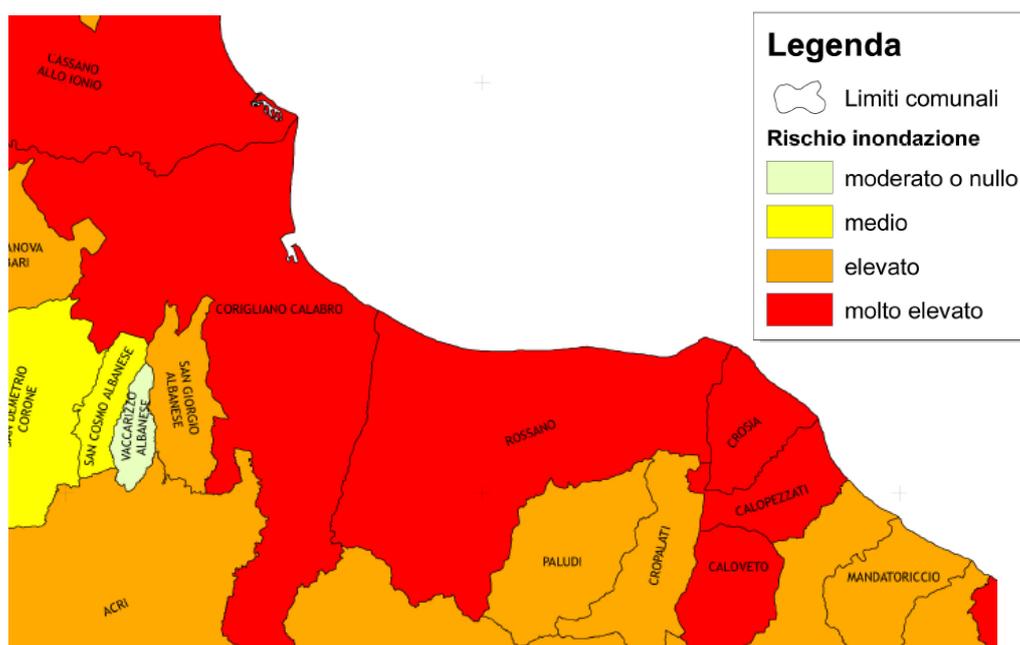


Figura 1-1 Rischio inondazione (Stralcio della Tavola QC1 del PTCP)

Il territorio di Rossano è stato infatti considerato ad elevato rischio di inondazioni in quanto tutto il tratto di costa è solcato, a intervalli quasi regolari, da vari corsi d'acqua più o meno grandi a partire dal T.Cino (lungo il confine occidentale) fino al F.Trionto (su quello orientale). Come segnalato più nel dettaglio nel PPR (Figura 1-2) e nel PAI (Figura 1-9) la zona più a rischio d'inondazione è quella di Rossano Stazione, vulnerabile oltre che per la forte urbanizzazione, per la presenza di più arterie stradali importanti e della stessa linea delle FF.SS..

Si segnala in proposito che gli interventi in progetto non andranno in alcun modo ad interferire con tale area.

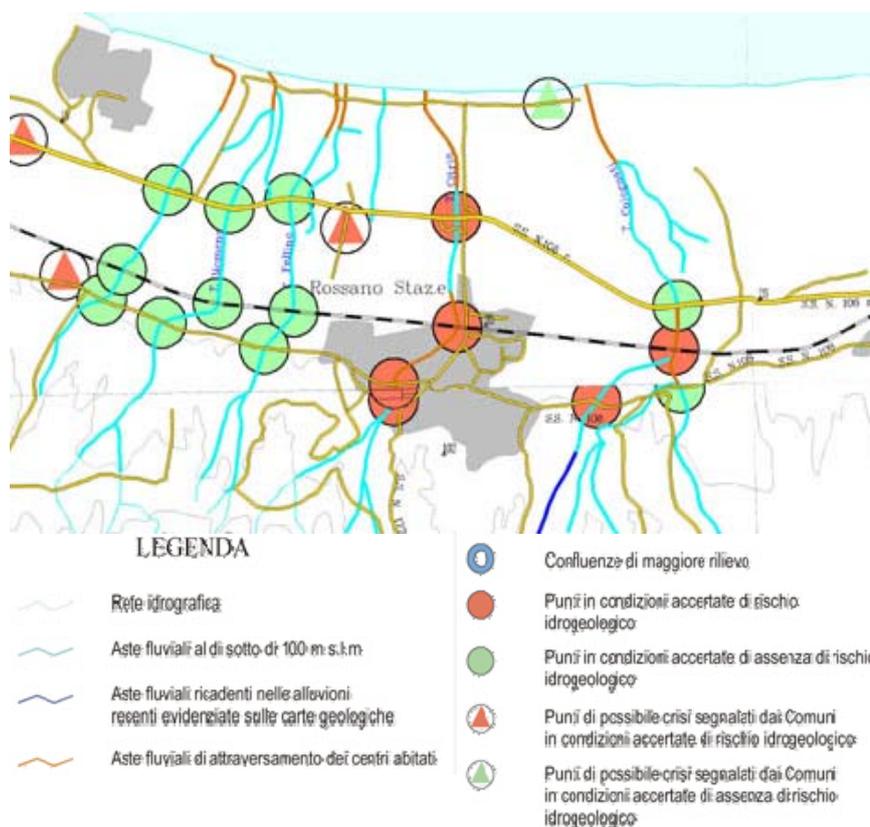


Figura 1-2 – Stralcio PPR Rischio inondazione

▪ Rischio di frana

Per l'analisi del Rischio di frana sono stati utilizzati gli Studi di Base del PTCP (Integrità fisica del territorio e analisi dei rischi), il PPR della Provincia di Cosenza, il PAI della Regione Calabria e il PAI della Regione Basilicata.

Come già detto precedentemente, la definizione dell'indice di rischio comunale è basata sul confronto tra i livelli di rischio individuati nel PAI e nel PPR, integrati dalle osservazioni relative agli eventi accaduti negli ultimi anni. Le classi di rischio sono le seguenti:

- R_{frana} 4: rischio di frana altissimo
- R_{frana} 3: rischio di frana alto

- $R_{frana\ 2}$: rischio di frana medio
- $R_{frana\ 1}$: rischio di frana basso o nullo.

Il territorio del comune di Rossano è stato inserito nella classe di rischio elevato come riportato nella Tavola QC2 - Rischio Frana di cui si riporta uno stralcio (Figura 1-3) e nella Tavola QC21 - Area Rischio frana (Figura 1-4), entrambe estratte dal PTCP.

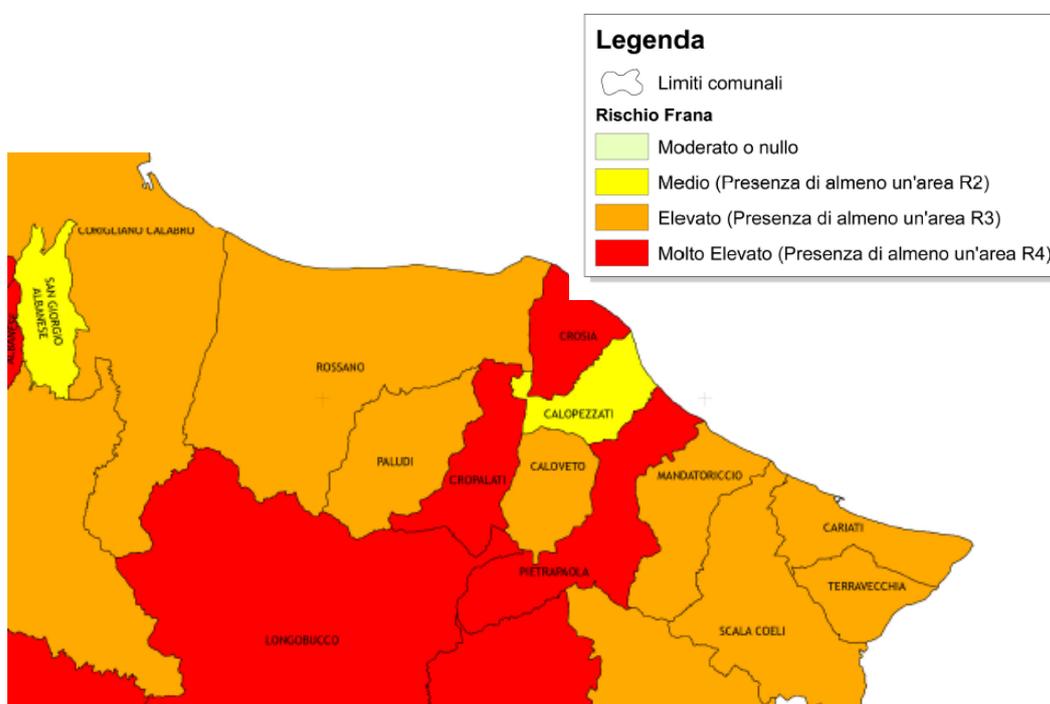


Figura 1-3 – Rischio Frana (Stralcio della Tavola QC2 del PTCP)

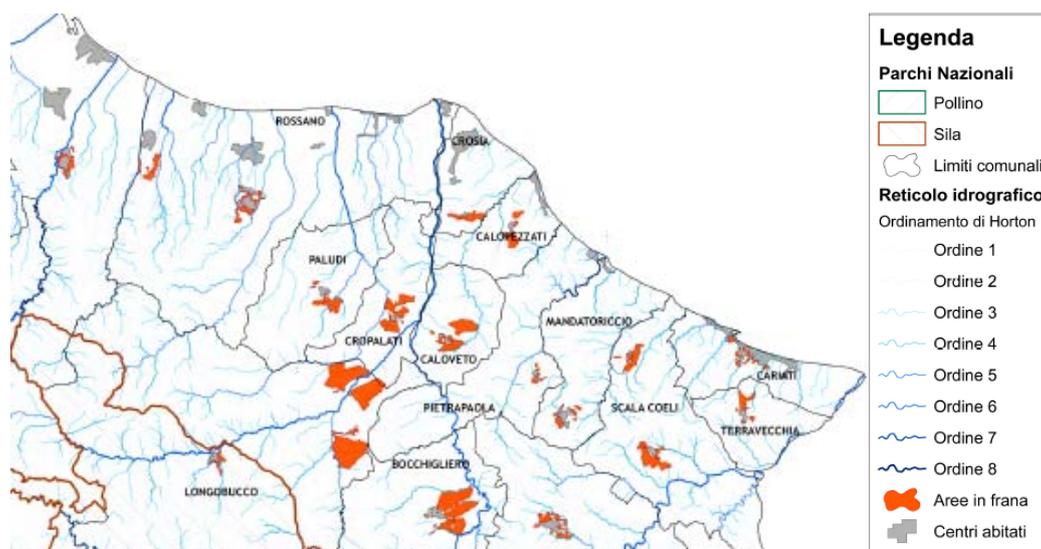


Figura 1-4 – Aree Rischio frana (Stralcio della Tavola QC21 del PTCP)

Anche in questo caso il Piano risulta in linea con quanto definito nel PAI (Figura 1-8) e nel PPR, dove l'area più a rischio è quella relativa al centro storico del comune circondato da scarpate di frana.

- Rischio di erosione costiera

Per la definizione del rischio di mareggiata ed erosione costiera sono stati utilizzati gli Studi di Base del PTCP (il sistema dei fiumi, dei laghi e delle coste).

La Carta del rischio di erosione costiera è basata sul confronto fra le linee di costa riportate nella cartografia IGM del 1957 e quelle riportate nelle ortofoto del 1998. Da tale sovrapposizione è stata calcolata la superficie netta in avanzamento o arretramento. Dal rapporto tra tali valori di superficie netta e la lunghezza media del tratto di costa comunale, si è ottenuto un valore medio. La classificazione utilizzata è la seguente:

- ripascimento
- erosione lieve
- erosione media
- erosione elevata

Il piano classifica il territorio del Comune di Rossano come zona ad erosione lieve (Figura 1-5)

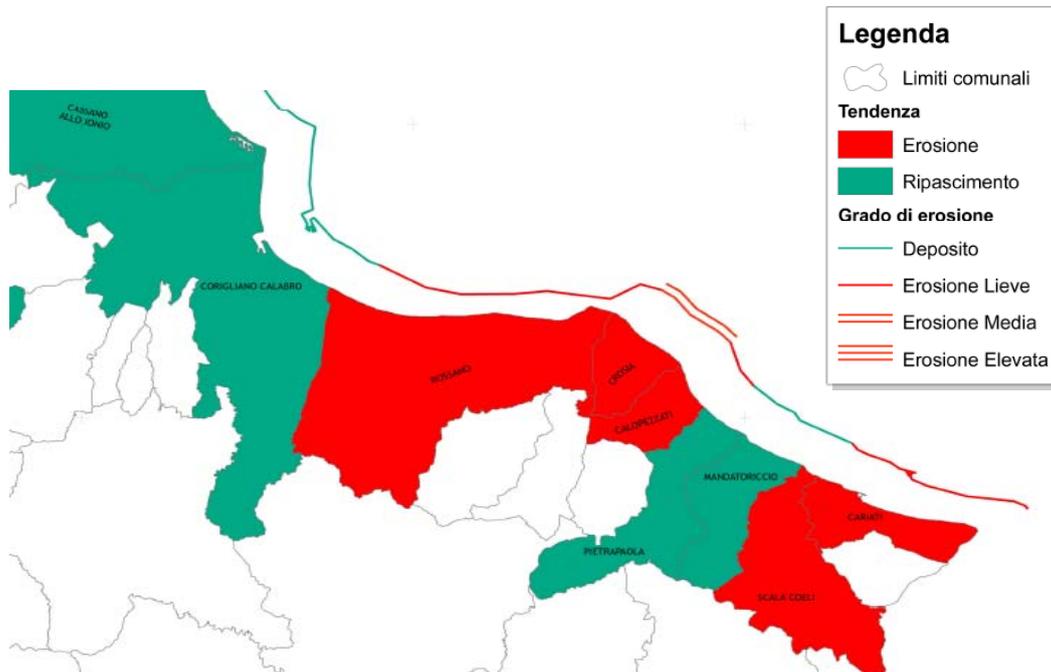


Figura 1-5 – Rischio erosione costiera (Stralcio della tavola QC5 del PTCP)

▪ Rischio di incendio

La Carta del rischio di incendio è stata redatta sulla base delle informazioni storiche. I dati utilizzati sono quelli del ventennio 1980 – 2000 (numero medio annuo di incendi boschivi e valore medio di superficie boscata e totale percorsa dal fuoco). L'analisi condotta ha evidenziato come la maggior parte dei comuni ricada nelle fasce di rischio medio o elevato.

La valutazione del rischio di incendio a livello comunale è stata effettuata, in maniera semplificata, correlando il numero medio annuo di incendi (indice di pericolosità) ed un indice di superficie percorsa dal fuoco (danno).

Il territorio del Comune di Rossano ricade nella classe di rischio medio, come riportato nella Tavola QC3 - Rischio Incendio di cui si riporta uno stralcio (Figura 1-6)

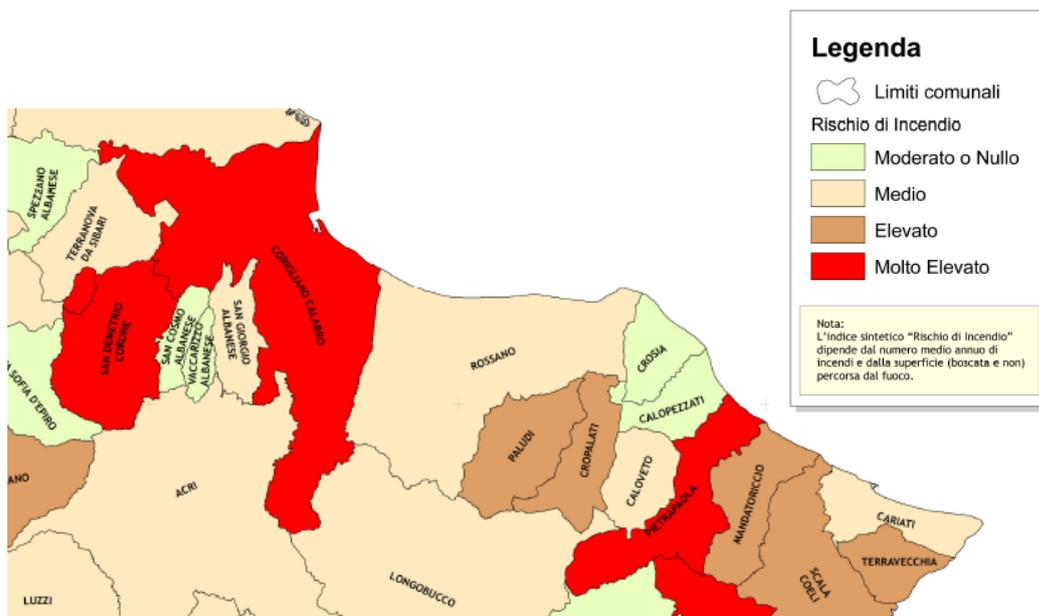


Figura 1-6- Rischio Incendio (Stralcio della Tavola QC3 del PTCP)

▪ Rischio Sismico

Sulla base della classificazione riportata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274/2003, il territorio comunale di Rossano è stato inserito in zona 2 (medio), come riportato in Figura 1-7.

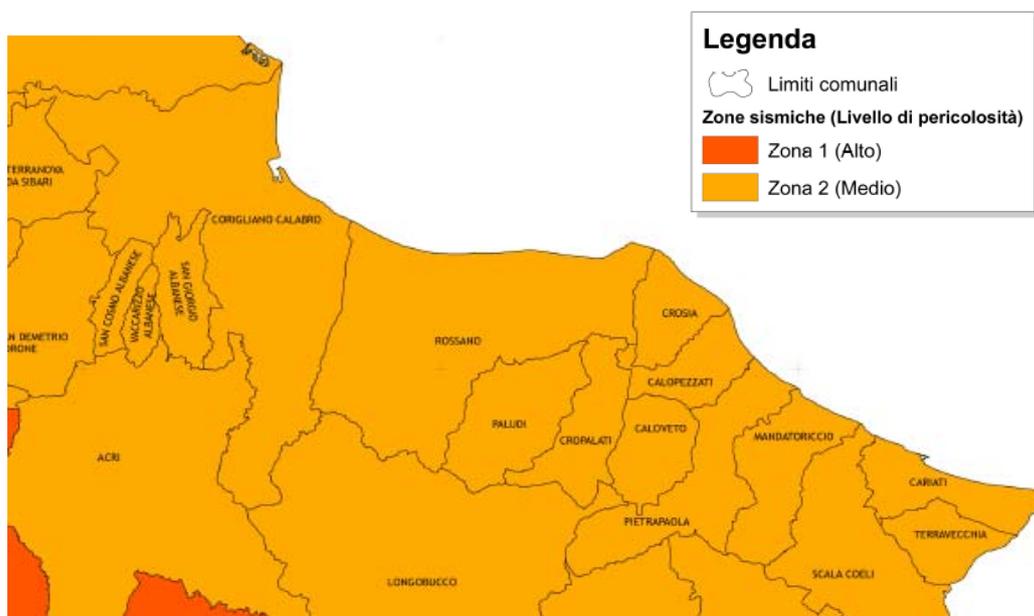


Figura 1-7 – Rischio sismico (Stralcio della Tavola QC4 del PTCP)

2. Sistema delle risorse naturali e paesaggistiche

L'articolazione del sottosistema "Risorse naturali e paesaggistiche" comprende:

- risorse naturalistico – ambientali
 - risorse paesaggistiche
 - valenza costiera
 - aree tutelate
- risorse agricole – forestali
 - risorse forestali
 - risorse agricole
- altre risorse
 - terre civiche
 - attività estrattiva

Risorse paesaggistiche

Le risorse paesaggistiche della provincia di Cosenza sono estremamente varie e scaturiscono dall'eterogeneità della fisionomia e dei caratteri del territorio, con tipologie a volte in forte contrasto.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Il paesaggio prevalente in ambito provinciale è quello rurale, in cui si intrecciano colture tipiche, risorse storiche, segni del tempo e della storia locale.

Il paesaggio ecologico prevalente del territorio comunale di Rossano è costituito da colline metamorfiche, mentre il paesaggio ambientale prevalente è quello relativo ai coltivi arborei. Per maggiore dettaglio si rimanda al capitolo 4.

Valenza costiera

La Valenza costiera è stata determinata sulla base di tre indici:

- lunghezza della costa
- grado di erosione
- livello di antropizzazione

La classificazione ottenuta è suddivisa in quattro livelli: molto elevata, elevata, media, moderata o nulla. Le classi ottenute sono state integrate con l'informazione relativa alla presenza o meno di Siti di Interesse Comunitario (SIC).

Il piano classifica il territorio comunale di Rossano nella classe di valenza elevata con presenza di aree SIC . A tal proposito si rimanda al paragrafo 0 relativo al regime di tutela delle aree protette.

Aree tutelate

Nella Provincia di Cosenza ricade buona parte della superficie protetta regionale. Il regime di tutela delle aree naturali protette è trattato nel paragrafo 0 a cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Risorse forestali

Buona parte del territorio provinciale è occupato da boschi, come definiti dall'art. 2 del D.Lgs. n. 227/2001, che equipara i termini "bosco", "foresta" e "selva", dall'art. 142 del Dlgs 42/04, come modificato dall'art.12 del D.Lgs.157/2006, e dalla L.R. 23/90.

L'analisi delle risorse forestali è articolata come segue:

- Individuazione di tipo "quantitativo" delle aree boscate sulla base dell'estensione a livello comunale della superficie boscata.
- Analisi di tipo "qualitativo" sulla valenza forestale in base alla tipologia forestale.
- Individuazione dell'eventuale squilibrio tra risorse forestali e rischio di incendio.

Il territorio del Comune di Rossano presenta una media superficie boscata ad elevata valenza forestale, con presenza di boschi misti e puri a prevalenza di querce caducifoglie ed in particolare boschi di latifoglie e conifere.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Risorse agricole

In Provincia di Cosenza le attività connesse all'utilizzo di risorse agricole sono rilevanti. Infatti in base ai dati riportati nel terzo rapporto Eurispes (pubblicato nell'anno 2007), il settore "agricoltura, caccia e silvicoltura" nel 2006 ha rappresentato il secondo settore per importanza con un'incidenza pari al 21,9% del totale provinciale.

Il piano individua zone ad elevata valenza agricola che sono quelle a forte specializzazione e ad elevata produttività. Il comune di Rossano è caratterizzato da produzioni olearia e ortofrutticola ad elevata valenza agroalimentare.

Terre civiche

L'uso delle terre civiche è regolamentato dalla Legge 16 giugno 1927, n. 1766 e dal Regio decreto 26 febbraio 1928, n. 332 "Regolamento per la esecuzione della L.16.6.27,n.1766".

La Regione Calabria ha provveduto a disciplinare tale materia di recente: la Legge Regionale 21 agosto 2007 n.18 "Norme in materia di usi civici" regola infatti l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di usi civici e di gestione delle terre civiche.

3. Sistema delle risorse storico-culturali

Molto diffusi sono i centri di rilevanza storica, centri e nuclei urbani che per caratteri diversi e con diverso grado di conservazione costituiscono testimonianze significative del patrimonio insediativo storico della regione. Alcuni di essi conservano riconoscibilità, compattezza e integrità del tessuto storico, altri invece sono caratterizzati principalmente per gli aspetti morfologici e paesaggistici. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo 4.

Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

La Legge 183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", definisce finalità, soggetti, strumenti e modalità d'azione della pubblica amministrazione in materia di difesa del suolo. Le finalità della legge sono quelle di "assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi". A seguito della Legge regionale n.35 del 29 novembre 1996 viene istituita l'Autorità di Bacino in Calabria, "Costituzione dell'Autorità di Bacino Regionale in attuazione



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

della legge 18 maggio 1989 n.183 e successive modificazioni ed integrazioni". Il principale strumento di pianificazione e programmazione dell'Autorità di Bacino è costituito dal Piano di Bacino, mediante il quale sono "pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato". Il processo di formazione del Piano avviene per Piani stralcio, in modo da affrontare prioritariamente i problemi più urgenti.

L'area interessata dall'impianto ricade nel Bacino del versante Ionico Centrale tra il Crati ed il Nicà, soggetto alle disposizioni del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria¹, il cui coordinamento e redazione rientrano tra i principali compiti dell'Autorità di Bacino Regionale (in seguito denominata "ABR"). Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno), è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001, "DL 180/98 e successive modificazioni. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico".

Il Piano è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.

Il Piano, come sancito dalla legge 11 dicembre 2000, n. 365, art. 1bis comma 5, ha valore sovraordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale; ciò significa che, a partire dagli elaborati del PAI di pertinenza di ciascun Comune, occorre procedere alle varianti del Piano Regolatore Generale.

Il PAI persegue l'obiettivo di garantire al territorio di competenza dell'ABR adeguati livelli di sicurezza rispetto all'assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana, all'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua e al pericolo d'inondazione, e all'assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva e al pericolo di erosione costiera.

Nelle finalità del Piano, le situazioni di rischio vengono dunque raggruppate, ai fini della programmazione degli interventi, in tre categorie: rischio di frana; rischio di alluvione; rischio di erosione costiera.

Per ciascuna categoria di rischio sono definiti quattro livelli:

¹ Fonte: Autorità di Bacino della Regione Calabria (<http://www.adbcalabria.it/>)



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- R4 - rischio molto elevato: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone; danni gravi agli edifici e alle infrastrutture; danni gravi alle attività socio-economiche;
- R3 - rischio elevato: quando esiste la possibilità di danni a persone o beni; danni funzionali ad edifici e infrastrutture che ne comportino l'inagibilità; interruzione di attività socio-economiche;
- R2 - rischio medio: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale senza pregiudizio diretto per l'incolumità delle persone e senza comprometterne l'agibilità e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 - rischio basso: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono limitati.

Rischio Frana

Il sito interessato dalle attività in progetto non è direttamente interessato da fenomeni franosi né da zone a rischio e/o pericolo di frana. L'area più a rischio nel territorio del Comune di Rossano è quella relativa al centro storico che risulta infatti circondato da scarpate di frana, come si evince dalla seguente figura.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

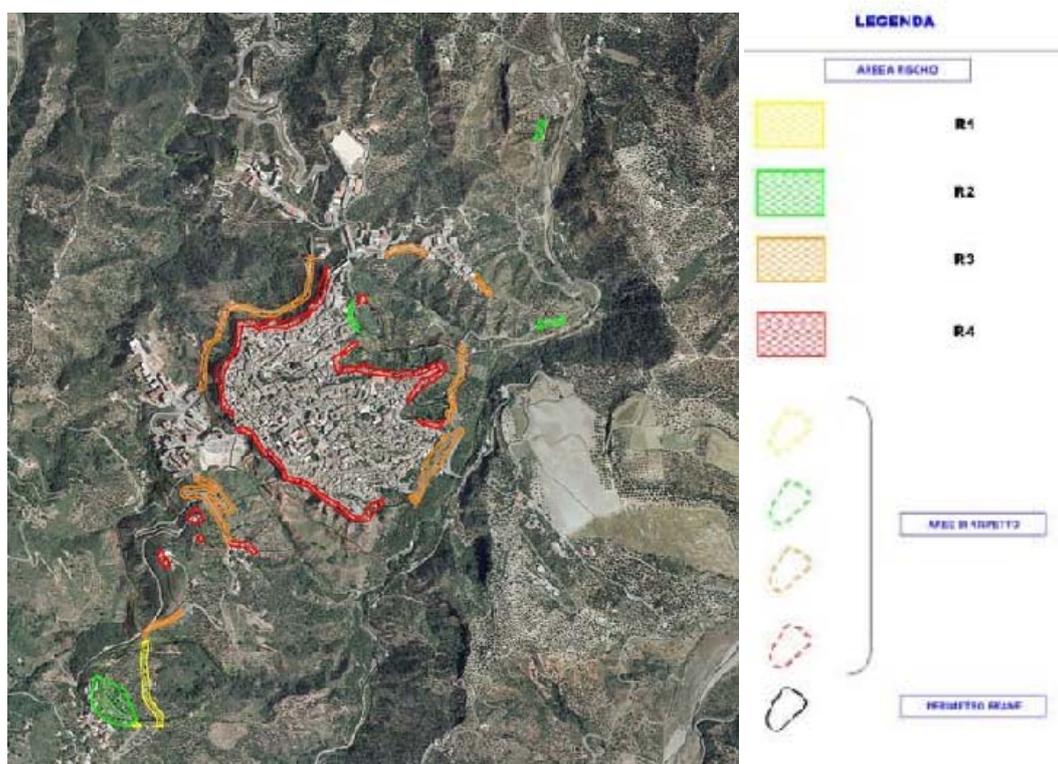


Figura 1-8 – Stralcio PAI Rischio frana

Rischio Idraulico

L'area interessata dalle attività in progetto non è interessata da condizioni idrogeologiche critiche, infatti, come si evince dalla Figura 1-9, il sito non ricade in un'area a rischio idraulico.

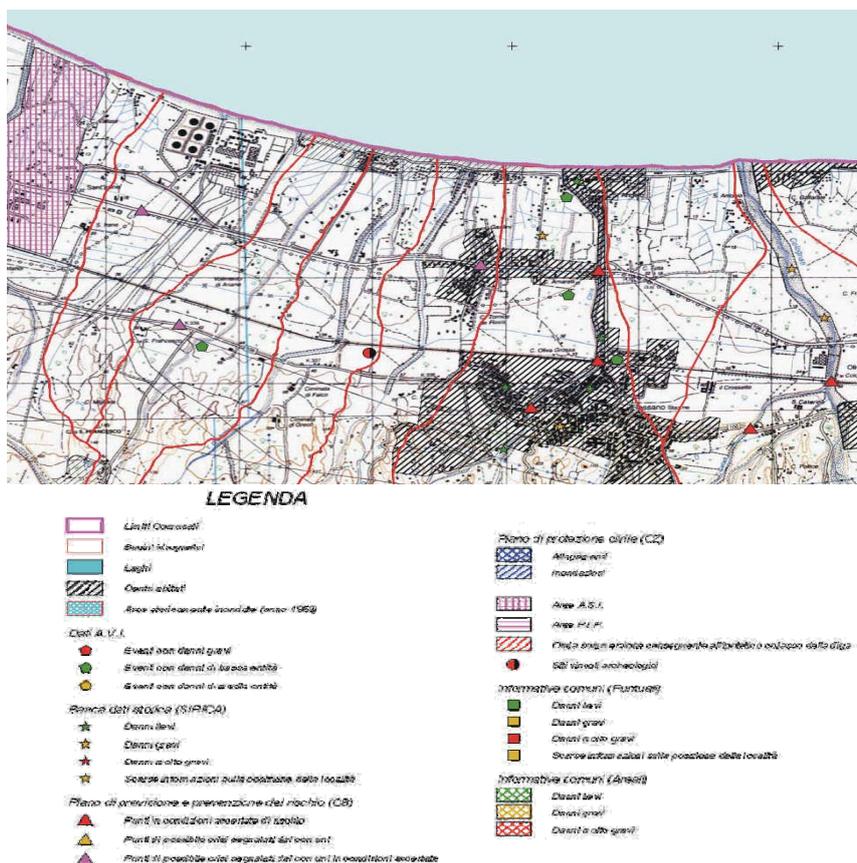


Figura 1-9 – Stralcio PAI Rischio idraulico

Rischio erosione costiera

Nelle aree a rischio di erosione costiera il PAI persegue l'obiettivo del mantenimento e del recupero delle condizioni di equilibrio dinamico della linea di riva e del ripascimento delle spiagge erose.

Nella figura seguente si riporta la situazione del territorio comunale di Rossano (Figura 1-10), che non presenta rilevanti punti di criticità o di possibile crisi.



Figura 1-10 – Stralcio PAI Rischio erosione costiera

La pianificazione a livello comunale

La Legge Urbanistica della Calabria, per quanto riguarda la pianificazione a livello comunale, identifica quali strumenti di pianificazione urbanistica il Piano Strutturale Comunale (PSC) ed il regolamento edilizio ed urbanistico (REU), il Piano Operativo Temporale (POT) e il Piano Attuativo Unitario (PAU), ai quali si aggiungono gli strumenti di negoziazione della pianificazione territoriale ed urbanistica.

Il *Piano strutturale comunale* (P.S.C.) definisce le strategie per il governo dell'intero territorio comunale, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi urbanistici della Regione e con gli strumenti di pianificazione provinciale, espressi dal Quadro Territoriale Regionale (Q.T.R.), dal Piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.) e dal Piano di assetto idrogeologico (P.A.I.).

Il PSC, tra i diversi compiti, ha quello di: classificare il territorio in urbanizzato, urbanizzabile, agricolo e forestale; determinare le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili; definire i limiti dello sviluppo del territorio comunale in funzione delle sue caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche, podologiche, idraulico-forestali ed ambientali; disciplinare l'uso del territorio anche in relazione al rischio idrogeologico e al rischio sismico come definiti dal PAI o da altri strumenti equivalenti; individuare le aree da sottoporre a studi e indagini di carattere specifico ai fini della



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

riduzione del rischio ambientale; delimitare e disciplinare ambiti a valenza paesaggistica ed ambientale ad integrazione del Piano d'Ambito, se esistente, oppure in sua sostituzione, se non esistente e raccordare ed approfondire i contenuti paesistici definiti dalla Provincia; individuare le aree necessarie per il Piano di Protezione Civile; individuare per la predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, le aree da sottoporre a speciale misura di conservazione.

Stessi contenuti ed effetti del Piano Strutturale Comunale ha il *Piano Strutturale in forma Associata (P.S.A.)*, che è lo strumento urbanistico finalizzato ad accrescere l'integrazione fra Enti locali limitrofi con problematiche territoriali affini. I territori oggetto del Piano Strutturale in forma Associata possono interessare due o più Comuni, anche se appartenenti a province diverse.

Al PSA è annesso il *Regolamento Edilizio ed Urbanistico (R.E.U.)* che costituisce la sintesi ragionata ed aggiornabile delle norme e delle disposizioni che riguardano gli interventi sul patrimonio edilizio esistente; ovvero gli interventi di nuova costruzione o di demolizione e ricostruzione, definite dal Piano Regolatore Generale, in relazione alle caratteristiche del territorio e a quelle edilizie preesistenti, prevalenti e/o peculiari.

Il *Piano Operativo Temporale (P.O.T.)* è uno strumento facoltativo che individua le trasformazioni del territorio dovuti ad interventi pubblici o d'interesse pubblico.

I *Piani Attuativi Unitari (P.A.U.)* sono strumenti urbanistici di dettaglio approvati dal Consiglio comunale, in attuazione del Piano strutturale comunale o del Piano operativo temporale, ove esistente, ed hanno i contenuti e l'efficacia:

- o dei piani particolareggiati,
- o dei piani di lottizzazione,
- o dei piani di zona per l'edilizia economica e popolare
- o dei piani per gli insediamenti produttivi,
- o dei piani di recupero del patrimonio edilizio esistente
- o dei piani di spiaggia
- o dei piani di protezione civile.

Sono *strumenti di negoziazione* della pianificazione territoriale ed urbanistica:

- o i programmi integrati di intervento,
- o i programmi di recupero urbano,;
- o i programmi di riqualificazione urbana,
- o i programmi di recupero degli insediamenti abusivi
- o i programmi d'area.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Stato di avanzamento della pianificazione nel Comune di Rossano

Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Rossano, approvato con Decreto del Dirigente della Regione del 19.11.2001, n. 11776 ha sostituito il Programma di Fabbricazione approvato nel lontano 1975 sulle cui previsioni è avvenuto lo sviluppo edilizio ed urbanistico del territorio comunale.

Il P.R.G. suddivide il territorio comunale in zone omogenee e sottozone nell'ambito delle quali definisce le destinazioni d'uso, le modalità costruttive e di intervento, nonché le prescrizioni di vincolo e di salvaguardia ambientale. Le zone omogenee risultano essere le seguenti:

- Zona A - Insediamenti o edifici storico - ambientali
- Zona B - Insediamenti residenziali di completamento
- Zona C - Insediamenti residenziali di espansione
- Zona D - Insediamenti produttivi non agricoli
 - o D1 - Industrie grandi e medie
 - o D2 - Industrie generali
 - o D3 - Artigianato e piccola industria
 - o D4 - Attività industriali esistenti
- Zona E - Insediamenti extra - urbani per attività agricole
- Zona F - Attrezzature di servizio di uso pubblico e collettivo
- Zone speciali
- Aree vincolate

Per ciascuna di queste zone, il PRG detta le prescrizioni, gli interventi ammissibili, le modalità da seguire per la loro realizzazione e gli indici edilizi.

L'area attualmente occupata dalla Centrale termoelettrica Enel di Rossano Calabro ricade nella sottozona D2 (industrie generali) come mostrato in Figura 1-11.

Le norme tecniche di attuazione del P.R.G. prescrivono per l'area di interesse quanto segue: "in essa è consentito il mantenimento degli impianti connessi alla produzione di energia elettrica, già in essere all'atto dell'adozione del piano. Gli interventi di ristrutturazione, completamento ed eventualmente i nuovi impianti, nonché la realizzazione di strutture e manufatti connessi all'esercizio dell'attività produttiva, saranno regolati da apposita convenzione fra l'Enel e l'Amministrazione Comunale...".

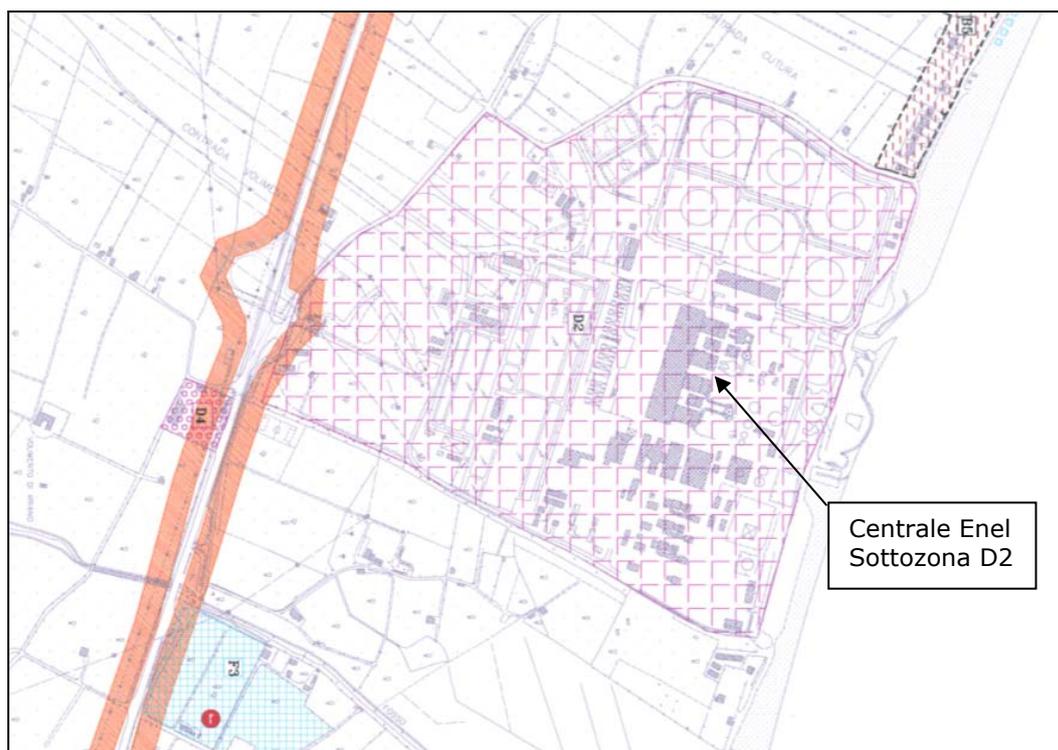


Figura 1-11 - Sottozona D2 area Enel

Documento costitutivo il PRG è il Regolamento edilizio ed urbanistico (R.E.U.) approvato con Decreto del Dirigente generale "Dipartimento Urbanistica" n.17495 del 26 ottobre 2004.

Tale regolamento disciplina le attività di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale. In particolare disciplina l'elaborazione, la formulazione e la realizzazione di nuove costruzioni; di attività sul patrimonio edilizio esistente; di interventi di demolizione e ricostruzione. In particolare stabilisce:

- le modalità d'intervento negli ambiti definiti dal P.R.G.;
- i parametri urbanistici ed edilizi ed i criteri per il loro calcolo;
- le norme igienico-sanitarie e quelle sulla sicurezza degli impianti;
- le norme sul risparmio energetico e quelle per l'eliminazione delle barriere architettoniche;
- le modalità di gestione tecnico-amministrative degli interventi edilizi ed urbanistici.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

La Legge Regionale n.17 del 21.12.2005 "Norme per l'esercizio della delega di funzioni amministrative sulle aree del Demanio Marittimo", riprendendo i concetti della precedente L.R. 34/2002, disciplina l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di demanio marittimo destinato ai fini Turistico - Ricreativi. La stessa legge stabilisce che il Consiglio Regionale approvi il Piano di Indirizzo Regionale (P.I.R.), che definisce i criteri generali di riferimento per i Comuni nella redazione ed approvazione dei Piani Comunali di Spiaggia (P.C.S.). Il Piano Comunale di Spiaggia è un piano particolareggiato di utilizzazione delle aree del demanio marittimo con cui il Comune, nel rispetto del PIR, individua le zone omogenee di intervento e stabilisce per ciascuna di esse, le tipologie di insediamento nonché il relativo standard sui servizi, con particolare riferimento alle aree da destinare alla balneazione ed ai servizi e alle attrezzature connesse all'attività degli stabilimenti balneari.

La Provincia di Cosenza ha approvato con Decreto Dirigenziale n.6 del 7/08/2009 il PCS del Comune di Rossano.

Tale Piano intende fornire un'organica fruizione delle aree demaniali e delle spiagge alla collettività, ed incentivare uno sviluppo turistico di detta parte del territorio.

Le Aree Naturali Protette

A livello Europeo i due strumenti legislativi principali relativi alle aree protette, costituiti dalla Direttiva "Uccelli" e dalla Direttiva "Habitat", mirano sia a proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico, sia a contribuire alla conservazione della biodiversità nel territorio europeo degli Stati membri. Viene così definito un quadro comune in cui vengono suggerite misure di conservazione e tutela di tutte le specie, attraverso l'istituzione di Zone di Protezione Speciali (ZPS) e di Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), il mantenimento e la sistemazione degli habitat situati all'interno o all'esterno delle zone di protezione la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC). La direttiva "Habitat" individua, inoltre, una lista di habitat naturali di interesse comunitario (Allegato 1) e una lista di specie animali e vegetali di interesse comunitario (Allegato 2), al fine di realizzare una rete ecologica europea coerente.

A livello nazionale, la Legge Quadro 394/91 (art.1) fissa i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette,



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

al fine di garantire e di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del Paese. Ai fini della legge, costituiscono "patrimonio naturale" le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico ed ambientale; pertanto nell'art. 2 viene definita la classificazione delle aree naturali protette in:

- Parchi nazionali
- Parchi naturali regionali
- Riserve naturali.

In Italia, il Ministero dell'Ambiente attraverso il Servizio Conservazione della Natura con il coordinamento tecnico dell'ENEA, in attuazione della Direttiva *Habitat* 92/43 del 21/05/92 e in virtù delle disposizioni della Legge 394/91, ha avviato il progetto BIOITALY (*Biotopes Inventory of Italy*), finanziato dall'Unione Europea per aggiornare e completare le conoscenze sull'ambiente naturale ed in particolar modo sui biotopi e gli *habitat* naturali e seminaturali presenti nel territorio nazionale, ed ha individuato i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) cui la Direttiva *Habitat* (CEE/92/43) si riferisce. Pertanto è stato effettuato il primo censimento ufficiale dei siti da parte delle Regioni e delle Province Autonome attraverso la stretta collaborazione delle istituzioni scientifiche quali la Società Botanica Italiana, l'Unione Zoologica Italiana e la Società Italiana di Ecologia. Il censimento comprende oltre ai Siti d'Interesse Comunitario (SIC) anche le schede Bioitaly relative ai Siti d'Interesse Nazionali (SIN) e Regionali (SIR), ritenuti rilevanti a livello locale ma non presenti nelle liste degli Allegati della Direttiva 92/43/CEE.

L'insieme delle informazioni ottenute dal "Progetto Bioitaly" porta quindi ad attuare una politica più incisiva di salvaguardia degli *habitat* e delle specie di flora e fauna attraverso la Rete Ecologica Europea denominata "Natura 2000".

L'Italia ha recepito e dato attuazione alla Direttiva *Habitat* (92/43/CEE) attraverso il D.P.R. n.357 del 8 settembre 1997, modificato e integrato dal DPR 120/2003 e s.m.i., in cui si riprendono i concetti e le definizioni già enunciati all'interno della Direttiva Europea esprimendo la necessità di tenere in considerazione, nella pianificazione e programmazione territoriale, la valenza naturalistico-ambientale dei SIC.

L'elenco vigente delle aree protette è stato successivamente consolidato negli anni attraverso vari atti amministrativi, come riportati nel paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

A livello regionale, la Regione Calabria con la L.R. 10/2003 *"garantisce e promuove, in maniera unitaria e in forma coordinata con lo Stato e gli Enti Locali, la conservazione e la valorizzazione del suo patrimonio naturale"*, di eccezionale valore biogeografico e di rilevante valore naturalistico ed ambientale. Inoltre nell'ambito dei principi della Legge 394/91, degli art. 9 e 32 della Costituzione e delle Norme dell'Unione Europea in materia ambientale e di sviluppo durevole e sostenibile, *"detta norme per l'istituzione e la gestione delle aree protette della Calabria al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica della Regione, nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelle degradate"*.

La Legge Regionale individua e tutela, sulla base dei caratteri territoriali e paesistici, le emergenze paesistiche, i sistemi dominanti che caratterizzano il territorio e i beni di particolare valore ambientale, cioè gli ambiti più significativi per il loro pregio naturalistico, scientifico o documentario. In tale contesto vengono individuate, come aree di elevata qualità paesistico-ambientale, quelle riconosciute di particolare pregio e non ancora soggette a specifica tutela, comprendenti sia alcuni insiemi geo-morfologici di significato naturalistico e storico-culturale, sia aree di particolare significatività e complessità.

I principali obiettivi della Legge Regionale 10/2003 (art. 3) sono:

- conservazione del patrimonio forestale, miglioramento dei boschi esistenti tramite interventi di rimboschimento, ricostituzione dei boschi degradati finalizzata alla salvaguardia degli habitat naturali e della biodiversità;
- salvaguardia dei biotopi, di associazioni di vegetali o forestali e di formazioni geologiche, geomorfologiche e paleontologiche di rilevante valore storico, scientifico e culturale;
- difesa della flora e della fauna, delle associazioni vegetali, forestali, delle formazioni paleontologiche di comunità biologiche, del paesaggio naturale ed antropizzato tradizionale, dei biotipi, dei valori scenici e panoramici, degli equilibri ecologici e del patrimonio biogenetico;
- disciplina del corretto uso del territorio, conoscenza della natura e educazione ambientale dei cittadini;
- miglioramento delle condizioni di vita mediante la costruzione di infrastrutture al fine di rendere maggiormente fruibili le aree protette ed incentivare le attività economiche ed imprenditoriali;
- conoscenza scientifica della flora e della fauna calabresi utile a realizzare il censimento delle specie biologiche con particolare attenzione alle specie endemiche e rare.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Il sistema regionale delle aree protette della Calabria (L.R. 10/2003 art. 4, comma 1), è articolato, in relazione alle diverse caratteristiche e destinazioni delle stesse, nelle seguenti categorie:

- Parchi naturali regionali;
- Riserve naturali regionali;
- Monumenti naturali regionali;
- Paesaggi protetti;
- Paesaggi urbani monumentali;
- Siti comunitari;
- Parchi pubblici urbani e giardini botanici.

"Il sistema è completato con le aree corridoio della rete ecologica".

Nel rispetto della Legge 394/91, e ai sensi della LR 10/2003, la Regione Calabria istituisce le aree protette. Dall'entrata in vigore della legge istitutiva dell'area protetta e fino allo spiegamento dell'efficacia del piano dell'area stessa, vengono adottate misure di salvaguardia per garantire la conservazione dello stato dei luoghi.

Si precisa che nelle aree protette nazionali e regionali, la Regione, gli Enti locali, le Comunità del Parco e tutti i soggetti pubblici e privati interessati attuano forme di cooperazione e intesa, attraverso accordi di programma e patti territoriali come previsto nella Legge n. 662 del 23 dicembre 1996.

La programmazione regionale degli interventi relativi alle aree protette e alla tutela dei valori ambientali del territorio regionale viene effettuata attraverso il Programma Triennale, sulla base delle indicazioni del Comitato Tecnico-Scientifico e tenuto conto delle disponibilità finanziarie. Il Programma procede all'individuazione di nuove aree di reperimento di interesse naturalistico, indicando in quali, tra quelle previste, la Regione intende istituire nel periodo di riferimento parchi o riserve naturali individuandone la perimetrazione provvisoria, ripartendo le risorse finanziarie disponibili tra ciascuna area protetta, istituita o di nuova istituzione. Prevede inoltre contributi per particolari progetti di recupero, di restauro e/o valorizzazione ambientale, per l'informazione ed educazione ambientale e per il finanziamento dei piani pluriennali economico sociali dei parchi regionali.

Al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica e favorire il recupero e il restauro ambientale di quelle degradate, è stato creato un sistema integrato di aree protette che permette di raggiungere obiettivi importanti nella conservazione e nella ricostituzione del patrimonio



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

forestale e nella salvaguardia degli *habitat* naturali e della biodiversità.

In conformità alla Legge Regionale 10/2003, i siti SIC, ZPS, SIN e SIR, individuati sul territorio calabrese sulla base del loro valore naturalistico e della rarità delle specie presenti, contribuiscono alla Rete Ecologica Europea denominata "*Natura 2000*" e vengono iscritti nel Registro Ufficiale delle aree protette della Regione Calabria. Tali siti, insieme alle aree protette già istituite e a quelle di prossima istituzione, vanno a costituire la Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) la cui realizzazione è stata sostenuta dal P.O.R. Calabria 2000-2006.

Il Sistema Regionale delle Aree Naturali Protette della Calabria², caratterizzato da una varietà di ambienti naturali e una notevole biodiversità, si compone di 179 SIC (Siti di Importanza Comunitaria)³, 6 ZPS (Zone di Protezione Speciale), 20 SIN (Siti di Interesse Nazionale) e 7 SIR (Siti di interesse Regionale).

A livello regionale la superficie complessiva del sistema delle aree naturali protette (parchi nazionali e regionali, riserve terrestri e marine) copre una percentuale pari al 21,2% dell'intero territorio calabrese.

Nella Provincia di Cosenza ricade buona parte della superficie protetta regionale. Il PTCP distingue le aree tutelate in:

- parchi e riserve;
- altri ambiti di tutela;
- comprensori paesaggistici;
- rete ecologica regionale.

Si riportano nel seguito uno stralcio della carta delle aree protette e della carta della valenza delle aree protette (Figura 1-12 – Carta delle aree protette (Stralcio della carta QC23 del PTCP) Figura 1-12 e Figura 1-13) allegate al PTCP.

La Carta delle aree protette riporta la perimetrazione puntuale delle aree protette della provincia di Cosenza (Parchi nazionali, riserve e ZPS) e la localizzazione delle aree SIC.

La Carta della Valenza delle aree protette è invece realizzata a scala comunale: a ciascun comune è stata assegnata una valenza (da "moderata o nulla" a "molto elevata con presenza di aree SIC"). La classificazione dei comuni è basata sulla percentuale di superficie di

² Delibera Giunta Regionale 27 giugno 2005, n. 607

³ Informazioni ufficiali tratte dal Sito del Ministero dell'Ambiente

area protetta che ricade in ciascuno di essi rispetto alla superficie comunale totale e tiene conto della presenza di eventuali Siti di Interesse Comunitario.

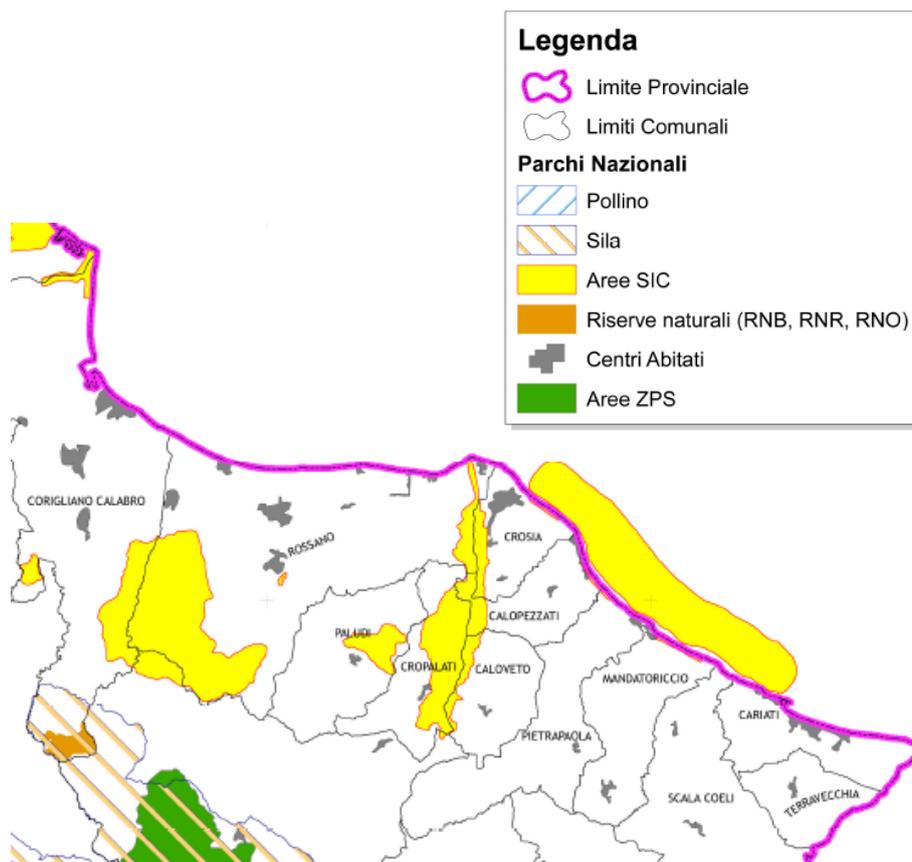


Figura 1-12 – Carta delle aree protette (Stralcio della carta QC23 del PTCP)

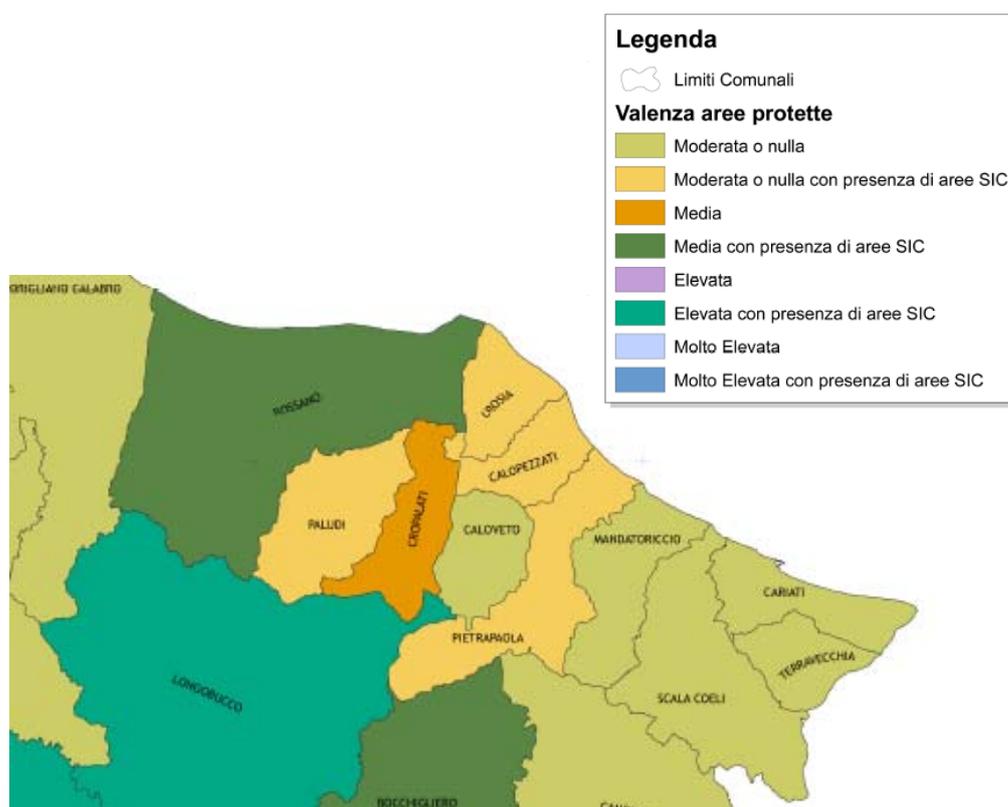


Figura 1-13 – Carta della valenza aree protette (Stralcio della carta QC12 del PTCP)

L'Amministrazione provinciale di Cosenza ha inoltre approvato con DGR n.948/2008 il Piano di Gestione dei SIC della Provincia.

Nell'area di interesse, di lato 25 km, circostante la Centrale di Rossano Calabro nei territori dei Comuni di Rossano e Corigliano, sono presenti 7 Siti di Importanza Comunitaria e di elevata valenza naturalistica.

- | | |
|---------------------------------|------------|
| - Foce del fiume Crati | IT 9310044 |
| - Fiumara Trionto | IT 9310047 |
| - Farnito di Corigliano Calabro | IT 9310049 |
| - Casoni di Sibari | IT 9310052 |
| - Torrente Celati | IT 9310054 |
| - Foreste Rossanesi | IT 9310067 |
| - Vallone S. Elia | IT 9310068 |

Nell'area sono inoltre presenti le seguenti aree:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Parchi Nazionali:

- Parco Nazionale della Sila EUAP 0550

RNR (Riserve Naturali Regionali):

- Riserva Naturale Foce del Crati EUAP 0254

Tra tutti i siti di maggiore interesse, quello più prossimo alla Centrale di Rossano, è il SIC denominato "Foreste Rossanesi" che dista dall'area oggetto dell'intervento circa 3.5 km. Relativamente a tale SIC è stato preparato uno studio di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5, c. 4 del DPR 357/97 s.m.i. riportato in **Allegato 2.2/I**.

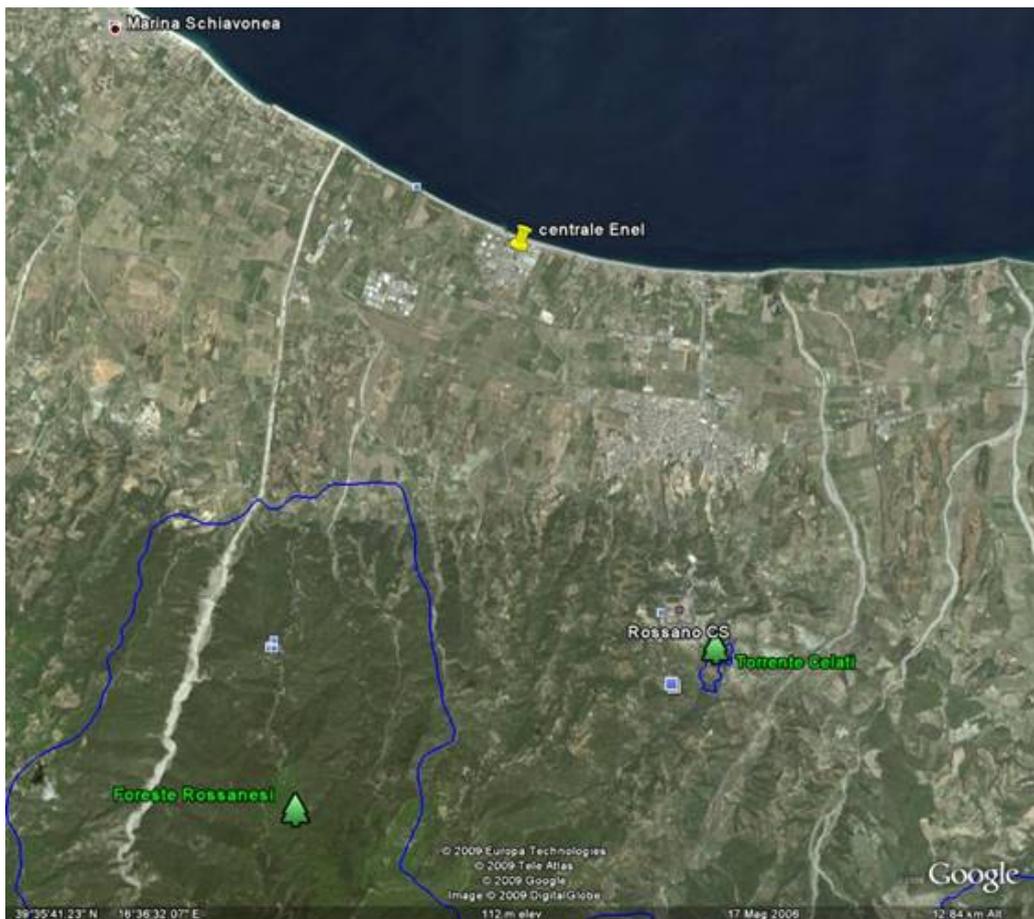


Figura 1-14 - Delimitazione ufficiale delle aree SIC



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Il Regime vincolistico e l'uso del Suolo

Vincoli derivanti dalla sismicità del sito

Il vincolo sismico è riferito alle aree soggette a rischio sismico e a movimenti franosi.

La sua finalità è quella di sottoporre a controllo tutti gli interventi edilizi sulle aree vincolate con creazione di un archivio-deposito dei progetti e la loro attestazione, su uno standard tecnico predefinito.

Il rischio sismico è definibile come la probabilità che si verifichino eventi che producano danni a persone o cose per effetto di una fonte. Esso è definito dal prodotto della frequenza di accadimento e della gravità delle conseguenze (magnitudo).

La definizione della distribuzione geografica della pericolosità sismica si traduce nella cosiddetta zonizzazione sismica cioè nella ripartizione del territorio in zone con caratteristiche diverse, cui corrispondono in sede di pianificazione vincoli differenti nelle normative di prevenzione dei rischi.

La prima fonte legislativa in materia è la Legge 64/1974 che individuava, per il territorio nazionale, le aree a basso rischio sismico e quelle ad alto rischio, distinguendo pertanto zone sismiche di prima, seconda e terza categoria per le quali era necessario applicare dei criteri costruttivi antisismici prescritti dalla stessa legge. In maniera più esaustiva il D.M. 16 gennaio 1996, del Ministero dei LL.PP., definisce le norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche ovvero i criteri generali di progettazione e le disposizioni generali relative agli edifici ed alle opere di sostegno dei terreni da applicare per le costruzioni in zone dichiarate sismiche.

Il D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia", all'articolo 83- che riprende l'art.3 della Legge 2.2.1974, n.64 e gli artt. 53 e 93 del D.Lgs 31.12.1998, n.112 - stabilisce che tutte le costruzioni la cui sicurezza può comunque interessare la pubblica incolumità, da realizzare in zone dichiarate sismiche ai sensi dei commi 2 e 3 dello stesso articolo, sono disciplinate, oltre che da norme tecniche per l'edilizia di carattere generale riportate all'articolo 52 (progettazione, esecuzione e collaudo di edifici e di altre opere speciali; carichi e sovraccarichi; verifica di sicurezza; indagini su terreni e rocce; opere di sostegno e fondazione; protezione dagli incendi), da specifiche norme tecniche emanate con decreti ministeriali.

Sempre l'articolo 83 stabilisce inoltre che con decreto ministeriale sono definiti anche i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

e dei relativi valori differenziali del grado di sismicità da prendere come base per la determinazione delle azioni sismiche e di quanto specificato dalle norme tecniche e che le Regioni provvedono all'individuazione delle zone dichiarate sismiche ed alla formazione ed aggiornamento degli elenchi.

Il successivo articolo 84 precisa che le norme tecniche specifiche definiscono, in relazione ai diversi gradi di sismicità, l'altezza massima, le distanze minime, il dimensionamento e la verifica delle diverse parti della costruzione, le fondazioni e le parti in elevazione, ed inoltre dispone che devono essere esaurientemente accertate le caratteristiche generali e le proprietà fisico-meccaniche dei terreni di fondazione da estendere, nel caso di costruzioni su pendii, al di fuori dell'area edificatoria. Gli articoli 93 e 94 stabiliscono che nelle zone sismiche per procedere ad interventi edilizi deve essere effettuata la denuncia dei lavori o richiesta l'autorizzazione per l'inizio dei lavori.

Con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 vengono delegati gli enti locali ad effettuare la classificazione sismica di ogni singolo comune, in modo molto dettagliato, al fine di prevenire eventuali situazioni di danni a edifici e persone a seguito di un eventuale terremoto. Inoltre, in base alla zona di classificazione sismica, i nuovi edifici costruiti in un determinato comune, così come quelli già esistenti durante le fasi di ristrutturazioni, devono adeguarsi alle corrispondenti normative vigenti in campo edilizio. L'Ordinanza prevede dunque che le Regioni, sulla base dei criteri generali dettati nell'Allegato 1 (criteri per l'individuazione delle zone sismiche che rimandano ad una distinzione secondo 4 zone sismiche), provvedono all'individuazione, redazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche lasciando facoltà di introdurre o meno l'obbligo della progettazione antisismica nelle zone 4.

Secondo tale provvedimento legislativo i comuni italiani sono stati classificati in 4 categorie principali, in base al loro rischio sismico, calcolato sia per frequenza che per intensità degli eventi:

- Zona 1: sismicità alta: comprende 708 comuni
- Zona 2: sismicità media: comprende 2.345 comuni
- Zona 3: sismicità bassa: comprende 1.560 comuni
- Zona 4: sismicità molto bassa: comprende 3.488 comuni.

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28 aprile 2006 approva i criteri generali per l'individuazione delle zone



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

sismiche e la formazione ed aggiornamento degli elenchi, la mappa della pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale.

I criteri per l'individuazione delle zone sismiche sono definiti nell'Allegato 1A, con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con D.M. 14 settembre 2005. Nell'allegato 1B (Figura 1-15) è riportata la mappa della pericolosità sismica a scala nazionale da assumere quale riferimento per l'assegnazione di un territorio ad una delle diverse quattro zone sismiche predefinite.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

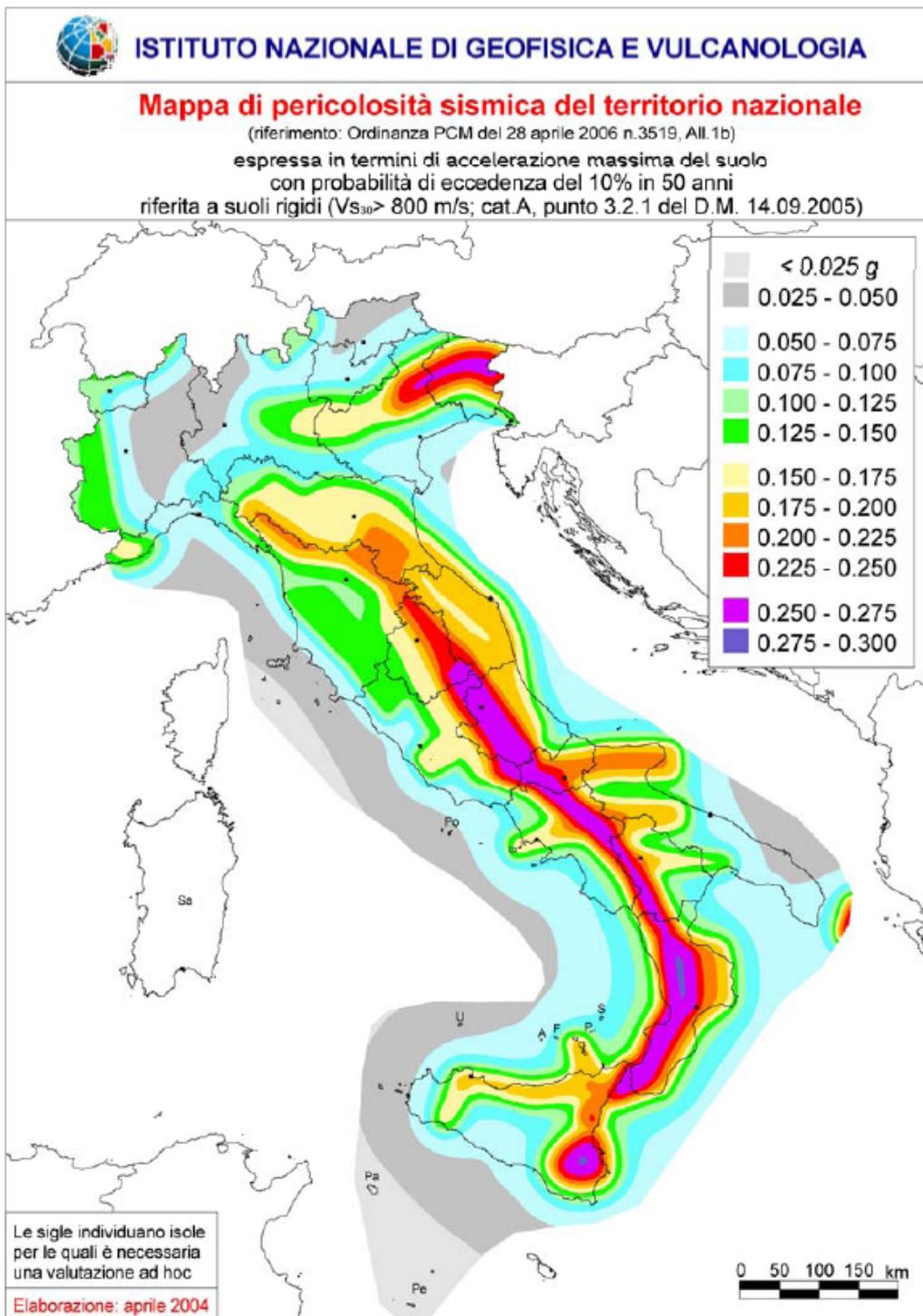


Figura 1-15 - Fonte INGV: Allegato 1B - Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28.4.2006



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Nel territorio della Regione Calabria classificato come zona sismica fin dal 1909, è stata attivata già dal 1974 una procedura di analisi geologica del territorio ai fini della pianificazione, successivamente regolamentata dalla L.R. 19 dicembre 1994, n. 17, "Disciplina per le costruzioni ricadenti in zone sismiche", e dalla L.R. 27 aprile 1998, n. 7, "Disciplina per le costruzioni ricadenti in zone sismiche. Snellimento delle procedure in attuazione dell'art. 20 della legge 10 dicembre 1981, n. 741".

La citata L.R. 7/1998 stabilisce i criteri da osservare per attività di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio ed anche, all'articolo 11, le "Indagini geologiche relative a strumenti urbanistici generali, attuativi e loro varianti". I criteri e le condizioni andranno riviste alla luce del già citato Testo Unico sull'edilizia, promulgato con il D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380.

La Regione Calabria, con la D.G.R. 10 febbraio 2004, n. 47, prende atto dei Criteri per l'individuazione delle zone sismiche e della conseguente prima individuazione dei Comuni classificati sismici nel territorio regionale come da elenco riportato nell'Allegato 1 dell'Ordinanza del PCM 3274/2003, aggiornando conseguentemente la classificazione sismica come da elenco allegato alla stessa delibera (Figura 1-16). Fermo restando l'obbligo per la Regione Calabria, ai sensi dell'art. 94 comma 2 lett a) del D.Lgs 112/98, di provvedere all'individuazione, formazione e aggiornamento delle zone sismiche sulla base dei criteri citati nel OPCM 3274/2003.

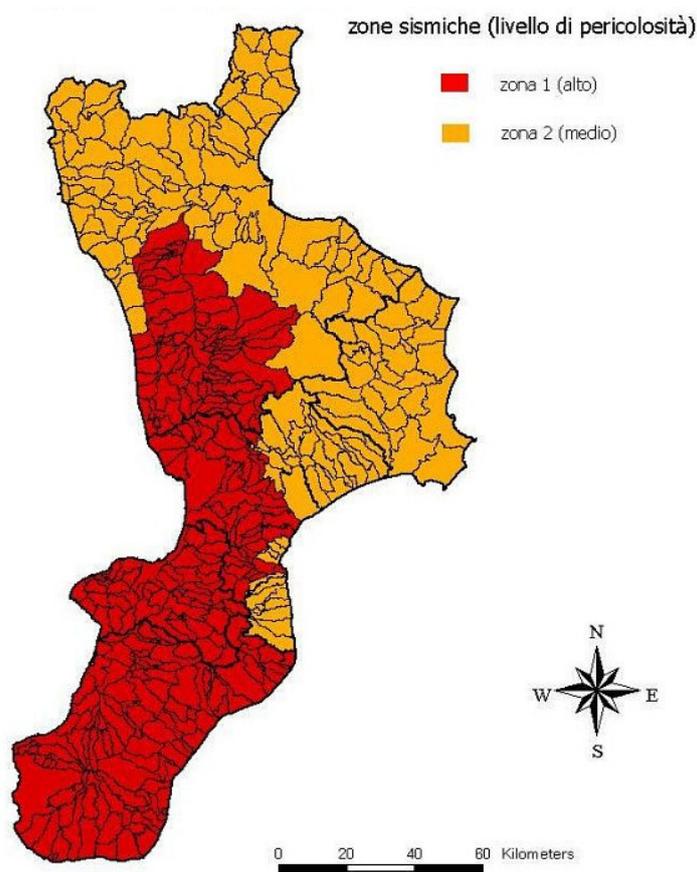


Figura 1-16 - Classificazione sismica della Regione Calabria in recepimento dell'Ordinanza del PCM 3274/2003

Alcuni aspetti inerenti il vincolo sismico sono considerati nella L.R. 16 aprile 2002, n. 19, "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Calabria", con riferimento ai contenuti dei diversi strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Come precedentemente illustrato, al momento la Regione Calabria ha approvato il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTR), ossia lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con il quale la Regione stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per la identificazione dei sistemi territoriali, indirizza ai fini del coordinamento la programmazione e la pianificazione degli enti locali.

In merito al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che concorre al processo di pianificazione territoriale, la Provincia di Cosenza ha approvato il PTCP con Deliberazione del 5 maggio 2009, n.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Si riportano di seguito i riferimenti inerenti agli aspetti sismici, contenuti nei documenti sopra citati.

Le Linee Guida della Pianificazione Regionale, al paragrafo 3.4 della Parte Prima del documento, prevedono alcune direttive di riduzione e prevenzione del rischio sismico, e stabiliscono che il QTR, "tenuto conto delle recenti modifiche della classifica sismica e dell'evoluzione, in termini di aggiornamento e miglioramento, della normativa sismica, identifica come areali di rischio sismico tutti gli ambiti sede di elementi a rischio esistenti appartenenti tanto al sistema insediativo che a quello relazionale, nonché, in casi particolari, al sistema naturalistico ambientale".

In tale punto si precisa inoltre che, per le prerogative sancite dall'art. 17, comma 3b della L.R. 19/2002, la Regione "provvede alla classifica sismica del territorio individuando le zone a differente pericolosità sismica di base e per le stesse caratterizza il livello di pericolosità di base", e che "resta fissato il principio che attraverso lo studio delle variazioni locali di pericolosità, di vulnerabilità delle strutture, di vulnerabilità urbana e di esposizione, secondo le metodologie più avanzate della microzonazione sismica integrata nella pianificazione urbanistica e territoriale, gli strumenti di pianificazione a qualsiasi livello, devono perseguire lo scopo di migliorare la conoscenza del rischio sismico e di attuare tutti i possibili criteri di scelta e interventi finalizzati alla prevenzione e riduzione dello stesso, secondo un approccio graduale e programmato alle varie scale e ai vari livelli di pianificazione".

Le Linee Guida, al punto Rischio sismico del paragrafo 4.3 della Parte Prima del documento, con riferimento al PTCP, evidenziano che lo stesso definisce gli elementi di valutazione del rischio sismico e che, ai sensi dell'articolo 18 della L.R. 19/2002, deve costruire tutto il quadro conoscitivo dei rischi. In dettaglio si sottolinea che il PTCP, "a cui compete la definizione dei quadri conoscitivi dei rischi anche ai fini della predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione, ai sensi della Legge 225/92 e L.R. 4/97, identificano cartograficamente gli areali di rischio sismico, sulla base di credibili scenari di pericolosità



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

complessiva e di danneggiamento, tenendo perciò conto della combinazione dei parametri di pericolosità di base, di pericolosità locale e vulnerabilità, con riferimento agli insediamenti e alle principali infrastrutture viarie e di trasporto, alle reti di erogazione della corrente elettrica e del gas, alle condutture dell'acqua potabile, alle reti fognarie e telefoniche". I PTCP, con riferimento alle citate basi, "stabiliscono azioni, misure di salvaguardia e interventi per la messa in sicurezza del territorio" servendosi del Piano di Previsione e Prevenzione dei Rischi. La carta del rischio sismico a scala comunale, allegata al PTCP, e riportata nel seguito (Figura 1-17), è stata realizzata sulla base della classificazione riportata nell'Ordinanza del PCM 3274/2003.

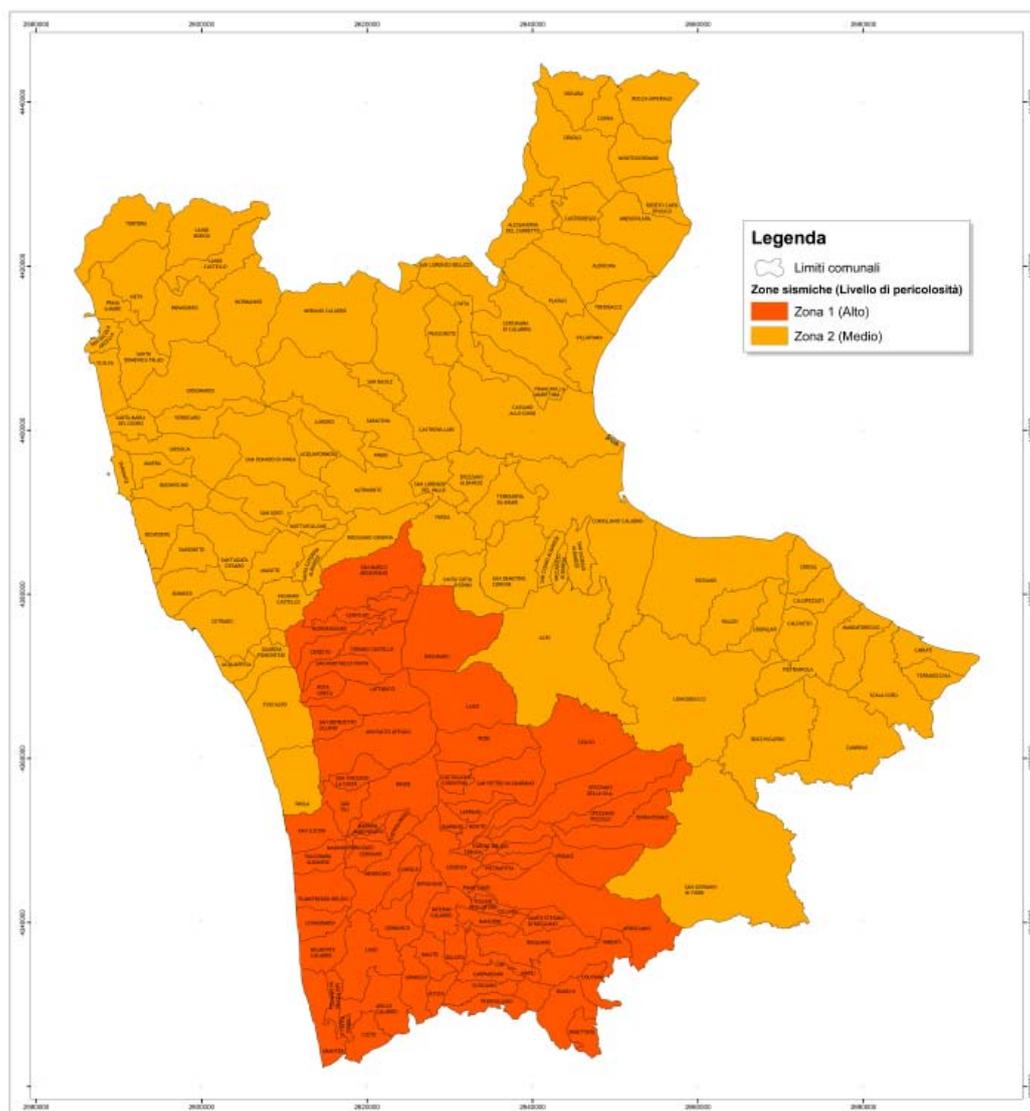


Figura 1-17 - Provincia di Cosenza - PTCP: Carta del Rischio Sismico 1:250.000

Sempre le Le Linee Guida della Pianificazione regionale, al punto Rischio sismico del paragrafo 5.7 della Parte Prima del documento, con riferimento al PSC, strumento che, in base all'articolo 20 della L.R. 19/2002, disciplina l'uso del territorio in relazione alla valutazione delle condizioni di pericolosità sismica, evidenziano che lo stesso deve identificare la pericolosità sismica locale, riconoscendo e distinguendo le situazioni che possono generare amplificazioni o instabilizzazioni a vario livello. Anche in tale caso sono definite le prescrizioni relative alle



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

localizzazioni delle aree di espansione e delle infrastrutture, identificando fattori escludenti e fattori limitanti che risultano essere identici a quelli previsti con riferimento ai PTCP.

In tale ambito, il QTR/P, di recente approvato, assume come obiettivo prioritario la mitigazione del rischio sismico, individuando gli indirizzi e le strategie più efficaci al riguardo. Questo obiettivo, pur trovando il suo ambito operativo ottimale all'interno della pianificazione comunale, può essere perseguito solo se all'interno del QTR si predispongono i criteri e le linee guida necessarie per garantire unitarietà e sistematicità alle azioni di prevenzione e mitigazione sismica su tutto il territorio regionale.

Quadro inerente l'area dell'impianto di Rossano

Per la conoscenza delle caratteristiche sismiche dell'area si prendono in considerazione anche due indicatori di rischio sismico, che rappresentano due aspetti diversi dello stesso fenomeno:

- l'accelerazione orizzontale di picco (PGA) che illustra l'aspetto più propriamente fisico, poichè si tratta di una grandezza di interesse ingegneristico che viene utilizzata nella progettazione, in quanto definisce le caratteristiche costruttive richieste agli edifici in zona sismica,
- l'intensità macrosismica che fornisce prevalentemente indicazioni delle conseguenze socio-economiche, descrivendo il grado di danneggiamento causato dai terremoti; una carta di pericolosità costruita con i valori di intensità macrosismica si avvicina, con le dovute cautele derivate da diverse approssimazioni insite nel parametro, al concetto di rischio sismico.

Le zone sismiche sono pertanto localizzate sulla base del picco di massima accelerazione orizzontale del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni. Considerando la mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale redatta dall'INGV e allegata all'OPCM del 28 aprile 2006, n.3519 (di cui uno stralcio in Figura 1-18) si può notare che il territorio del Comune di Rossano, area di interesse per il progetto presentato, ha un valore di accelerazione massima al suolo a cavallo tra due intervalli: verso la costa ha un valore compreso $0,175 \text{ m/s}^2$ $0,200 \text{ m/s}^2$ mentre verso l'entroterra ha un valore compreso $0,200 \text{ m/s}^2$ e $0,225 \text{ m/s}^2$.

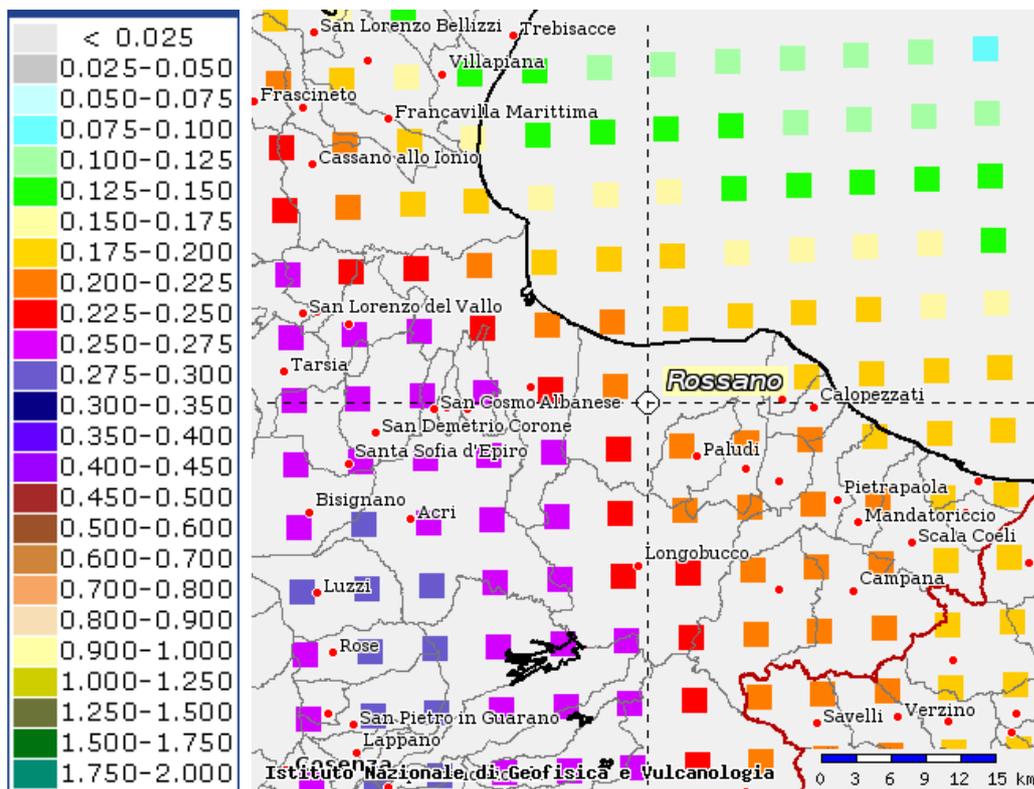


Figura 1-18 - Mappa della pericolosità sismica espressa in termini di accelerazione massima - Comune di Rossano

Come segnalato nell'approvato PTCP il Comune di Rossano presenta un livello di pericolosità medio (Zona 2) essendo ubicato in Zona sismica 2 ai sensi dell'OPCM n.3274 del 20 marzo 2003 e ribadito dalla Deliberazione della Giunta Regionale 47/2004.

Ne consegue che il vincolo sismico previsto per l'area comporta l'applicazione di livelli di tutela intermedi, con riferimento a quanto definito dal DPR 380/2001 in particolare all'art. 84 e agli articoli 93 e 94 e anche a quanto definito dal DM 16 gennaio 1996 e dalla OPCM 3274/2003. L'opera in progetto dovrà quindi tener conto delle norme tecniche che regolano la progettazione antisismica del territorio predisposte dal D.M. 14 gennaio 2008, "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Vincolo idrogeologico

Il vincolo idrogeologico (Regio Decreto Legge n. 3267 del 30 dicembre 1923, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani") 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, a seguito di modifica delle pendenze legate all'uso ed alla non oculata regimazione delle acque meteoriche o di falda.

Il Vincolo Idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma segue l'integrazione dell'opera con il territorio; la presenza del vincolo comporta la necessità di una specifica autorizzazione da parte delle Regioni, o dagli organi competenti individuati dalla normativa regionale, per tutte le opere edilizie che presuppongono movimenti di terra. La necessità di tale autorizzazione riguarda anche gli interventi di trasformazione colturale agraria che comportano modifiche nell'assetto morfologico dell'area o intervengono in profondità su quei terreni.

Quadro inerente l'area dell'impianto di Rossano

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) previsto dal DL 180/98 ("Decreto Sarno") è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.

Il Piano, come sancito dalla legge 11 dicembre 2000, n. 365, art. 1bis comma 5, ha valore sovraordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale; ciò significa che, a partire dagli elaborati del PAI di pertinenza di ciascun Comune, si procede alle varianti del Piano Regolatore Generale.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28 dicembre 2001: "DL 180/98 e successive modificazioni. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico". Esso comprende tra la cartografia di base la "Carta dei Vincoli", il cui stralcio inerente l'area di interesse del progetto e riportato di seguito in Figura 1-19, evidenzia come la quasi totalità della provincia di Cosenza è sottoposta a vincolo idrogeologico. Il PAI attribuisce ai Comuni della provincia di Cosenza un livello di rischio di frana o di inondazione individuando al loro interno le zone a rischio distinte in quattro livelli



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI

A 24

na e inondazione di 4° livello ossia di rischio alto.

Il vincolo idrogeologico vigente sull'area oggetto del presente progetto si concretizza nell'osservanza delle norme stabilite dal Regio Decreto Legge n. 3267 del 30 dicembre 1923, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" e s.m.i. e dal Regio Decreto Legge n. 1126 del 16 maggio 1926 "Approvazione del regolamento per l'applicazione del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267, concernente il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani".



Figura 1-19 - Piano per l'Assetto Idrogeologico - Stralcio della Carta dei Vincoli - 1:250.000

Vincoli paesaggistici, architettonici, archeologici e storico culturali
(D.Lgs. 42/2004)

Nel presente paragrafo sono esaminati gli aspetti inerenti la protezione dei beni culturali e ambientali ai sensi del Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio",



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 28 della Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004 e successivamente modificato ed integrato dai Decreti Legislativi n.156 e n.157 del 24 marzo 2006 e dal Decreto Legislativo 26 marzo 2008 n.63, entrato in vigore il 24 aprile 2008. Il Codice è una rilettura della normativa di tutela alla luce delle leggi successive al Decreto legislativo 490/1999 abrogato dal Codice, con preciso riferimento alla modifica del Titolo V della Costituzione.

Per l'analisi dei beni paesaggistici, architettonici, archeologici e storico culturali presenti nei dintorni del sito interessato dagli interventi in progetto è stato preso in considerazione il territorio comunale di Rossano e si è fatto riferimento alle banche dati della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali⁴, in particolare il SITAP, Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico, banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici, nella quale sono catalogate le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalle Legge 1497/1939 e 431/1985. Poiché tale normativa è stata successivamente abrogata dal Decreto legislativo 490/1999, a sua volta abrogato dal Decreto legislativo 42/2004 e s.m.i., per la definizione dei beni e delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico si fa riferimento agli articoli 142 del Decreto legislativo 42/2004 e s.m.i..

Vincolo paesaggistico

Lo stralcio cartografico riportato nel seguito (Figura 1-20) rappresenta il quadro generale del contesto vincolistico in cui va ad inserirsi il progetto in esame. Nel quadrante rosso è racchiusa l'area dell'attuale centrale di Rossano e oggetto dell'intervento in questione.

⁴ <http://www.bap.beniculturali.it>

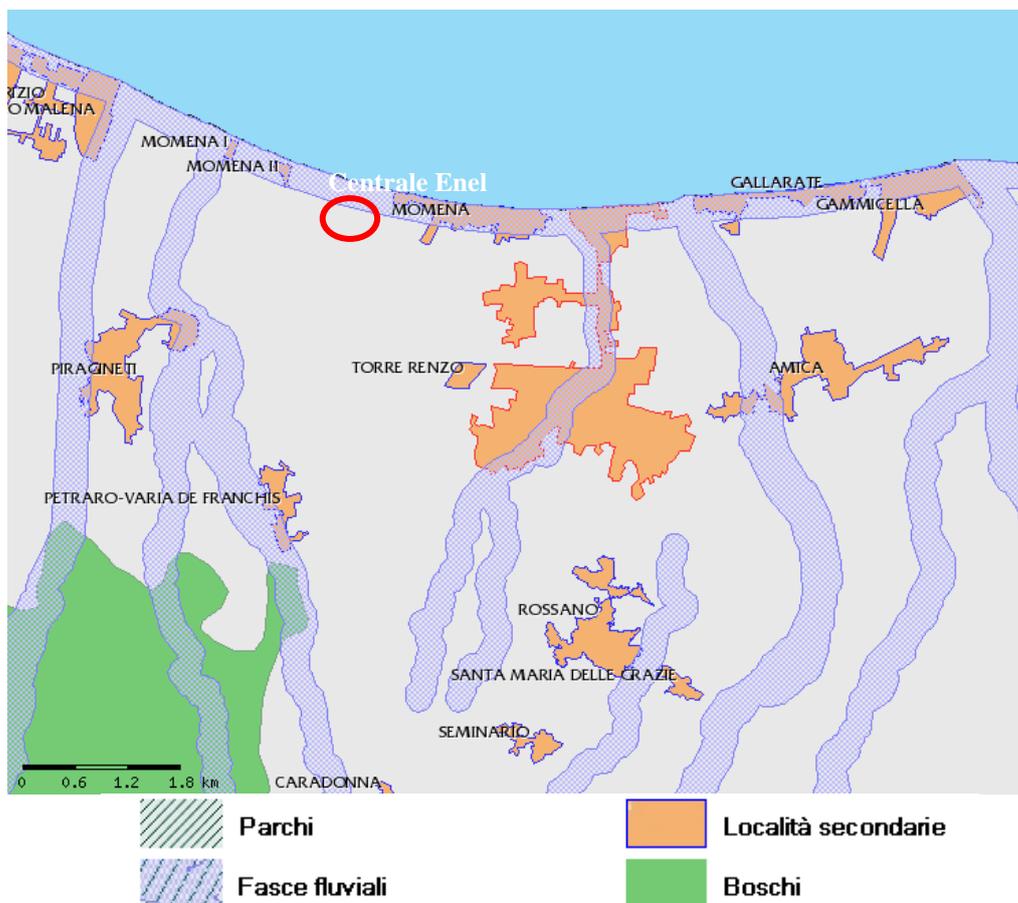


Figura 1-20 - Fonte dati SITAP - <http://www.bap.beniculturali.it> - Vincoli paesaggistici ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i.

Dalla figura si evince che l'area di progetto rientra esclusivamente nella "fascia di rispetto costiera" ossia in quella porzione di territorio compresa in una fascia della profondità di 300m dalla linea di battigia soggetta al vincolo di tutela espresso dal D.lgs 42/2004 (Parte terza, Titolo I, art.142, comma 1, lettera a).

Vincoli architettonici, archeologici e storico culturali

Ai sensi del Dlgs 42/2004, articolo 142, comma 1, lettera m), sono sottoposte a vincolo paesaggistico le zone di interesse archeologico.

Sono qualificate zone di interesse archeologico, quelle aree in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici, anche non emergenti, che comunque costituiscano parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Per l'analisi dei beni archeologici, storici culturali e paesaggistici presenti nei dintorni del sito della centrale sono stati presi in considerazione unicamente i territori dei comuni più prossimi al sito di progetto.

I comuni considerati sono stati, pertanto: Corigliano Calabro e Rossano Calabro. Nell'elenco regionale dei Siti Archeologici sono individuati nell'area comunale:

Comune	Località	Riferimento Viabilistico	Tipologia sito	Epoca	
Rossano	S. Dodaro Ciminata	S.S. 106 Rossano - Corigliano; FF.SS.: TA-RC	Villa Rustica	Romano	
			Villa Rustica	Romano	
			Strutture Murarie	Ellenistico	
Corigliano	Occhio di Lupo		Impianto agricolo	Ellenistico	
	San Mauro	Strada SS. 106 Jonica	Impianto agricolo	Ellenistico	
	Favella della Corte		Villaggio	Preistorico; Neolitico	
	Cozzo Michelichio		Area di frammenti ceramici	Arcaico	
	I Timponi		Tombe a cassa	Ellenistico	
	Mandria del Forno		Tomba	Ellenistico	
	Fonte del Fico		Acquedotto	Ellenistico	
	Pollinara		Tomba a camera	Ellenistico	
	Malconsiglio		Ville	Romano	
	Fonte Facano		Terrazzo marino con frammenti ceramici	Protostorico	
	Fontana del Finocchio		Terrazzo marino con frammenti ceramici	Protostorico	
	Citrea		Area di frammenti ceramici e fittili	Ellenistico	
	Serra Castello			Cinta muraria con torri	Ellenistico
				Capanne	Protostorico
			SS. 106 Jonica	Area archeologica	Arcaico; Romano

Nell'area interessata dagli interventi in progetto, coincidente con il sito dell'esistente centrale di Rossano, non sono state identificate aree sottoposte a vincolo archeologico o storico-architettonico e si ritiene che i comuni dell'entroterra considerati, data l'orografia del territorio, non abbiano significative interrelazioni con il distretto industriale.

ALTRE EMERGENZE STORICHE, ARCHEOLOGICHE ED ARCHITETTONICHE

"La Bizantina" Rossano ha origini remote, i primi insediamenti risalgono ai secc.XI - VIII a.C. e già durante la dominazione dei Romani (secc. II a.C. - V d.C.) divenne una città fortezza con il compito di controllare la sottostante Piana di Sibari e i sovrastanti Monti della Sila. Ma, come anticipato, il periodo più importante per Rossano è quello Bizantino: dal 540 al 1059 essa diventa una città



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

strategica dell'Impero di Bisanzio tra le più attive e sicure del sud-Italia, ambita da numerosi invasori (Visigoti, Longobardi e Saraceni) ma mai espugnata.

Nella città di Rossano si trova l'imponente impianto architettonico della Cattedrale. Il primo nucleo di epoca bizantina è stato via via arricchito nel corso dei secoli, con svariati elementi goticoangioini. La struttura a tre navate presenta elementi notevoli per stile: porta Piccola (sec. XV), pulpito (sec. XVIII), altare dell'Achiropita (fine sec. XV), tele dei secoli XVII e XVIII. Da notare diverse strutture marmoree di epoche varie, il tetto ligneo risalente al XVII secolo ed un organo a canne del 1622. Del periodo bizantino restano due colonnine esterne al portale laterale e, soprattutto, la veneratissima icona della Madonna Achiropita.



La Cattedrale (Santuario)

A poca distanza il piccolo edificio sacro di San Marco originariamente dedicato a Sant'Anastasia, ubicato nel quartiere della Grecìa, il più antico della città risale al sec. X e fu voluto da San Nilo di Rossano. Svettante sopra un piccolo culmine di roccia, costruito con materiale povero guarda con le sue absidi all'oriente bizantino – greco e di questo ripropone i motivi architettonici tipici: la pianta quadrangolare a croce greca, l'altare al centro bema. E' il capolavoro dell'architettura bizantina sacra in Calabria insieme alla cattolica di Stilo.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24



San Marco (sec. IX-X)

Tra le numerose altre chiese presenti nel Comune di Rossano, occorre ricordare l'Abbazia del Patire (sec XI-XII) sulle montagne rossanesi, tra la contrada rurale Piragineti e Corigliano, fondata tra il 1090 ed il 1101-1105 da Bartolomeo da Sieri e voluta dai Normanni, poco dopo la conquista di Rossano e la fine del dominio bizantino in Italia (1059 – 1060). Costruzione maestosa ed imponente di stile bizantino-arabo-normanno è stato in gran parte distrutta dal terremoto del 1836. Dell'antico impianto oggi restano ruderi del Convento, del chiostro, del portico e del campanile ed intatta la chiesa, caratterizzata all'esterno da tre absidi di stile arabo-normanno. Ancora oggi il Patire è l'edificio sacro che rappresenta bene gli splendori della religiosità e della maestosa bellezza artistica della Rossano Bizantina.



Abbazia del Patire (sec XI-XII)



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

E infine il primo edificio sacro di rito latino-cattolico della città: la chiesa di San Bernardino (sec. XV), a navata unica, con una serie di cappelle laterali, conserva capolavori architettonici, scultorei, marmorei, lignei, pittorici di grande pregio: il portale d'ingresso e le arcate dell'abside e delle cappelle di stile tardo gotico; il sarcofago marmoreo di Oliverio di Summa, della prima metà del 500; la pala marmorea dell'altare, le tele, le statue, e poi il tetto, il crocifisso, il pulpito, l'inginocchiatoio ed il grande stipo della sagrestia lignei e di stile barocco.



San Bernardino (Sec. XV)

Uso del suolo

La conoscenza dell'uso del suolo ai fini pianificatori consente di (Fonte: PTCP):

- evidenziare i caratteri peculiari del territorio antropizzato e naturale;
- valutare il grado di efficienza delle diverse forme di uso sulla conservazione del suolo;
- ottimizzare l'utilizzazione agricola e forestale.

La distribuzione delle diverse classi di uso viene evidenziata dalla carta di uso del suolo che riporta le diverse forme di utilizzazione del suolo raggruppabili in 4 macrocategorie che caratterizzano il territorio rurale della provincia di Cosenza. In particolare:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- Boschi e macchia
- Coltivazioni erbacee
- Coltivazioni arboree
- Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti e Aree agroforestali

A queste si aggiungono i corsi d'acqua, i bacini d'acqua, nonché le aree urbanizzate, le rocce nude, le spiagge e dune.

Per il territorio forestale sono state distinte le classi di seguito elencate:

- Boschi di latifoglie
- Boschi di conifere
- Boschi di conifere e latifoglie
- Boschi a prevalenza di specie igrofile
- Macchia

Per le coltivazioni erbacee e quelle arboree, le classi di uso sono rispettivamente:

- Seminativi
- Seminativi in aree irrigue
- Seminativi e prati erborati
- Prati e pascoli

Per le coltivazioni arboree:

- Oliveti
- Vigneti
- Frutteti e frutti minori

In Figura 1-21 si riporta la Carta dell'Uso del suolo (scala 1:250.000) elaborata dall'ABR Calabria nell'ambito delle Carte Tematiche necessarie per l'elaborazione del PAI per la quale si è fatto riferimento al progetto "Corine Land Cover" della Comunità Europea per la valutazione dell'incidenza degli aspetti relativi alla copertura vegetale ed all'uso del suolo.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

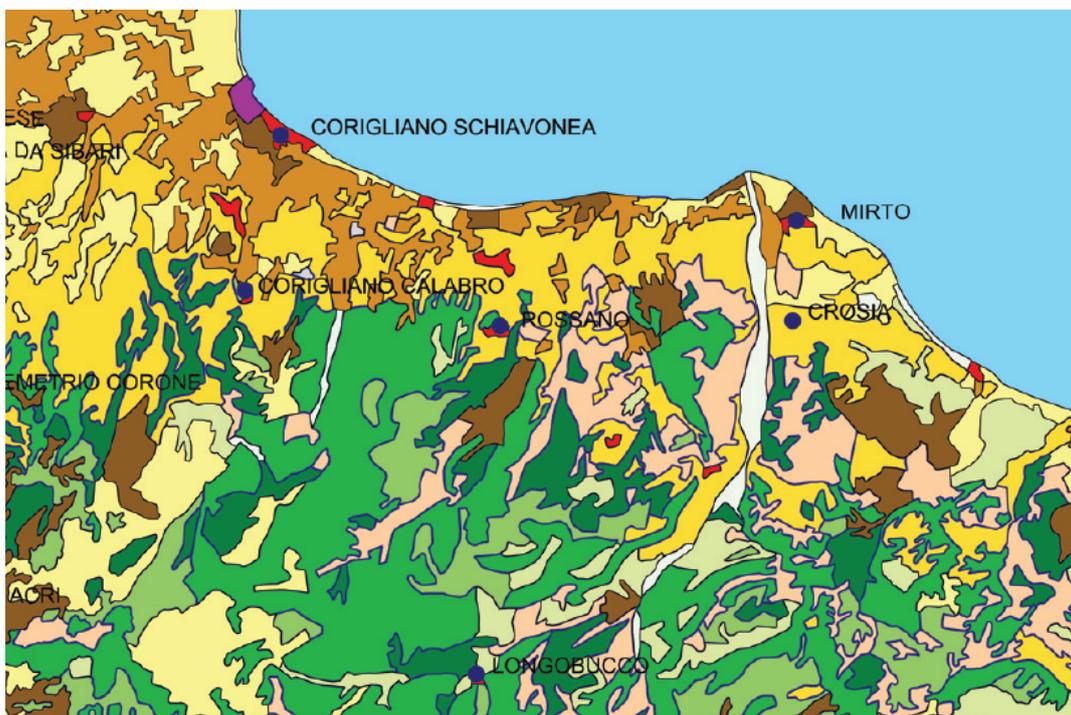
La carta prevede una legenda su 3 livelli gerarchici, e fa riferimento ad unità spaziali omogenee o composte da zone elementari appartenenti ad una stessa classe, di superficie significativa rispetto alla scala, nettamente distinte dalle unità che le circondano e sufficientemente stabili per essere destinate al rilevamento di informazioni più dettagliate.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
 Energy Management**
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE		Zone urbanizzate	Spazi strutturati dagli edifici e dalle viabilità nei quali gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente occupano più del 50% della superficie totale.
		Aree industriali o commerciali	Aree a copertura artificiale (in cemento, asfaltate o stabilizzate; per esempio terra battuta), senza vegetazione, che occupano la maggior parte del terreno (più del 50% della superficie). La zona comprende anche edifici e/o aree con vegetazione. Le zone industriali e commerciali ubicate nelle zone urbanizzate si considerano solo se si distinguono nettamente dall'abitato. Fanno parte di questa categoria le stazioni centrali delle città.
		Reti stradali e ferroviarie, aree portuali, aeroporti	Reti stradali e ferroviarie, comprese le superfici ammesse, con larghezze superiore a 100m; infrastrutture delle zone portuali; infrastrutture degli aeroporti.
		Zone estrattive	Aree estrattive soggette a estrazione di materiali inerti a cielo aperto (cave) o di altri materiali (miniere a cielo aperto) escluse le estrazioni nei letti dei fiumi.
		Discariche	Discariche e depositi di miniere, industrie e collettività pubbliche.
		Cantieri	Spazi in costruzione, scavi e suoli rimaneggiati.
TERRITORI AGRICOLI		Zone agricole eterogenee	Sono inclusi in questa categoria le colture temporanee in associazione con colture permanenti sulla stessa superficie, quando le particelle a frutteto comprese nelle colture annuali non associate rappresentano meno del 25% della superficie totale e il mosaico di piccoli appezzamenti con varie colture annuali, prati stabili e colture permanenti, occupanti ciascuno meno del 75% della superficie totale dell'unità.
		Vigneti e frutteti	Superfici piantate a vigne e impianti di alberi o arbusti fruttiferi.
		Oliveti	Superfici piantate ad olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite.
		Seminativi	Superfici coltivate regolarmente arate e generalmente sottoposte ad un sistema di rotazione.
		Prati stabili	Superfici a copertura erbacea densa a composizione floristica rappresentata principalmente da graminacee, non soggette a rotazione.
TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI		Boschi misti	Formazioni vegetali, costituite principalmente da alberi ma anche da cespugli e arbusti, dove non dominano né le latifoglie né le conifere.
		Boschi di conifere	Formazioni vegetali, costituite principalmente da alberi ma anche da cespugli e arbusti, nelle quali dominano le specie forestali conifere. La superficie a conifere deve coprire almeno il 75% dell'unità, altrimenti è da classificare bosco misto.
		Boschi di latifoglie	Formazioni vegetali, costituite principalmente da alberi ma anche da cespugli e arbusti, nelle quali dominano le specie a latifoglie. La superficie a latifoglie deve coprire almeno il 75% dell'unità, altrimenti è da classificare bosco misto.
		Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	Sono incluse in questa categoria: le aree foraggere a bassa produttività, le formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee, le macchie (associazioni vegetali dense composte da numerose specie arbustive miste su terreni silicei acidi in ambiente mediterraneo) e le garighe (associazioni cespugliose discontinue dalle piattaforme calcaree mediterranee), le aree a vegetazione arbustiva o erbacea con alberi sparsi.
		Zone aperte con vegetazione rada o assente	Questa categoria comprende: le spiagge, le dune e le distese di sabbia e di ciottoli di ambienti litorali e continentali, le zone con affioramenti di rocce nude, le aree calciniche, le superfici interessate da incendi recenti.
CORPI IDRICI		Lagune	Aree coperte da acque salate o salmastre, separate dal mare da barre di terra o altri elementi topografici simili.
		Bacini lacustri	Superfici naturali o artificiali coperte da acque.

Figura 1-21 - Fonte: Regione Calabria - Carta dell'Uso del Suolo 1:250.000



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Dalla lettura della carta dell'uso del suolo si nota come la porzione di territorio circostante l'area di progetto, come la maggior parte dell'area costiera limitrofa, è caratterizzata dalla presenza di terreni agricoli con prevalenza di vigneti, frutteti e uliveti tali da consentire alla zona di avere produzioni olearie e ortofrutticole tipiche e/o certificate.

Inoltre, l'utilizzo del territorio a scopo agricolo è rappresentato anche dai seminativi irrigui e non irrigui, dalle colture annuali associate a colture permanenti e dai sistemi colturali complessi.

Le aree naturali o seminaturali comprendono i boschi di conifere, di latifoglie e i boschi misti, in prevalenza ubicati nella zona nord dell'area considerata.

Il livello di antropizzazione delle coste nel Comune di Rossano Calabro è caratterizzato da insediamenti densamente popolati, ma con soluzioni di continuità; sono inoltre presenti importanti linee di comunicazione (S.S.106 e la linea ferroviaria Sibari-Crotone) e importanti attività produttive, tra le quali il Porto di Corigliano e la stessa centrale termoelettrica dell'Enel.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

2 Regolamentazione di settore

Pianificazione Energetica Regionale (PER)

Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Il "Piano Energetico Ambientale" della Regione Calabria è stato approvato con delibera n. 315 del 14 febbraio 2005 dal Consiglio Regionale della Regione Calabria.

Il piano tiene conto dell'evoluzione della normativa del settore energetico intervenuta sino a quel momento, di cui ricordiamo alcuni degli atti particolarmente importanti presi a riferimento, quali: la modifica dell'articolo 117 della Costituzione che trasferisce la maggior parte delle competenze in materia energetica alle Regioni; il decreto 9 maggio 2001 del Ministero delle Attività Produttive di approvazione della disciplina del mercato elettrico di cui all'articolo 5, comma 1, del Decreto Legislativo del 16 marzo 1999, n. 79; la conversione in legge con modifiche del decreto legge del 7 febbraio 2002, n. 7, recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale; infine l'approvazione, da parte del Consiglio dei Ministri, del nuovo disegno di legge di riordino delle politiche energetiche. In tale contesto, tenuto conto del ruolo sempre più ampio attribuito alle Regioni in campo energetico, la Regione Calabria si è voluta dotare di uno strumento atto ad individuare azioni e strumenti per valorizzare le risorse energetiche presenti sul territorio regionale e razionalizzare i consumi, coinvolgendo allo stesso tempo soggetti pubblici e privati.

Inoltre il "Piano Energetico Ambientale" fornisce elementi a supporto delle determinazioni di competenza della Regione Calabria in merito ad autorizzazioni, pareri ed approvazioni in materia di procedimenti per la localizzazione di nuovi insediamenti energetici.

Il piano si pone l'obiettivo di definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico dando priorità alle fonti rinnovabili e al risparmio energetico, come mezzi per una maggiore tutela ambientale, al fine di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera senza alterare significativamente il patrimonio naturale regionale.

Gli scenari obiettivo del piano sono stati stabiliti per l'anno 2010 e sulle previsioni a tale anno sono state formulate le ipotesi di intervento e sviluppo regionale.

E' da rilevare che gli scenari ipotizzati, i quali tengono conto della possibile evoluzione tendenziale del sistema energetico, non appaiono



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

del tutto coerenti con l'obiettivo di superare, o almeno attenuare, il "gap" esistente tra Regione Calabria e la media del Paese in termini di produzione di PIL pro-capite. Occorre inoltre tenere in debito conto la dinamica della domanda energetica che nella regione è risultata particolarmente vivace negli anni più recenti.

Le strategie di intervento delineate dal piano si basano sullo sviluppo di azioni sia sul lato dell'offerta sia sul lato della domanda energetica. Dal punto di vista dell'offerta, le azioni possono essere sintetizzate come:

- migliore efficienza della trasformazione in energia elettrica delle fonti fossili tradizionali;
- incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili;
- migliore efficienza del sistema energetico regionale.

Dal punto di vista della domanda particolare enfasi è data al risparmio energetico nei settori:

- delle attività industriali;
- degli usi civili;
- dei trasporti.

Si sottolinea come, per quanto riguarda gli interventi relativi alle attività industriali, siano ritenute un punto di riferimento le certificazioni ambientali, EMAS e/o ISO 14000, e che, anzi, si auspica uno stimolo da parte dell'Amministrazione regionale per la loro diffusione presso le industrie.

La definizione delle linee di intervento del Piano Energetico Regionale deriva da un processo di elaborazione, che comprende l'analisi dell'esistente situazione energetica, la valutazione dello scenario tendenziale al 2010, l'individuazione dei possibili interventi sul lato della domanda e dell'offerta e la definizione degli scenari obiettivo al 2010.

Dalle stime eseguite si prevedevano i seguenti risultati espressi in termini di combustibili fossili risparmiati:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI

A 24

	Combustibili fossili risparmiati [tep / anno]
Offerta di energia	
Fonte idroelettrica	44.000
Fonte eolica	22.000
Fonte solare termica	1.500
Fonte solare fotovoltaica	520
Fonte da biomassa	66.000
Recupero energetico da RSU	110.000
Trasformazione in ciclo combinato di Rossano Calabro	230.000
Consumi finali di energia	
Attività produttive	35.000
Usi civili	87.600 ÷ 94.000
Trasporti	106.000 ÷ 114.000

Occorre ricordare che nel piano si teneva conto della trasformazione in ciclo combinato della Centrale termoelettrica di Rossano Calabro, sottolineando che tale trasformazione, già autorizzata con decreto del Ministero delle Attività Produttive del 4 luglio 2001 prevedeva, una volta completata, un miglioramento del rendimento, dall'attuale 40% al futuro 56%.

La determinazione dell'evoluzione tendenziale dei consumi finali di energia al 2010 si basa su una serie di ipotesi relative a variabili indipendenti che guidano la domanda stessa.

La previsione dei consumi energetici, realizzata per due differenti scenari di sviluppo (ipotesi di crescita alta e ipotesi di crescita bassa) è di tipo tendenziale, cioè relativa all'evoluzione spontanea sia dei bisogni e servizi e dell'energia necessaria per soddisfare questi bisogni sia delle tecnologie utilizzate a tal fine.

Per entrambi gli scenari si dovrebbe verificare un aumento contenuto dei consumi di energia. In particolare nell'ipotesi "bassa" i consumi totali dovrebbero passare da 1.880 ktep del 1999 a 2.078 ktep del 2010, ad un tasso medio annuo dello 0,9%; nell'ipotesi "alta" i



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

consumi dovrebbero raggiungere i 2.275 ktep ad un tasso medio annuo del 1,8%.

Nelle tabelle che seguono sono riportate le sintesi dei risultati ottenuti nelle due ipotesi di sviluppo considerate, suddivisi rispettivamente per settori e per tipologie di fonti, confrontate con le analoghe voci relative al 1999.

- Regione Calabria: previsione dei consumi finali di energia al 2010, per settore			
Scenari tendenziali			
Settore	Consumo al 1999 (tep)	Consumo al 2010 (tep)	
		Ipotesi bassa	Ipotesi alta
Agricoltura e pesca	68.295	64.666	69.242
Industria	277.935	288.670	318.465
Residenziale	348.077	387.740	432.310
Terziario (con P. A.)	191.278	250.865	283.410
Trasporti	994.047	1.085.680	1.171.860
Totale	1.879.632	2.077.621	2.275.287

- Regione Calabria: previsione dei consumi finali di energia al 2010, per tipologie di fonti			
Scenari tendenziali			
Settore	Consumo al 1999 (tep)	Consumo al 2010 (tep)	
		Ipotesi bassa	Ipotesi alta
Combustibili solidi	23.741	24.090	25.440
Combustibili liquidi	1.239.894	1.299.535	1.398.470
Combustibili gassosi	236.101	269.874	308.752
Energia elettrica	379.896	484.122	542.625
Totale	1.879.632	2.077.621	2.275.287

Per quanto riguarda l'analisi del sistema energetico regionale relativo al periodo 1990 ÷ 1999 (da cui sono derivati gli scenari previsti al 2010), si evidenzia in particolare che:

- la Regione Calabria presenta una dipendenza energetica non trascurabile (circa il 31,2% nel 1999). Tale dipendenza deriva esclusivamente dal petrolio;
- da un punto di vista del solo sistema elettrico, la Regione Calabria è caratterizzata da un esubero di produzione elettrica (il 26,6% nel 2000), rispetto alla richiesta sulla rete regionale;
- l'export di energia elettrica è andato diminuendo nel corso degli anni passando dal 42% circa, nel 1990, al citato 26% circa, nel 2000;
- il consumo pro-capite di energia elettrica nella Regione Calabria, nel 2000, è pari a circa il 45% dell'analogo valore determinato a livello nazionale.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Dalle indicazioni emerse, la Regione Calabria intende adeguarsi, per quanto attiene il governo del territorio, a predefiniti risultati tra i quali si citano:

- l'acquisizione e l'aggiornamento del quadro delle richieste relative a tutte le infrastrutture energetiche;
- per ogni infrastruttura proposta, verifica della congruità con gli indirizzi del piano, in particolare per quanto attiene la capacità di trasporto della rete dell'energia elettrica;
- la promozione dell'impiego di imprenditoria e mano d'opera locale nelle attività di costruzione e di esercizio di nuovi impianti, nelle forme e nei modi consentiti e compatibilmente con lo sviluppo dei singoli progetti industriali.

Al fine di consentire l'attuazione di tali traguardi, la Regione Calabria prevede l'applicazione di strumenti di sostegno quali:

- gli accordi volontari;
- l'adeguamento legislativo e normativo dei piani territoriali e settoriali;
- la semplificazione amministrativa;
- il sostegno finanziario;
- la diffusione dell'informazione e della formazione.

Dalla lettura e interpretazione del piano sono evidenziabili alcuni elementi di contrasto con la realizzazione di nuove centrali termoelettriche e con l'utilizzo, su tutto il territorio regionale calabrese, del carbone come combustibile.

Tale divieto di realizzazione di nuove centrali termoelettriche, viene però in parte smorzato da un passaggio del "Rapporto di Sintesi" dove si evidenzia che l'insediamento di nuovi impianti termoelettrici deve essere attentamente valutato poiché, se da un lato ciò comporterebbe il persistere dell'attuale esubero nella produzione di energia elettrica, nonché la necessità di adeguati rinforzi alla rete di trasmissione, dall'altro questa disponibilità di energia potrebbe tuttavia essere utilmente sfruttata come volano per iniziative finalizzate ad un nuovo sviluppo economico e produttivo della Regione Calabria o potrebbe consentire alla stessa Regione di continuare a svolgere anche una importante "Funzione Paese", attraverso l'esportazione di energia elettrica verso altre Regioni del Mezzogiorno.

Una successiva valutazione sullo stato energetico regionali è stata effettuata per la redazione del Programma Operativo Regionale (POR) Calabria FESR 2007-2013 La Commissione Europea ha approvato il



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

POR con Decisione n. C(2007) 6322 del 07 dicembre 2007 e la Giunta Regionale ha preso atto del Programma stesso con deliberazione n. 881 del 24 dicembre 2007.

L'incidenza dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (idroelettrica, eolica, fotovoltaica, e biomasse) ha registrato un progressivo aumento negli ultimi anni, passando dal 10,3% del 2000 al 29,7% del 2005, resta comunque prevalente la produzione da impianti tradizionali. L'esubero di energia elettrica prodotta, rispetto alla richiesta nella rete regionale, ha subito una riduzione risultando pari al 7,7% nel 2005.

Le potenzialità di sviluppo individuate dal POR sono: l'incremento ulteriore della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili; il risparmio energetico e l'efficienza nell'utilizzazione; l'incremento della disponibilità di risorse energetiche attraverso lo sviluppo di architetture per sistemi distribuiti di produzione di energia da fonti rinnovabili. Tra le possibili fonti energetiche rinnovabili il solare dispone di una buona potenzialità di sviluppo in virtù delle condizioni di irraggiamento solare medio favorevoli all'uso degli impianti solari in tutte le località della Calabria. L'obiettivo prioritario è infatti quello di sostenere l'attivazione di filiere produttive in campo energetico. Tale finalità risulta coerente con gli accordi ambientali internazionali e con le priorità comunitarie. Per il conseguimento degli obiettivi specifici individuati per l'Asse Energia il POR prevede un immediato adeguamento degli strumenti normativi e l'aggiornamento del PEAR.

La conversione a carbone della Centrale di Rossano Calabro nella nuova versione di Progetto Integrato accoglie le indicazioni fornite dalla Programmazione Operativa. La potenza elettrica installata sarà notevolmente ridotta, dando spazio all'incremento di produzione da fonti rinnovabili ma mantenendo, comunque, la capacità di produzione per sostenere lo sviluppo industriale della regione. Verrà incrementato il rendimento dell'impianto ed adeguato alle migliori tecniche disponibili. Verranno realizzati e utilizzati impianti a fonti rinnovabili, come le biomasse e il solare, che saranno un volano alla filiera produttiva connessa con la diversificazione delle fonti energetiche.

Piano Energetico Provinciale (PEP)

Nel quadro di riforma della pubblica amministrazione, relativo al decentramento, con il conferimento di compiti e funzioni agli Enti Locali, sono stati attribuiti alle province la redazione e l'adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico; l'autorizzazione alla installazione e all'esercizio



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

degli impianti di energia inferiore a 300 MW termici; il controllo sul rendimento energetico degli impianti termici.

Nell'ambito delle linee di indirizzo e di coordinamento previsti dal piano regionale, la Provincia di Cosenza ha approvato con Delibera del Consiglio Provinciale del 5 maggio 2009, n. 14 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Il PTCP, come già illustrato nei precedenti paragrafi, determina gli indirizzi generali: di assetto del territorio; dei processi di trasformazione territoriale; delle politiche di conservazione delle risorse naturali e dell'identità storico culturale e di rilancio dell'azione della Pubblica Amministrazione per favorire la concertazione partecipata e condivisa. In particolare individua nel Piano Energetico Provinciale (PEP) lo strumento di indirizzo programmatico per il governo della domanda e dell'offerta di energia. Il controllo della domanda richiede misure atte a ridurre gli sprechi e ad incrementare l'uso efficiente dell'energia attraverso tecnologie innovative. Il controllo dell'offerta opera sul sistema di produzione di energia privilegiando le fonti rinnovabili e la generazione distribuita.

Nelle more dell'adozione del PEP, il PTCP detta gli indirizzi per i criteri di localizzazione degli impianti di produzione dell'energia. Per le centrali convenzionali esclude su tutto il territorio della provincia la realizzazione di centrali alimentate a carbone; per le centrali convenzionali alimentate a metano o biomasse, per gli impianti eolici e per gli impianti fotovoltaici esclude la localizzazione in aree di pregio ambientale, archeologico e paesaggistico; per gli impianti idroelettrici è ammessa la compatibilità nel rispetto del deflusso minimo vitale definito nella Delibera Regionale di istituzione dell'Autorità di Bacino Regionale.

Pianificazione regionale delle attività estrattive

La Regione Calabria fornisce all'industria nazionale notevoli quantità di minerale di elevato valore commerciale, come ad esempio la produzione di 470.000 tonnellate di feldspato su una produzione nazionale di 2,5 milioni di tonnellate, e al momento non si è ancora dotata di una legge espressamente dedicata alla regolamentazione e alla pianificazione delle attività estrattive. Le cave vengono autorizzate ai sensi dell'articolo 24 del DPR 9 aprile 1959, n. 128, così come modificato dall'articolo 20 del decreto legislativo 624/96, previo ottenimento dei nulla osta paesaggistici, ambientali e urbanistici e sulla base del piano di recupero presentato.

L'industria estrattiva viene classificate in miniere e cave:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- per miniere vengono intesi quei siti da cui si estraggono minerali metallici: zolfo, grafite, carboni fossili (esclusa la torba), fluorite, barite, feldspato, talco, terre refrattarie, marna da cemento naturale, pietre preziose, petrolio, gas combustibili, anidride carbonica, vapori e forze endogene, acque minerali e termali;
- per cave si intendono quei siti da cui si estraggono i materiali da costruzione: quarzo, sabbie silicee, gesso, argille per laterizi, materiali per il cemento artificiale che ha sostituito completamente l'uso del portland naturale.

Sia le "miniere" sia le "cave" sono tuttora regolate dall'articolo 2 del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443, che assegna le prime al patrimonio indisponibile dello Stato e le seconde alla disponibilità del proprietario del suolo. Per lo sfruttamento delle prime è necessaria una "concessione", mentre per le seconde è sufficiente una "comunicazione di inizio lavori".

La Regione Calabria in attuazione del riordino delle funzioni e dei compiti amministrativi esercitati dai comuni, dalle province e dagli altri Enti locali, con la legge regionale 12 agosto 2002, n. 34 ha assegnato, nel capo VI, le competenze per Miniere e risorse geotermiche.

Sono riservate alla Regione tutte le funzioni amministrative ed in sintesi le seguenti:

- la verifica delle autorizzazioni e la determinazione delle tariffe per i permessi e le concessioni su terraferma, nel rispetto degli indirizzi nazionali e regionali nel settore minerario;
- la concessione e l'erogazione dei finanziamenti previsti dalle leggi statali;
- la valutazione di impatto ambientale dei progetti di ricerca e di coltivazione;
- l'organizzazione dei sistemi informativi telematici e delle banche dati relativi alle attività del settore.

Sono attribuite alle Province funzioni e compiti amministrativi concernenti:

- il rilascio dei permessi di ricerca e le concessioni su terraferma, nel rispetto degli indirizzi nazionali e regionali nel settore minerario;
- la vigilanza sull'applicazione delle norme di polizia mineraria;
- l'elaborazione dei Piani di Settore dell'attività estrattiva in conformità con le linee di programmazione regionale.

Sono attribuite ai Comuni funzioni e compiti amministrativi concernenti:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- la tenuta del registro comunale dei permessi di ricerca e delle concessioni in materia di cave e torbiere;
- l'esercizio dell'attività di polizia mineraria;
- la trasmissione alla Regione delle relazioni informative delle imprese titolari di permessi e concessioni previste dalla legislazione vigente.

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Cosenza si indica che per l'attività estrattiva il problema fondamentale è quello di trovare un equilibrio fra domanda e utilizzo di risorse ai fini dello sviluppo economico e della tutela del territorio e dell'ambiente. Come riportato anche nelle Linee guida alla pianificazione regionale, tale compito è affidato ai Piani Estrattivi, per i quali la Regione Calabria ha avviato la procedura di realizzazione. L'obiettivo, poi, di dare una risposta organica ai problemi di collocazione e riutilizzo dei materiali inerti provenienti da scavi e demolizioni, è affidato ai Piani discariche provinciali. Nelle more di realizzazione di tali Piani per le aree interessate dalle attività estrattive restano fissati i principi di salvaguardia previste dalla normativa, compresi quelli specifici previsti dal PAI.

Le Linee guida alla Pianificazione regionale forniscono anche alcuni indirizzi per le azioni connesse con l'attività estrattiva, tra cui la necessità di effettuare la verifica della sostenibilità ambientale in relazione agli effetti sociali e ambientali (rumorosità, qualità dell'area e dell'acqua, impatti temporanei e permanenti sul paesaggio, geomorfologia, idrologia superficiale e profonda, vegetazione, fauna terrestre ed ittica), nel rispetto della normativa che regola la VIA. Negli ambiti di cava, la Provincia intende promuovere il contenimento del consumo di suolo attraverso la limitazione all'apertura di nuove cave ed il recupero di quelle cessate.

Per quanto riguarda la disponibilità di calcare, la conversione della Centrale di Rossano Calabro comporterà l'impiego di calcare, reagente necessario al funzionamento del desolfatore con un consumo orario stimato di circa 7 t/ora di calcare in polvere e per un quantitativo annuo di circa 55.000 t. La logistica di conferimento all'impianto di Rossano Calabro viene dettagliatamente descritta nel quadro di riferimento progettuale.

La gestione del nuovo impianto di abbattimento delle sostanze inquinanti richiederà quindi l'impiego di prodotti di cava, generando la necessità di una verifica, sia nei confronti della Regione Calabria sia nei



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

confronti di altre Regioni limitrofe, come ad esempio la Regione Puglia. Vi è poi la concreta possibilità di fare riferimento, se necessario, ad approvvigionamenti esteri, ad esempio la Croazia, dove vi sono cave già attive e sufficienti a soddisfare il fabbisogno di calcare della centrale.

In tal caso l'approvvigionamento avverrà tramite trasporto marittimo con attracco e scarico del calcare al Porto di Corigliano.

Pianificazione regionale dei trasporti

La liberalizzazione dei processi di scambio, il ridimensionamento del concetto di confine, l'approccio unitario alle tecnologie e alle caratteristiche dei vettori mobili, l'uso comune di strutture e infrastrutture è il nuovo approccio della politica comunitaria. Ogni intervento sul territorio anche se ubicato in uno specifico ambito geografico fa risentire i suoi effetti in tutto il sistema comunitario.

Seguendo una simile logica due atti strategici assunti nel biennio 2004 - 2005 dalla Unione Europea, hanno cambiato radicalmente anche il nostro assetto programmatico in termini di infrastrutture. Il primo atto strategico riguarda l'approvazione, da parte del Parlamento Europeo, delle Nuove Reti TEN (Trans European Network). Infatti, l'intero Programma delle Infrastrutture Strategiche, approvato dal CIPE nella seduta del 21 dicembre 2001, si inserisce in modo organico all'interno delle scelte approvate dalla Unione Europea. Il Progetto Galileo, i Corridoi Plurimodali, le Autostrade del mare, il sistema dei valichi ed il quadro finanziario e gestionale che caratterizzerà ogni azione futura di infrastrutturazione territoriale macro e micro della nuova Europa.

Il secondo atto strategico è relativo, invece, alla redazione di un Master Plan Euromediterraneo, un Piano redatto da oltre 45 Paesi che direttamente ed indirettamente interagiscono con il bacino del Mediterraneo. L'Italia ha presentato un apposito documento sulla portualità e sulle "Autostrade del mare" all'interno del bacino del Mediterraneo che sta riacquistando, progressivamente, un ruolo centrale nel quadro degli scambi internazionali diventando così punto focale di transito e di snodo.

Le scelte programmatiche a scala comunitaria sono state un naturale filtro per le scelte progettuali inserite nel Piano Decennale delle Infrastrutture Strategiche. Importanza fondamentale riveste quindi la "Legge Obiettivo", legge 21 dicembre 2001, n. 443 "Delega al Governo in materia di infrastrutture e insediamenti produttivi strategici e altri interventi per il rilancio delle attività produttive", il cui scopo è la



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

realizzazione delle opere pubbliche definite strategiche e di preminente interesse nazionale.

La legge è attuata tramite il decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" (che ha abrogato il D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190), che disciplina la materia da un punto di vista procedurale, e le delibere CIPE di cui si ricordano le principali: del 21 dicembre 2001, n. 121/01 "Primo programma delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale"; del 18 marzo 2005, n. 3/05 "Legge n. 443/2001. Integrazione 1° programma delle opere strategiche"; del 6 aprile 2006, n. 130/06 "Rivisitazione programma delle infrastrutture strategiche" e del 5 aprile 2007, n. 14/07 "Programma delle infrastrutture strategiche (Legge n. 443/2001), misure di efficientamento della legge obiettivo".

Tra le opere individuate nella Regione Calabria ed inseriti in Intese Generali Quadro vi sono la linea ferroviaria tirrenica e il collegamento 'Paola - Sibari - Taranto', l'asse autostradale 'Salerno - Reggio Calabria' e il corridoio stradale Jonico 'Taranto - Sibari - Reggio Calabria' (S.S. 106), oltre al progetto del Ponte sullo Stretto di Messina.

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (P.G.T.L.), predisposto nel 2001 dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione (oggi Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti), affronta il tema della pianificazione regionale dei trasporti riportando apposite "linee guida" per la redazione e la gestione dei Piani Regionali dei Trasporti (PRT), volte a garantire il coordinamento tra la pianificazione nazionale e la pianificazione regionale in materia di trasporti. Il sopra citato accordo di programma sul sistema delle infrastrutture di trasporto è stato siglato tra Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione Calabria e altre Amministrazioni. Il Piano Regionale dei Trasporti, approvato dal Consiglio Regionale della Calabria con deliberazione n. 191 del 3 marzo 1997, è stato riveduto e nel luglio del 2003, la Giunta Regionale, ha approvato "Aggiornamento ed adeguamento del Piano Regionale dei Trasporti" affinché il sistema di programmazione dei trasporti e il relativo strumento direttore possano rispondere e adeguarsi agli strumenti di programmazione di ordine superiore, in particolare, al Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, al Programma delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale, al Quadro Comunitario di Sostegno 2000-2006, P.O.N. Trasporti e P.O.R. Calabria.

In tale quadro l'aggiornamento del PRT resta l'ambito di riflessioni tecniche e sociali riguardo le conseguenze a breve, medio e lungo



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

termine prodotte dalla realizzazione delle opere infrastrutturali previste dagli strumenti comunitari e nazionali.

Il sistema delle infrastrutture e dei servizi di trasporto calabresi è, in effetti, tra i più modesti del Mezzogiorno; si possono portare ad esempio lo stato precario di manutenzione delle reti stradali, la qualità dei collegamenti ferroviari o aerei con le altre regioni, ma anche l'inattualità dei Piani Urbani del Traffico, dove esistenti.

Il completamento e l'ammmodernamento della A3 è in attuazione, ma la S.S. 106 Jonica soffre di condizioni critiche diffuse (attraversamento dei centri urbani, inadeguatezza della sede stradale) e, in generale, la rete viaria non è sufficientemente strutturata. Ciò era già espresso con forza dal piano regionale del 1997, dove riguardo l'importanza di interventi sulla S.S. 106 Jonica si riportava la proposta di realizzare 4 corsie (per 18,60 metri totali di larghezza) sull'intero tracciato della strada.

La rete ferroviaria non è adeguata agli standard moderni, le criticità dovute a un tracciato ormai datato si manifestano in difficoltà di allacciamento ai siti strategici di interesse economico e ad alcune aree a rilevante peso insediativo. Pertanto, a causa dei vincoli strutturali che non garantiscono l'accessibilità a nodi di collegamento intermodale e dunque con i circuiti produttivi, non trovano espressione le potenzialità della presenza di tre aeroporti e numerosi porti industriali. La situazione attuale, in termini di strutture e costi, favorisce di fatto il trasporto su strada delle merci. La posizione geografica della Regione Calabria la rende corridoio di transito verso Nord, oltre che di quanto attinente la produzione regionale, delle merci provenienti dalla Sicilia e dal Mediterraneo orientale tramite il sistema portuale.

L'aggiornamento del PRT programma gli interventi di tipo infrastrutturale sulle diverse reti modali supportandoli con interventi gestionali e istituzionali, con la prerogativa di proporsi come processo pianificatorio soggetto a revisione in funzione delle variabili "territorio-transporto" e di ottenere una politica locale di "investimento ed esercizio".

Nel piano si acquisisce dunque la validità delle indicazioni strategiche della programmazione nazionale, in particolare:

- l'incentivazione alla intermodalità nel trasporto merci con avvio al trasporto ferroviario e marittimo mediante la rete interportuale;
- il rafforzamento, la riqualificazione e la razionalizzazione dei corridoi ferroviari e stradali longitudinali nord-sud, tirrenico-jonico, e trasversali est-ovest, Calabria-Basilicata-Puglia;



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- la concentrazione e l'integrazione al sistema dei terminali portuali per il traffico specializzato.

Le indicazioni del piano sono poi riprese nelle "Reti e collegamenti per la mobilità" previste dal POR Calabria 2007 e per la parte di interesse nel "Sistema relazionale - Infrastrutture per la mobilità" del PTCP approvato dalla Provincia di Cosenza.

Pertanto, riguardo il trasporto stradale si conferma l'importanza del completamento dell'A3 e l'adeguamento della S.S. 106, ma si punta anche alla realizzazione della complementare dorsale ionica E90 Taranto-Sibari-Reggio Calabria (come viabilità primaria).

Altra opera di importanza strategica è l'asse trasversale costituito dalla SS 534, in quanto viene a costituire la necessaria saldatura tra l'autostrada A3 e l'itinerario jonico (E 90 Reggio - Taranto), l'intervento è reso urgente dagli elevati livelli di traffico soprattutto commerciale. Nell'aggiornamento del PRT, questa strada è classificata come extraurbana principale (con due corsie per senso di marcia). Il PTCP, in considerazione della necessità di non creare discontinuità di caratteristiche nel collegamento tra le due autostrade, propone invece di realizzare l'ammodernamento con caratteristiche autostradali dallo svincolo di A3 di Firmo alla nuova SS106.

Il PTCP, inoltre, individua anche interventi sulla viabilità di rilevanza regionale e provinciale per il miglioramento della mobilità locale e sui collegamenti stradali trasversali, volti a ridurre la marginalità delle aree interne, come per esempio la via del Crati che connette Cosenza con Sibari o interventi sull'attuale SS106, quali la realizzazione di rotatorie, raccordi e complanari per migliorare le condizioni di sicurezza. In tale contesto è stata progettato un nuovo collegamento Rossano - Corigliano, da realizzare a monte della linea ferroviaria ionica.

Riguardo la rete ferroviaria, oltre la linea ad alta velocità sulla dorsale tirrenica, l'intervento più significativo proposto, e non previsto nel precedente PRT del 1997, è la linea ad alta capacità sulla dorsale ionica (raddoppio ed elettrificazione).

Restano l'adeguamento della tratta Taranto-Sibari-Paola-Reggio Calabria e il completamento degli allacci plurimodali a Gioia Tauro per l'eliminazione dell'attuale necessità di tagliare le composizioni dei treni e di ricorrere a trasporti eccezionali di container in uscita dal traffico via mare.

Il PTCP riprende le strategie generali di intervento del PRT, del resto il sistema ferroviario risulta così strettamente connesso ed integrato



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed

Energy Management

Unità di Business

Rossano

Centrale Termoelettrica

Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

sotto il profilo funzionale e tecnologico, che gli interventi debbono essere necessariamente inquadrati almeno alla scala nazionale.

Il potenziamento della linea ionica, nonché della trasversale Paola – Cosenza – Sibari, è funzionale alla realizzazione di un itinerario merci da Gioia Tauro alla costa adriatica, e di qui alle regioni del Centro Europa. In particolare si propone la realizzazione del raccordo ferroviario per il porto di Corigliano, così da porre in rete questo porto con quello di Gioia Tauro e un centro intermodale nella Sibaritide.

Il PTCP, in linea con l'aggiornamento del PRT, assegna alle ferrovie un ruolo centrale per il trasporto delle persone e delle merci. In questa ottica, la ferrovia si configura come il sistema di trasporto portante, mentre il trasporto su gomma assume il ruolo di adduzione verso gli scali ferroviari, la nuova programmazione privilegia pertanto il concetto di rete multimodale dei servizi. Per il trasporto delle persone un ruolo importante è assegnato, oltre al percorso lungo le litoranee tirrenica e ionica, al percorso della valle del Crati (tratta Sibari – Paola) per valorizzare il ruolo di adduzione del capoluogo provinciale. In Figura 2-1 si riporta uno stralcio della carta relativa alla rete ferroviaria ed infrastrutture nodali allegata al PTCP.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

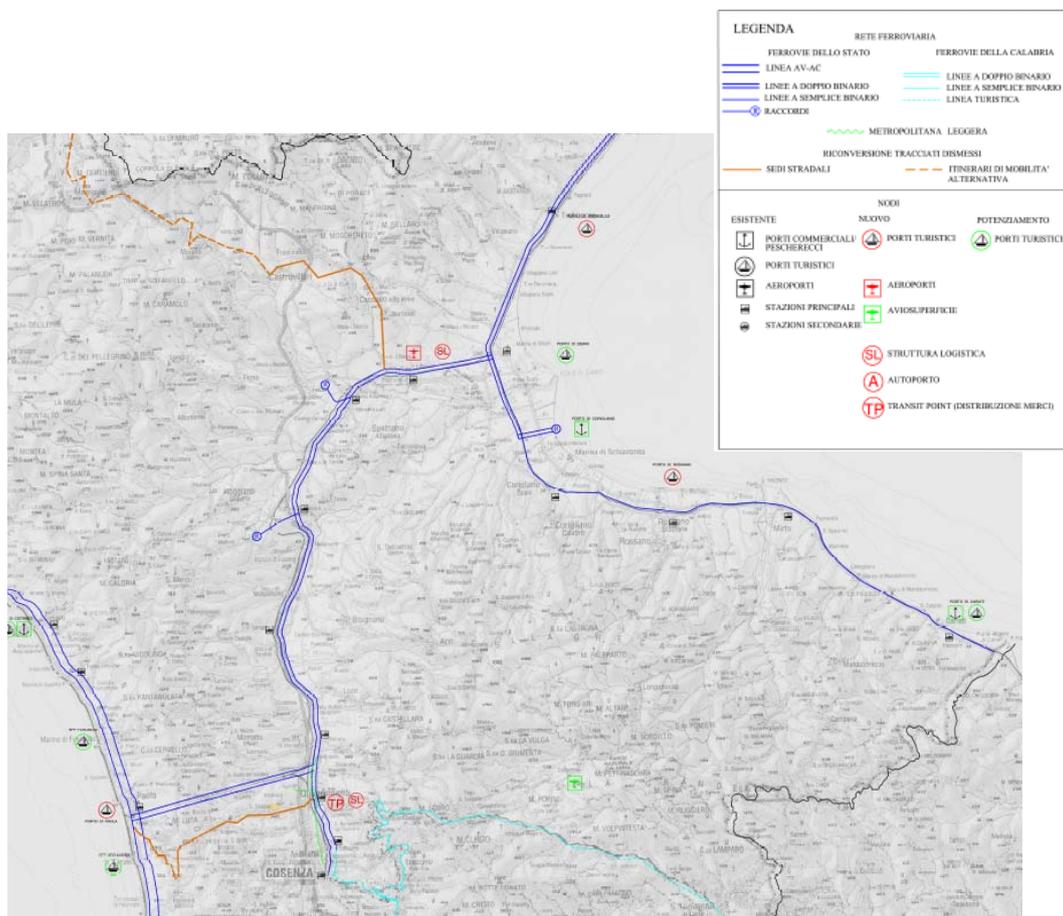


Figura 2-1- Progetto di piano - Rete ferroviaria ed infrastrutture nodali (stralcio PTCP tavola PP03)

Riguardo le prospettive di sviluppo e di crescita del sistema portuale la strategia regionale si completa con la realizzazione del sistema logistico regionale che avrà nel Polo di Gioia Tauro il centro di riferimento che ha ormai raggiunto il ruolo di Porto di riferimento, punto di raccordo tra Europa del sud e resto del Mondo. Al nodo di Gioia Tauro si affiancano i quattro nodi strategici di Reggio Calabria (al centro dell'Area Metropolitana dello Stretto e in grado di assumere valenza di nodo intermodale passeggeri a scala internazionale), di Lamezia Terme (nodo di interscambio multimodale rappresentativo dell'intera regione in ragione delle dotazioni infrastrutturali e della posizione baricentrica), di Sibari-Corigliano e di Crotona (per le potenzialità legate alla portualità, alla posizione di crocevia tra Ionio e Tirreno, di porta di accesso verso l'Est e i Balcani).



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

In questo contesto l'aggiornamento del PRT individua come prioritari gli interventi finalizzati a garantire la piena funzionalità delle infrastrutture esistenti che presentano una domanda di servizi.

Un'attenzione specifica è data, in questa ottica, al Porto di Corigliano, per le sue caratteristiche dimensionali (dimensioni paragonabili a quelle di Gioia Tauro) non sfruttate, che potrebbe assumere un ruolo significativo nel cabotaggio interregionale e mediterraneo.

Il Porto di Corigliano è situato nel golfo omonimo (interno al Golfo di Taranto), in Provincia di Cosenza, in località Schiavonea. Inizialmente progettato come porto di classe IV, cioè porto rifugio, oggi secondo l'art. 4 della legge 28 gennaio 1994, n. 84 è classificato come porto di II categoria, classe III con funzioni commerciale, industriale, petrolifera, peschereccia, turistica e da diporto, rappresentando la più importatene infrastruttura della Provincia di Cosenza.

Il PTCP, adottato dalla Provincia di Cosenza, per il settore portuale, in assonanza con il PRT, persegue tre finalità:

- rivalutare il ruolo del porto di Corigliano, nel contesto dei traffici passeggeri e merci, a sostegno della intera economia regionale;
- potenziare l'offerta di posti barca per la nautica da diporto, quale fattore di sviluppo della attività turistica e della economia complessiva;
- potenziare l'offerta di porti pescherecci, quale fattore di sviluppo.

La navigazione da diporto richiede, per ragioni di sicurezza, che i porti siano distanziati da 20 a 40 miglia marine (30 – 60 chilometri); questa è infatti la distanza percorribile in un giorno da una imbarcazione ordinaria. Attualmente l'offerta di posti barca in provincia di Cosenza è molto carente, sia lungo la costa tirrenica, sia lungo la costa ionica dove i porti sicuri sono Marina di Sibari, Corigliano, Cariati e Crotona. Il PTCP propone la realizzazione di una rete di porti e/o approdi turistici, di dimensioni non eccessive.

La rete di porti turistici viene ad essere costituita in primo luogo dai porti per i quali sono stati previsti stanziamenti dal POR Calabria 2000-2006 che pertanto vengono considerati prioritari: Cetraro (nel litorale tirrenico), Cariati Marina e Corigliano Calabro (nel litorale ionico). Il PTCP prevede inoltre ulteriori porti o approdi, esistenti o in progetto, e in particolare per il litorale ionico: Rocca Imperiale (in progetto); Roseto Capo Spulico (in progetto), Marina di Amendolara (in progetto), Trebisacce (in progetto), Marina Laghi di Sibari (esistente), Rossano (in progetto).



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

La Provincia di Cosenza, di concerto con l'Amministrazione Comunale di Corigliano Calabro, ha commissionato il "Progetto Preliminare del Piano Regolatore del Porto di Corigliano", nel quale si prefigurano gli scenari del quadro territoriale e normativo di riferimento ed una prima ipotesi organizzativa e funzionale dell'area portuale, per la razionalizzazione e l'ottimizzazione delle infrastrutture fin ora realizzate in una prospettiva di intensificazione dei traffici marittimi. Per quanto concerne lo sviluppo del Porto di Corigliano, in via preliminare si individuano le seguenti possibilità:

- servizi di transhipment; trasporto merci ed autoveicoli su relazioni nazionali (autostrade del mare) ed internazionali (collegamenti con i Balcani, la Grecia ed il Medio Oriente);
- approdo navi da crociera in connessione, con escursioni verso emergenze paesaggistico - ambientali (parchi nazionali della Sila e del Pollino) area archeologica di Sibari .ecc.;
- approdo peschereccio in collegamento con il mercato ittico interno.

Il Porto di Corigliano è ricavato entro la linea di costa (interamente scavato), tra il torrente Malfrancato e l'esistente collettore d'acqua a circa 1 miglio a Sud, è protetto da due moli foranei (Molo Nord e Molo Sud), si estende su una superficie complessiva pari a 1,3 milioni di m² ed è costituito da un bacino di evoluzione, largo circa 500 m, sette banchine e due darsene. I fondali nel bacino di evoluzione e nella darsena 1, con 3 banchine da 750, 450, 180 metri, sono di circa 12 metri, mentre nella seconda darsena, con due banchine da 150 e 350 metri, variano dai 7 metri all'entrata ai 3,50 metri verso la banchina di riva. Sono presenti gli edifici dell'Autorità Marittima, dell'Arma dei Carabinieri, della Guardia di Finanza, e dei Vigili del Fuoco, realizzati tra il 1982 e il 1991. Il Mercato Ittico è stato realizzato nel 1998-99 mentre la Stazione Marittima nel 2002. Il Porto di Corigliano svolge attualmente funzione commerciale, industriale, petrolifera e peschereccia. Le principali merci in ingresso nel porto sono: il cippato di legno, il clinker, la sansa, i gusci di noci, il salgemma e la sabbia. Le merci imbarcate sono essenzialmente i materiali da costruzione come cemento (le cui quantità hanno subito un notevole decremento dal 2002 al 2005), inerti e clinker.

Il PCPT mette in evidenza come il Porto presenta ancora vistose insufficienze nelle dotazioni di base: il sistema di segnalazione foranea non è funzionante; le torri di illuminazione sono funzionanti solo in parte, la rete idrica e fognaria è carente, non esiste uno scalo di alaggio e un'area cantieristica di servizio, manca il banchinamento lato ovest della 2° darsena, mancano completamente le infrastrutture



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

necessarie per l'accosto delle navi Ro-Ro (navi tipo traghetto) sul lato Nord del bacino prospiciente la Stazione Marittima. La recinzione, ancora incompleta, in base alle direttive europee per la sicurezza è di bassa qualità. Nel Porto sono del tutto insufficienti le strutture, le attrezzature e le tecnologie per la movimentazione delle merci, mancano dispositivi di controllo e di protezione per il deposito e il trasferimento di merci inquinanti. I volumi dei traffici del Porto sono ancora modesti rispetto alle capacità degli spazi operativi esistenti e registrano uno stato di sostanziale sottoutilizzazione del complesso portuale. L'incremento del traffico ha riguardato esclusivamente i volumi di merce in entrata nel porto; al contrario, le esportazioni hanno subito una lenta e progressiva diminuzione con un picco negativo registrato nel 2005. Il trend positivo delle importazioni ha coinciso con l'incremento del traffico di cippato di legno che dal 2003 viene sbarcato sulla banchina est.

Il Porto di Corigliano è una infrastruttura del tutto separata dal sistema insediativo e territoriale. La sua riorganizzazione come porto può coincidere con la promozione di strutture a servizio sia del porto che del territorio. Sono attualmente assenti i servizi portuali di base (dogana, spedizionieri, armatori, agenti marittimi).

Il PCPT propone, quindi, una serie di azioni progettuali specifiche che non comportano una variazione dell'attuale morfologia portuale, ma solo un suo adeguamento tecnico e funzionale.

Il lay-out del Porto previsto dal PRGP (Piano Regolatore Generale del Porto) nel medio e breve periodo, nasce, quindi, come razionalizzazione degli spazi operativi esistenti da ottimizzare (in termini di dotazioni di sicurezza, di attrezzature e di servizi di base) per rispondere al programma funzionale previsto. In particolare, nell'area portuale si prevedono i seguenti sottoambiti operativi: Terminal ro-ro/agroalimentare, Terminal container, Terminal rinfuse, porto peschereccio, aree di servizio per la cantieristica minore.

Alcune ipotesi di sviluppo del porto sono:

- la realizzazione di un approdo turistico e di un terminal crocieristico;
- la realizzazione di un raccordo ferroviario dedicato al porto;
- la realizzazione di un Distripark ("parcheggio" delle merci in arrivo) nelle aree retroportuali.

In funzione delle possibilità di sviluppo previste, si ritiene necessario:

- realizzare un raccordo ad alta capacità con la rete ferroviaria nazionale, oltre ai raccordi stradali per il collegamento con l'Autostrada A3 SA-RC, con la SS106 e la futura Autostrada Ionica E90;



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- organizzare lo scalo portuale come terminale commerciale multifunzionale a servizio di tipologie differenziate di traffici marittimi (container, merci varie, rinfuse e ro-ro);
- specializzare le aree operative del porto in un'ottica di flessibilità delle movimentazioni e dei servizi offerti alle merci in transito. In tale prospettiva, si è previsto lo sviluppo del porto come:
 - o piattaforma logistica dei trasporti combinati terra-mare (Autostrade del Mare) a servizio del contesto economico locale e regionale;
 - o terminale intermodale a servizio dei traffici di container in una prospettiva di sviluppo delle relazioni commerciali con il porto di Gioia Tauro;
- valorizzare il nodo portuale come nuova centralità territoriale integrata con il contesto.

Le merci che transitano nel porto possono essere utilizzate per attivare processi di trasformazione e di elaborazione produttiva nei settori industriali, manifatturieri e agroalimentari.

Il porto è quindi visto come una attrezzatura territoriale a servizio sia dello scalo commerciale (con la localizzazione di depositi e aree stoccaggio, spazi per la conservazione dei prodotti agroalimentari, uffici, officine, ecc.) sia del sistema urbano di Corigliano (con la localizzazione di un centro commerciale, fieristico e direzionale, e di un auditorium, attrezzature per il tempo libero e il turismo).

Ai sensi del DPR n. 616/77 il porto di Corigliano è stato inserito tra i beni demaniali di preminente interesse nazionale in relazione alle esigenze di sicurezza dello Stato e di navigazione marittima. In seguito al DPCM del 21 dicembre 1995 l'amministrazione del demanio portuale risultava di competenza dell'autorità marittima di Crotone cui spettava anche la promozione e l'adozione del piano regolatore portuale.

Il Protocollo d'intesa, siglato nell'agosto del 2005 tra la Provincia di Cosenza, il Comune di Corigliano Calabro e l'Autorità Portuale di Gioia Tauro, ha posto le basi per lo sviluppo delle relazioni commerciali tra i porti di Corigliano e Gioia Tauro e per il rilancio dell'intera portualità regionale. L'intesa, ratificata ed approvata dalla Giunta della Regione Calabria (D.G.R. n. 944/2005), ha per oggetto l'estensione della circoscrizione territoriale dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro ai porti di Crotone e Corigliano. Con Decreto del 29 dicembre 2006 il Ministro dei Trasporti ha esteso l'Autorità Portuale di Gioia Tauro alla infrastruttura coriglianese.

Per quanto sopra precisato il Piano Regolatore è promosso dall'Autorità Portuale di Gioia Tauro, in base alle Linee Guida per la redazione dei



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

piani regolatori portuali, predisposte dal gruppo di lavoro istituito presso il Consiglio Superiore dei LLPP.

Il Piano viene in seguito sottoposto al parere tecnico del Consiglio Superiore dei LLPP e alla pronuncia di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente. Il Piano Strutturale portuale rappresenta, in base alla legge urbanistica regionale, parte integrante del Piano Strutturale Comunale. La proposta innova fortemente le modalità di formazione dei piani con l'intento sia di snellire le procedure di approvazione, sia di integrare il porto nella sua realtà territoriale ed urbana.

Per le nuove competenze delle Regioni (L. 88/2001) in materia urbanistica, territoriale, ambientale e trasportistica compete alle stesse l'approvazione definitiva dei piani portuali e la gestione amministrativa del demanio marittimo e portuale.

Il Piano Regolatore dovrà localizzare sul territorio il raccordo ad alta capacità con la rete ferroviaria nazionale, ed i collegamenti stradali con la SS106 e la futura Autostrada Ionica E90.

Riguardo al sistema aeroportuale la Regione Calabria, pur disponendo di 3 aeroporti (Reggio Calabria, Lamezia Terme e Crotone) e di una posizione privilegiata nel bacino del Mediterraneo, è collegata regolarmente solo con alcune città italiane ed europee, con pochi voli giornalieri. Gli aeroporti di Lamezia Terme e di Reggio Calabria hanno registrato, nel 2005, rispettivamente un traffico di 1.200.000 e di 400.000 passeggeri, mentre quello di Crotone è stato interessato da un movimento di circa 50.000 passeggeri. Pur ravvisando recenti segni di ripresa dopo un periodo di crisi, l'aeroporto dello Stretto non esprime ancora appieno le potenzialità correlate alla dimensione dell'area metropolitana Reggio-Messina.

Il POR Calabria 2007 vede opportunità di sviluppo del sistema aeroportuale nella crescente domanda di scali da parte di compagnie low cost, dovuta agli ampi margini di crescita della domanda turistica internazionale a favore della regione, a fenomeni di congestione degli aeroporti siciliani, soprattutto in periodi di alta stagione turistica e all'assenza di scali aeroportuali in Basilicata.

La strategia regionale proposta dal POR, per sviluppare l'accessibilità esterna alla Calabria, trova attuazione attraverso la riqualificazione e il potenziamento delle aerostazioni passeggeri di Reggio Calabria, Lamezia Terme e Crotone e il loro efficiente collegamento alle reti primarie di trasporto, anche per un'integrazione e lo sviluppo di un sistema intermodale regionale per il traffico merci. In questo contesto il POR include tra i Grandi Progetti da finanziare la realizzazione per



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

l'Aeroporto di Lamezia Terme della nuova aerostazione e delle infrastrutture connesse, per potenziare i servizi e l'accessibilità agli utenti. Il Grande Progetto configura effetti generalmente positivi in termini di riorganizzazione della rete aeroportuale regionale, nella quale l'Aeroporto di Lamezia Terme rappresenta il nodo principale per rotte nazionali, internazionali e intercontinentali.

Il PTCP prende in considerazione anche il progetto dell'aeroporto della Sibaritide. La realizzazione dell'aeroporto della Sibaritide, in Comune di Cassano, è stato previsto nell'accordo di programma quadro "Sistemi delle infrastrutture di trasporto" sottoscritto nel 2002 tra Regione Calabria e Governo nazionale, è stata confermata nel Testo coordinato ed integrato dell'Accordo di Programma Quadro (APQ) relativo al Sistema delle Infrastrutture e dei Trasporti, sottoscritto il 3 agosto 2006. Con delibera della Giunta n. 535 del 03 agosto 2007 la Regione Calabria ha approvato una prima trince del finanziamento finalizzato alle "attività propedeutiche alla realizzazione dell'Aeroporto Regionale della Sibaritide". Lo Scalo aeroportuale in progetto si inserisce a metà strada tra quelli di Crotona e Bari, in un sito a circa 14 Km dall'Autostrada A3 SA-RC ed in prossimità dello scalo ferroviario di Sibari e della zona portuale di Corigliano. La realizzazione dello Scalo viene ritenuto utile, nel PTCP, per lo sviluppo del territorio le cui potenzialità sono costituite: da un fiorente produzione agricola di qualità che necessita di un rapido collocamento sui mercati nazionali ed europei; dalla presenza del porto di Corigliano le cui prospettive sono nel trasporto di merci e nel traffico crocieristico verso i Balcani e il Mediterraneo orientale; dall'attrazione turistica determinata dalla presenza di un rilevante patrimonio archeologico e naturalistico, porta di accesso per i Parchi del Pollino e della Sila e della costa ionica. Il piano propone inoltre il collegamento con il trasporto viario e ferroviario.

Dalla lettura e interpretazione dei piani sono evidenziabili elementi di congruenza tra i progetti di sviluppo delle infrastrutture e il progetto integrato di conversione a carbone della Centrale di Rossano Calabro. La realizzazione del progetto e l'esercizio della centrale può rappresentare un elemento di volano allo sviluppo del porto di Corigliano. La continuità di traffico marittimo derivante dalla movimentazione di gesso, biomasse e calcare contribuirà alla realizzazione e al completamento delle infrastrutture necessarie per lo sviluppo di tutte le attività portuali.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Tutela e risanamento dell'atmosfera

L'inquinamento atmosferico può avere origine naturale o antropica, in quest'ultimo caso è generato dall'immissione in aria di sostanze di varia natura, rilasciate da impianti civili e/o industriali, in quantità e di qualità tali da modificare le caratteristiche dell'aria stessa.

L'inquinamento atmosferico può potenzialmente risultare dannoso per la salute della popolazione e per i beni pubblici e/o privati, per questo motivo sono state adottate norme di legge volte a tutelare sia la salute dei cittadini, sia l'integrità dei beni esposti all'atmosfera.

Le linee d'azione sviluppate, tra loro complementari, riguardano la regolamentazione delle emissioni dagli impianti industriali e la definizione dei valori limite e dei valori obiettivo per la concentrazione in aria delle varie sostanze inquinanti.

Relativamente alle emissioni degli impianti industriali, il riferimento legislativo vigente è rappresentato dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., la cui parte sesta prevede, fra l'altro, la sostituzione e l'abrogazione della precedente normativa in materia di emissioni in atmosfera, rappresentata dal DPR 24 maggio 1988, n. 203 "Attuazione delle Direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'articolo 15 della legge 16 aprile 1987, n.183".

E' attraverso il citato DPR 203/88 che il legislatore ha introdotto nel nostro ordinamento una disciplina generale finalizzata alla protezione della salute e dell'ambiente su tutto il territorio nazionale stabilendo, fra l'altro, i valori limite e i valori guida per gli inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno, oltre ai relativi metodi di campionamento per analisi e valutazioni.

Il quadro delineato dal DPR 203/88 è stato completato e modificato in seguito da diversi interventi normativi, fra cui si ricordano il DPCM 21 luglio 1989, di attuazione e interpretazione del DPR 203/88 stesso e il DM 12 luglio 1990 "Linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi e massimi di emissione" che stabilisce le linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti esistenti, così come definiti dal combinato disposto dell'art. 2, comma 10, del DPR 203/88 e dal punto 9 del citato DPCM 21 luglio 1989.

I citati provvedimenti sono stati, come già detto, abrogati dal Dlgs. 152/06 che, riprendendo i principi della precedente legislazione



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

(modificandoli e ampliandoli), norma in tre diverse sezioni le emissioni degli impianti industriali, di quelli termici civili e le caratteristiche dei combustibili da utilizzare negli impianti di combustione.

Il Dlgs. 152/06 e s.m.i. stabilisce anche le limitazioni alle emissioni per i "microinquinanti" ovvero tutte quelle sostanze, diverse dai macroinquinanti, generalmente presenti in concentrazioni molto basse nelle emissioni in atmosfera, che includono sia specie inorganiche (metalli pesanti), sia organiche (IPA, COV).

In aggiunta ai riferimenti normativi sopra citati, il BREF - Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plant - della Commissione Europea, del luglio 2006, ripreso dal DM del 1 ottobre 2008 pubblicato sulla GU del 3 marzo 2009 "Linee Guida per l'individuazione delle MTD per i GIC" costituisce uno strumento di approfondimento delle conoscenze tecnologiche del settore e si configura come una linea guida, proponendo un'elencazione delle tecniche disponibili ritenute le migliori oggi disponibili (MTD) dal punto di vista tecnico-economico e delle prestazioni ambientali che sono conseguibili, e propone dei livelli di emissione indicativi provenienti da impianti dotati di MTD che rappresentano medie giornaliere *sperimentalmente* misurate in condizioni di funzionamento standard e carico medio degli impianti.

Per quanto riguarda specificatamente la qualità dell'aria, il quadro normativo nazionale è stato definito con decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351 di recepimento della direttiva 96/62/CE che detta norme in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente.

Successivamente a tale atto normativo, è stato emanato il Decreto Ministeriale 2 aprile 2002, n. 60, che a sua volta recepisce le direttive 1999/30/CE e 2000/69/CE, e che stabilisce i valori limite di qualità dell'aria ambiente per biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO₂ e NO_x), materiale particolato, piombo, benzene e monossido di carbonio.

Successivamente è stato adottato il Decreto Legislativo 21 maggio 2004, n.183 "Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria".

La citata direttiva 96/62/CE è stata successivamente integrata e rafforzata dalla direttiva 2004/107/CE per quanto riguarda la presenza in atmosfera di arsenico, cadmio, mercurio, nickel e idrocarburi aromatici (a tali sostanze, in precedenza, era imposto solo un regime di sorveglianza), recepita nell'ordinamento italiano con Decreto Legislativo 3 Agosto 2007, n. 152.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Nel 2008, il Parlamento Europeo e il Consiglio hanno emanato una nuova direttiva n. 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, pubblicata sulla GUUE in data 11 giugno 2008 L. 152. Tale direttiva abroga le precedenti nn. 96/62/Ce, 1999/30/Ce, 2000/69/Ce e 2002/3/Ce a decorrere dall'11 giugno 2010, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri riguardanti i termini per il recepimento o dall'applicazione delle suddette direttive. In particolare la direttiva 2008/50/CE introduce un valore limite/ obiettivo per il PM_{2,5}.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Il particolato nell'atmosfera

Il particolato presente nell'aria comprende il particolato totale sospeso (Total Suspended Particles - TPS) e il particolato fine, particelle fini e ultrafini. Con il termine particolato si definisce l'insieme di numerose tipologie di particelle che concorrono a formare la "polvere" presente nell'aria.

L'origine di tali particelle è la più varia in quanto può derivare da processi naturali, quali ad esempio l'erosione di terreno da parte del vento, dalla formazione dell'aerosol marino o dalla presenza di polline, ovvero da sorgenti antropiche; a loro volta tali sorgenti possono essere mobili o fisse e queste ultime possono essere puntuali, areali o lineari. Anche la dimensione delle particelle è molto differenziata; generalmente, ma solo per esemplificazione e conseguente comodità di trattazione, il particolato viene classificato come:

- particolato totale sospeso (Total Suspended Particles - TPS);
- particolato con dimensioni inferiori a 10 μm (Particulate Matter < 10 μm - PM10);
- particolato con dimensioni inferiori a 2,5 μm (Particulate Matter < 2,5 μm - PM2,5).

Risulta evidente come le dimensioni influenzino grandemente il comportamento delle polveri. Le particelle più grandi si depositano generalmente più rapidamente di quelle con diametro inferiore e di conseguenza presentano un tempo di permanenza medio in atmosfera che può variare dai minuti alle ore, in relazione alle dimensioni, alle condizioni meteorologiche o ad altri fattori. Le particelle più fini (PM2,5) presentano una permanenza media in atmosfera dell'ordine dei giorni e tendono a distribuirsi più uniformemente su distanze superiori di quelle interessate dalle particelle di diametro superiore. Il loro comportamento si avvicina molto a quello dei gas e sono inoltre soggette a fenomeni di nucleazione, formazione di particelle per condensazione della fase gassosa, e di accumulazione, formazione di particelle per coagulazione di particelle di diametro inferiore e per condensazione di materiale addizionale su particelle precedentemente coagulate. Sono queste particelle più fini a costituire la parte "respirabile" e possono costituire il 45 - 60% della concentrazione del PM10. Attualmente la normativa è in evoluzione e l'attenzione sta passando progressivamente, sia a livello comunitario sia a livello nazionale, dal particolato totale (TPS) al particolato fine (PM10 e PM2,5).

Gli standard di qualità dell'aria stabiliti dalle citate leggi sono riportati in Tabella 2-1 , Tabella 2-2, e Tabella 2-3.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
 Energy Management**
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
 TERRITORIALI

A 24

BIOSSIDO DI ZOLFO				
	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	42,9% del valore limite, pari a 150 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001, e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
2. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	nessuno	1 gennaio 2005
3. Valore limite per la protezione degli ecosistemi	Anno civile e inverno (1 ottobre - 31 marzo)	20 µg/m ³	nessuno	19 luglio 2001



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI

A 24

- continua da pagina precedente -

OSSIDI DI AZOTO				
1. Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 µg/m ³ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 100 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, per raggiungere lo 0% al 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ NO ₂	50% del valore limite, pari a 20 µg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, per raggiungere lo 0% al 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010
3. Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 µg/m ³ NO _X	Nessuno	19 luglio 2001



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
 Energy Management**
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
 TERRITORIALI

A 24

- continua da pagina precedente -

PARTICOLATO ATMOSFERICO - PM10				
I. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1 gennaio 2005	1 gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ PM10	20% del valore limite, pari a 8 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1 gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
PIOMBO				
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	0,5 µg/m ³	100% del valore limite, pari a 0,5 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua	1 gennaio 2005



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI

A 24

			costante, per raggiungere lo 0% il 1 gennaio 2005	
--	--	--	---	--



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI

A 24

- continua da pagina precedente -

BENZENE				
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	5 µg/m ³	100% del valore limite, pari a 5 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/2000). Tale valore è ridotto il 1 gennaio 2006, e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1 gennaio 2010	1 gennaio 2010
MONOSSIDO DI CARBONIO				
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	6 mg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/2000). Tale valore è ridotto il 1 gennaio 2003, e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	1 gennaio 2005

Tabella 2-1- Valori limite per la qualità dell'aria del DM 2 aprile 2002, n°60.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E
TERRITORIALI

A 24



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

OZONO			
1. Valore bersaglio per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera	120 µg/m ³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	1 gennaio 2010
2. Valore bersaglio per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18000 µg/m ³ h come media su 5 anni	1 gennaio 2010
3. Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera nell'arco di un anno civile	120 µg/m ³	
4. Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg/m ³ h	

Tabella 2-2: Valori bersaglio e obiettivi a lungo termine per l'ozono del Dlgs. 23 luglio 2004, n. 171.

Inquinante	Parametro	Valore obiettivo	Nota
Arsenico	Media annuale	6 ng/m ³	Tenore totale nel PM10
Cadmio	Media annuale	5 ng/m ³	Tenore totale nel PM10
Nichel	Media annuale	20 ng/m ³	Tenore totale nel PM10
Benzo(a)pirene	Media annuale	1 ng/m ³	Tenore totale nel PM10

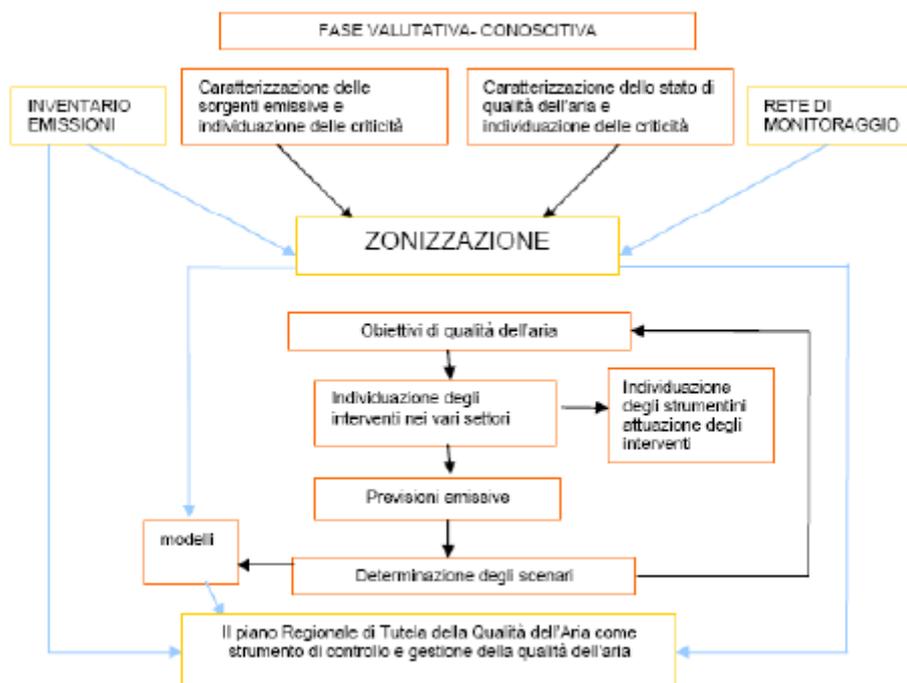
Tabella 2-3 – Valori obiettivo per la qualità dell'aria del Dlgs. 3 agosto 2007, n. 152.

Come già specificato, la normativa italiana sulla qualità dell'aria recepisce quella europea e indica la necessità di adottare Piani e Programmi per risanare e mantenere la qualità dell'aria, affidando alle Regioni e alle Province autonome le principali funzioni in materia.

Alle Regioni e Province autonome è dunque attribuito il compito di effettuare la valutazione della qualità dell'aria (dati qualità dell'aria – inventario delle emissioni), suddividere il territorio di competenza in zone omogenee sulla base dei differenti livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici e della popolazione residente (zonizzazione) e quindi di redigere Piani di risanamento per le zone critiche e Piani di mantenimento per quelle ottimali, il cui livello di inquinanti risulti inferiore ai valori limite (attività di pianificazione).



L'Agencia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Regione Calabria (ARPACAL), istituita con legge regionale del 3 agosto 1999, n. 20 ma diventata realmente operativa solo nel luglio 2000 con la nomina della Direzione Generale, relativamente al comparto atmosferico, tra le altre cose, è al momento impegnata nella redazione di un inventario delle emissioni in atmosfera dal quale partire per redigere, in stretta sinergia con il Dipartimento politiche dell'Ambiente della Regione Calabria, il Piano regionale della qualità dell'aria. L'iter in corso per la predisposizione del Piano di gestione della qualità dell'aria può essere schematizzato come illustrato nel diagramma di flusso seguente, riportato nel Programma delle attività di ARPACAL per il 2009.



La conversione a carbone della centrale di Rossano Calabro, nella versione proposta, garantisce l'abbattimento delle emissioni in atmosfera di almeno il 50% rispetto ai limiti previsti per i grandi impianti di combustione dalla vigente normativa (sezioni 1, 4 e 5 della



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

parte II dell'allegato II alla parte V del Dlgs 152/06), come meglio specificato nei successivi capitoli. I limiti garantiti sono inoltre del tutto in linea, se non più sfidanti, dei valori di riferimento proposti dal BREF, per impianti analoghi. La centrale è dotata di una Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA), di recente aggiornata, che prevede la verifica dei valori per SO₂, NO_x e PM10.

Si rimanda al capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** per le attività di monitoraggio previste.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Tutela della risorsa idrica

A livello comunitario, la Direttiva 2000/60/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, definisce la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali e sotterranee identificando come prioritaria la conoscenza dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici.

A livello nazionale con il D.lgs 152/2006 e s.m.i. le disposizioni sulla tutela dell'inquinamento e sulla gestione delle risorse idriche sono state accorpate in un unico atto amministrativo con quelle concernenti la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione.

Il D.lgs 152/2006 e s.m.i. sostituisce, dall'entrata in vigore della Parte Terza *"Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche"*, le norme precedentemente vigenti, contrarie o incompatibili, in particolare:

- D.M. 367/2003 (*"Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità dell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose"*) abrogato dall'articolo 175 del D.lgs 152/2006 con decorrenza 29 aprile 2006;
- D.lgs 152/1999 (*"Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane, e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole"*), modificato dal D.Lgs. 258/2000 e abrogato dall'articolo 175 del D.lgs 152/2006 con decorrenza 29 aprile 2006;
- Legge 36/1994 fatto salvo il solo articolo 22, comma 6;
- Legge 319/76 "Legge Merli" (*"Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento coordinate con le modifiche ed integrazioni apportate dalla Legge 8/10/1976 n. 690, dalla Legge 24/12/1979, n. 650, dalla Legge 23/4/1981, n. 153"*).

Relativamente alla tutela delle acque sotterranee, la Parte terza del Dlgs 152/2006 è stata modificata dal recentissimo Dlgs 16 marzo 2009, n. 30 relativo alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento, in recepimento della direttiva 2006/118/Ce, che definisce i criteri per l'identificazione dei corpi idrici interessati, gli standard di qualità ed i valori soglia per la valutazione



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

del buono stato chimico delle acque, i criteri per individuare e contrastare alti valori di inquinamento e le modalità di monitoraggio.

Il D.lgs 152/06 e s.m.i., relativamente alla *difesa del suolo e alla lotta alla desertificazione*, prevede che il territorio nazionale, comprese le isole minori, sia ripartito in distretti idrografici (articolo 64) con l'istituzione, in ogni distretto, di un'Autorità di Bacino distrettuale che andrà a sostituire, dal 30 aprile 2006, le Autorità di Bacino previste dalla Legge 183/89.

L'Autorità di Bacino provvederà a predisporre e quindi redigere il Piano di Bacino, con la collaborazione di comitati istituzionali delle Autorità di Bacino di rilievo nazionale integrati da componenti designati dalle Regioni il cui territorio ricade nel distretto idrografico. Il Piano ha "valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque" (art. 65).

Nelle more dell'approvazione del Piano di Bacino, l'Autorità di Bacino adotterà misure di salvaguardia e Piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico (PAI) in cui verranno individuate le aree a rischio idrogeologico (art. 67).

Una volta approvato il Piano di Bacino dal Presidente del Consiglio dei Ministri con le modalità di cui all'articolo 57, comma 1, lettera a) numero 2), le relative disposizioni avranno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici; pertanto le Autorità competenti regionali dovranno adeguare di conseguenza i rispettivi piani territoriali e programmi triennali, e tra questi anche il Piano di Tutela della Qualità delle Acque.

Per i distretti idrografici nei quali non è presente alcuna Autorità di Bacino di rilievo nazionale saranno le Regioni a provvedere alla redazione del Piano di Gestione (D.L. 208/2008, art. 1).

Relativamente *alla tutela delle acque*, il Dlgs 152/2006 e s.m.i., definisce la disciplina generale per la tutela delle acque dall'inquinamento (superficiali, marine e sotterranee) ed elenca una serie di obiettivi tra i quali:

- Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
- Mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- Mitigare gli effetti delle inondazioni e delle siccità;
- Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.

Gli obiettivi devono quindi essere perseguiti applicando i diversi strumenti elencati dalla norma:

- l'individuazione di obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;
- la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun distretto idrografico ed un adeguato sistema di controlli e di sanzioni;
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dallo Stato, nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici;
- l'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche;
- l'adozione di misure per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento diffuso contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie;
- l'adozione di misure volte al controllo degli scarichi e delle emissioni nelle acque superficiali secondo un approccio combinato.

Il D.lgs 152/2006, con riferimento agli aspetti connessi alla fissazione degli obiettivi ambientali ed alla pianificazione, attribuisce alle Regioni i seguenti principali compiti:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- identificazione, per ogni corpo idrico significativo, della classe di qualità o della classe riferita alla specifica destinazione e conseguente individuazione e adozione delle misure atte al raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici, stabilendo anche termini diversi per il raggiungimento degli stessi obiettivi od obiettivi meno rigorosi;
- individuazione, in aggiunta a quelle già definite dalla normativa, delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, (aree sensibili, zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, zone vulnerabili alla desertificazione, aree di salvaguardia della acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano);
- redazione e approvazione del "Piano di Tutela delle Acque".

Si sottolinea inoltre, che il D.lgs 152/06 e s.m.i. individua gli Obiettivi di Qualità Ambientale e gli Obiettivi di Qualità per Specifica Destinazione per i corpi idrici, su tutto il territorio nazionale, e prevede il conseguimento e il coordinamento degli stessi attraverso il Piano di Tutela delle Acque come previsto dall'articolo 121. Definisce quindi le misure per la tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi, individuando pertanto sia le aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, sia le misure per la tutela quantitativa della risorsa e il risparmio idrico, sia le norme per la tutela qualitativa della risorsa ed infine ulteriori misure per la tutela dei corpi idrici (interventi in mare, trattamento rifiuti, acquicoltura e piscicoltura, utilizzi agronomici, ecc.). Stabilisce gli strumenti di tutela ricondotti, ai Piani di Gestione e Piani di Tutela delle Acque, all'autorizzazione degli scarichi, al controllo degli scarichi.

Il Piano di Gestione costituisce uno stralcio del Piano di Bacino, pertanto ogni distretto idrografico ne adotterà uno.

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) è lo specifico piano di settore che contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o mantenimento degli obiettivi, anche le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Il P.T.A. viene redatto dalle Regioni e presentato per approvazione al Ministero e all'Autorità di Bacino, successivamente viene adottato dalle Regioni che provvedono anche alla relativa pubblicazione.

Il Piano contiene in particolare:

- i risultati dell'attività conoscitiva;



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e 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;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e relative priorità;
- il programma di verifica degli interventi previsti; gli interventi di bonifica dei corpi idrici;
- l'analisi economica;
- le risorse finanziarie previste.

Pertanto, il Piano di Tutela è lo strumento definito dal legislatore per raccordare lo stato delle conoscenze delle acque con la programmazione degli interventi di risanamento e con la funzione di prescrizione delle misure di tutela dei corpi idrici, necessarie al perseguimento degli obiettivi di qualità.

Il D.lgs 152/2006 e s.m.i., relativamente *alla gestione della risorsa idrica*, stabilisce inoltre le disposizioni non solo per la gestione delle risorse idriche ma anche per il Servizio Idrico Integrato⁵ per i profili concernenti la tutela dell'ambiente e della concorrenza e determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni del servizio pubblico di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue. Si sottolinea che all'articolo 144 ribadisce che le acque superficiali e sotterranee appartengono al Demanio dello Stato e che le acque costituiscono una risorsa che va utilizzata e tutelata secondo criteri di solidarietà; pertanto va razionalizzata allo scopo di evitare inutili sprechi e di favorire il rinnovo della risorsa.

La norma stabilisce (art. 142) che gli enti locali, attraverso l'Autorità d'Ambito, struttura dotata di personalità giuridica costituita in ciascun Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.), delimitato dalla Regione in attuazione della legge 36/94, è demandata l'organizzazione e la gestione del servizio idrico integrato, che comprende

⁵ La Legge 36/94 (art.4, comma 1, lettera f) definisce come Servizio Idrico Integrato l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

l'approvvigionamento idrico, gli usi, il riuso, la raccolta e il trattamento delle acque reflue urbane, e anche la predisposizione ed aggiornamento del Piano d'Ambito, strumento attraverso il quale vengono definiti:

- gli obiettivi di miglioramento del servizio idrico per il raggiungimento di standard di qualità con livelli minimi del servizio;
- gli investimenti occorrenti al loro raggiungimento;
- l'ottimizzazione del sistema tariffario, con copertura dei costi e metodologie premianti l'efficienza e la qualità del servizio;
- le politiche di gestione relative al risparmio, al riuso e alla destinazione di risorse più pregiate per gli usi potabili.

Le funzioni attribuite alle Regioni, per quanto riguarda la pianificazione o programmazione di settore, comprendono:

- la delimitazione degli ambiti territoriali ottimali per la gestione del servizio idrico integrato;
- la disciplina delle forme e dei modi della cooperazione tra gli Enti Locali ricadenti nel medesimo ambito territoriale ottimale;
- l'adozione di convenzioni-tipo e dei relativi disciplinari sulla base delle quali l'Autorità d'Ambito affida la gestione del servizio idrico integrato.

Le funzioni assegnate all'Autorità d'Ambito, sempre con riferimento agli aspetti della programmazione, comprendono:

- la gestione delle risorse idriche e la programmazione delle infrastrutture idriche;
- la redazione e l'aggiornamento del Piano d'Ambito;
- la definizione delle forme di gestione del servizio idrico integrato;
- la predisposizione delle convenzioni con i gestori del servizio idrico integrato.

Si sottolinea che i Piani d'Ambito dovranno essere aggiornati secondo le scadenze previste dalla normativa comunitaria e nazionale, sulla base della Tutela della Acque e dei Piani di Gestione del Bacino/Distretto Idrografico.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

A livello regionale, l'Autorità di Bacino, istituita a seguito della L.R. 35/1996 controlla, indirizza e coordina le attività conoscitive di pianificazione, di programmazione e di attuazione inerenti i bacini idrografici di propria competenza. L'Autorità opera su tredici aree-programma delimitate e proposte successivamente alla Giunta Regionale dal Comitato Istituzionale del 2 febbraio 2000.

La Regione Calabria, relativamente alla tutela e alla gestione della risorsa idrica, è sprovvista del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) che risulta attualmente in fase di redazione; infatti ne sono stati inquadrati gli obiettivi, gli strumenti e gli indirizzi in coerenza con il quadro normativo e con l'evoluzione della programmazione e pianificazione di settore a livello regionale. In assenza del P.T.A., che definisce i vincoli e i limiti di utilizzo delle risorse idriche, le concessioni idriche di derivazione dell'acqua pubblica sono state ad oggi rilasciate senza alcuna valutazione in merito alla compatibilità ambientale (POR Regione Calabria FESR 2007-2013). Risulta in fase di redazione anche il Piano di Gestione del Bacino/Distretto Idrografico che dovrà essere approvato entro il 31 dicembre 2009. I due Piani consentiranno la programmazione degli interventi del Sistema Idrico Integrato nel rispetto degli obiettivi di razionalizzazione e ottimizzazione della risorsa acqua sia a livello di bacino idrografico che per i diversi utilizzi. Sarà inoltre di competenza della Regione la relativa programmazione, attraverso la redazione del Piano Regionale di risanamento delle acque secondo le modalità di cui all'articolo 8 della L. 319/1976.

Con la L.R. 10/1997 vengono stabilite le norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento. Per raggiungere gli obiettivi indicati nell'articolo 1, comma 4, la Regione adegua le propria normativa in riferimento sia alle metodiche di programmazione della razionale utilizzazione e tutela delle acque, sia alla disciplina per la gestione, ed utilizzo delle risorse idriche, sia sugli usi prioritari delle acque. Pertanto, è di competenza della Regione delimitare gli A.T.O. per la gestione del Servizio Idrico Integrato, disciplinare le forme e le modalità di cooperazione fra gli enti locali ricompresi in ciascun A.T.O. e definire le procedure per l'organizzazione del Servizio Idrico Integrato. Con l'articolo 38 della L.R. 10/1997 vengono delimitati in Calabria cinque Ambiti Territoriali Ottimali subregionali (A.T.O.: Catanzaro, Cosenza, Crotona, Reggio Calabria e Vibo Valentia).

L'Ente d'Ambito opera presso la Provincia, in cooperazione con i Comuni e svolge quindi funzioni di programmazione, sviluppo e controllo delle attività e degli interventi necessari per la realizzazione, l'organizzazione e la gestione del Servizio Idrico Integrato. In



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

particolare, tale Ente, sotto il profilo della programmazione, svolge le seguenti funzioni:

- definisce le forme di gestione del Servizio Idrico Integrato;
- definisce e approva la convenzione per la gestione del servizio idrico e del relativo disciplinare;
- approva il programma, su base triennale, degli interventi per il perseguimento degli obiettivi di cui all'art. 11, comma 3 della Legge 36/94;
- aggiorna annualmente il programma degli interventi e il piano economico e finanziario, sulla base di una specifica attività di controllo di gestione e di qualità, anche predisposti dal Soggetto Gestore.

L'attività di vigilanza e controllo è svolta dalla Segreteria tecnico-operativa dell'Ambito, informando gli Enti locali stessi degli esiti dei controlli effettuati e proponendo l'applicazione delle misure previste dalla Convenzione per la gestione del Servizio Idrico Integrato. Gli Enti locali convenzionati devono a loro volta fornire alla Segreteria tecnico-operativa dell'Ambito ogni informazione ed indicazione utile ai fini dell'esercizio delle suddette attività.

Alle Province è stata affidata la responsabilità di organizzazione del Servizio Idrico Integrato, funzione che riguarda anche i Comuni, ai sensi dell'articolo 9 della Legge 36/1994.

Ai Comuni sono assegnate le competenze inerenti: l'effettuazione delle ricognizioni e la realizzazione dei programmi previsti dall'articolo 11, comma 3, della Legge 36/1994, per la definizione dei contenuti della convenzione tipo, necessaria per la organizzazione del Servizio Idrico Integrato; la gestione dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura, depurazione delle acque di scarico.

Relativamente al rilascio dell'Autorizzazione e il Controllo degli Scarichi provenienti dagli insediamenti sia delle pubbliche fognature, sia civili che produttivi è di competenza delle Province che, nel rilasciare l'autorizzazione, prescrive i limiti massimi di accettabilità in termini di portata e qualità nonché l'eventuale necessità di installazione di strumenti di campionamento in continuo o controllo automatico. Ai sensi della stessa L.R. 10/97, il titolare dello scarico deve preventivamente comunicare alla Provincia qualsiasi modifica impiantistica che apporti conseguenti cambiamenti nelle caratteristiche dello stesso e, nel caso di ampliamenti o ristrutturazioni di insediamenti produttivi, è tenuto a richiedere una nuova autorizzazione allo scarico.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Il Governo Nazionale, le Regioni e le Province concordano tra loro un programma, Intesa Istituzionale di Programma (I.I.P.), nel quale vengono definiti gli obiettivi, i settori e le aree dove effettuare gli interventi infrastrutturali materiali e immateriali di interesse comune per lo sviluppo del territorio regionale. In Calabria l'I.I.P. è stata istituita con la Legge n. 662 del 23 dicembre 1996, art. 2 comma 203; lo strumento attuativo dell'I.I.P. è l'Accordo di Programma Quadro (A.P.Q.) per il ciclo Integrato delle Acque, stipulato tra la Regione Calabria e con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e la Regione interessata.

L'Accordo di Programma Quadro definisce quindi :

- gli interventi da realizzare, specificandone i tempi e le modalità di attuazione;
- i soggetti responsabili dell'attuazione dei singoli interventi;
- la copertura finanziaria degli interventi, distinguendo tra le diverse fonti di finanziamento;
- le procedure ed i soggetti responsabili per il monitoraggio e la verifica dei risultati;
- gli impegni di ciascun soggetto firmatario e gli eventuali poteri sostitutivi in caso di inerzie, ritardi o inadempienze;
- i procedimenti di conciliazione o definizione dei conflitti tra i soggetti partecipanti all'Accordo.

Gli interventi infatti, nel complesso delle azioni previste nell'A.P.Q. sono direttamente funzionali al conseguimento degli obiettivi in esso determinati e si articolano nelle seguenti quattro distinte linee di programma:

- Completamento dei grandi schemi a scopi multipli;
- Completamento, adeguamento e riefficientamento del sistema di offerta primaria ad uso potabile (acquedotti esterni ai centri abitati);
- Completamento, adeguamento, riefficientamento e ottimizzazione delle infrastrutture idriche urbane (reti di distribuzione idrica, reti fognarie, depuratori);
- Riordino, riconversione e razionalizzazione dell'offerta irrigua nelle esistenti aree irrigue;



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- e una serie di attività di supporto all'attuazione di tali linee per la predisposizione di studi di fattibilità per gli interventi da approfondire nel loro contesto funzionale o economico (confronto con alternative di piano, verifica effetti,..), di analisi tecnico-economiche necessarie alla materiale acquisizione delle risorse finanziarie, progettazioni preliminari, revisioni progettuali.

L'Autorità d'Ambito in cui risiede la Centrale Enel di Rossano Calabro è l'A.T.O. 1-Cosenza⁶ ubicato al margine settentrionale della penisola calabrese.

L'istituzione dell'A.T.O. 1-Cosenza è avvenuta con la Delibera n. 71 del 27 dicembre 1997, mentre il relativo Piano d'Ambito, che definisce i livelli di servizio attesi, e che pianifica gli interventi a medio e lungo termine e la metodologia di controllo e revisione tariffaria, è stato approvato con Delibera n. 3, del 19 dicembre 2002.

Il Piano d'Ambito redatto per l'A.T.O. n. 1-Cosenza, è costituito da una Relazione Generale (redatto nel rispetto della normativa vigente e nel rispetto dei vincoli presenti, in cui è definito il Piano degli Interventi ed Investimenti, il Modello Gestionale ed Organizzativo ed infine il Piano Economico-finanziario e lo sviluppo della tariffa) e da una sintesi del Piano degli Interventi.

Il Piano Operativo Triennale (P.O.T.) 2003-2006 (è in fase di redazione il P.O.T. triennale successivo), di attuazione del Piano di Ambito, esplicita le azioni utili al superamento delle criticità, in termini di ottimizzazione funzionale delle opere di captazione e distribuzione esistenti, di costruzione di nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione e di monitoraggio e controllo dei flussi.

In particolare, tra gli obiettivi del P.O.T. vi è quello della salvaguardia della risorsa idrica tramite il riuso delle acque reflue per fornitura industriale o uso agricolo, diminuendo così i prelievi di acqua di falda, soprattutto laddove si presentano condizioni di sfruttamento e subsidenza.

La Regione Calabria, recependo la Legge n. 36/94 (Legge Galli), con la Legge Regionale n. 10/97 ha previsto la costituzione di una società mista a prevalente capitale pubblico a cui affidare da un lato la gestione delle opere idriche di captazione, accumulo, potabilizzazione

⁶ La provincia di Cosenza è la più grande della Regione Calabria sia a livello territoriale che demografico; essa infatti ricopre un'estensione di circa 6650 kmq, con popolazione complessiva di 727.267 residenti e densità di 109,4 abitanti per kmq. Sono presenti un numero elevato di Comuni (155) generalmente molto piccoli, tanto che ben 124 di questi (pari al 80% del totale) hanno popolazione inferiore a 5.000 abitanti, 3 Comuni hanno popolazione compresa tra 25.000 e 40.000 abitanti e soltanto Cosenza ha popolazione maggiore di 50.000 abitanti.(Calabria – Il Sistema Idrico – Quaderno 7)



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

ed adduzione e delle opere idriche di integrazione e completamento coerenti con la programmazione avviata dall'ex Casmez; dall'altro affidare la realizzazione e la gestione delle ulteriori opere idriche di integrazione e le necessarie riconversioni, ivi compresi l'esecuzione ed il completamento di invasi, di adduttori e di ogni altra opera diversa da quelle definite nell'articolo 27 (usi delle acque irrigue e di bonifica) della Legge Galli.

Con le Delibere nn. 737/2001, 804/2002 e 1006/2002 è stata approvata la Convenzione per l'affidamento in gestione degli acquedotti regionali della Calabria e del relativo servizio di erogazione di acqua per uso idropotabile.

In data 26/02/2003 è stata costituita la SO.RI.CAL – Società Risorse Idriche Calabresi S.p.A.. In data 13/06/2003 è stata sottoscritta la Convenzione con la quale la Regione Calabria ha affidato alla SO.RI.CAL la gestione del complesso delle "Opere Idropotabili Regionali". Le successive Delibere della Giunta Regionale n. 335 del 18/05/2004 e n. 363 dell'1.06.2004 nonché gli atti consequenziali, sanciscono nel breve periodo la piena operatività della SO.RI.CAL.

Con Deliberazione del 28 Novembre 2007, n. 3, la Conferenza dei Sindaci dell'A.T.O. avente oggetto "Approvazione Schema di Convenzione di Gestione del Sistema Idrico Integrato aggiornata ai sensi dell'art. 150 del Dlgs n. 152/2006 e relativo Disciplinare Tecnico ed Affidamento del Sistema Idrico Integrato alla Società "CosenzaAcque S.p.A.", ha affidato alla Società CosenzaAcque S.p.A il Sistema Idrico Integrato nel territorio dell'A.T.O. 1-Cosenza modificandone lo statuto per trasformarla in società "in house provider" e, conseguentemente, divenendo di proprietà degli enti locali ricadenti nell'A.T.O. Cosenza-1.

La Regione Calabria, con l'Ordinanza n. 2696 del 21/10/1997 del Presidente del Consiglio dei Ministri e le successive ordinanze con le quali sono state emanate disposizioni per fronteggiare l'emergenza ambientale, continua ad essere dichiarata in stato di emergenza nel settore dei rifiuti, in materia di bonifica e risanamento ambientale, di tutela delle acque superficiali e sotterranee e per le necessità dei cicli di depurazione delle acque reflue.

Con l'ordinanza n. 3106 del 20/02/01, viene attribuito al Commissario delegato il compito di predisporre ed attuare il programma per la verifica dello stato qualitativo e quantitativo delle acque superficiali e sotterranee ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs 152/99.

Pianificazione nella gestione dei rifiuti



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Dal settembre 1997 la Regione Calabria è dichiarata in stato di emergenza nel settore dei rifiuti, in materia di bonifica e risanamento ambientale e di tutela delle acque superficiali e sotterranee ed è stato nominato un Commissario Delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della regione Calabria.

Negli anni si sono susseguite varie ordinanze e decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri per la gestione della crisi ambientale. Le ordinanze più recenti, in particolare la n. 3645 del 22 gennaio 2008 e la n. 3690 del 4 luglio 2008, partendo dalla considerazione che le azioni commissariali adottate hanno complessivamente disegnato l'assetto a regime del sistema impiantistico integrato di base che consentirà il definitivo avvio del ciclo della gestione dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, della depurazione delle acque e della bonifica dei siti inquinati, assegnano al Commissario Delegato il compito di provvedere, entro il 31 dicembre 2008, in regime ordinario ed in termini di urgenza, al completamento *"di tutte le iniziative ancora di propria competenza già programmate ed in corso di attuazione per il definitivo superamento del contesto di criticità ambientale in atto nel territorio della regione Calabria"*.

Con DPCM del 18 dicembre 2008 per il solo settore dei rifiuti urbani lo stato di emergenza è stato prorogato sino al 31 dicembre 2009. Il Commissario Delegato, ai sensi dell'OPCM n. 3645 del 16 gennaio 2009, provvede all'espletamento delle seguenti principali attività:

- progettazione, approvazione ed affidamento, dei lavori di realizzazione e gestione delle seguenti strutture: discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti derivanti dalla lavorazione dei rifiuti; discariche di smaltimento dei rifiuti urbani, da utilizzarsi nelle more della realizzazione degli impianti tecnologici previsti nel Piano regionale dei rifiuti; impianti tecnologici previsti nel Piano regionale dei rifiuti;
- supporto alla regione Calabria nelle iniziative necessarie al rientro nella gestione ordinaria;
- definizione di flussi, modalità, tariffe ed eventuali contributi per il conferimento e lo smaltimento dei rifiuti.

Con OPCM n. 3764 del 6 maggio 2009 le competenze del Commissario Delegato sono state ampliate anche al settore della depurazione delle acque fino al 30 giugno 2009.

Con la dichiarazione della crisi ambientale del 1997, al Commissario Delegato, in riferimento alla gestione dei rifiuti e alla bonifica di siti industriali, erano state attribuite le seguenti principali competenze:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

- approvare i progetti e autorizzare l'esercizio degli impianti;
- disporre la realizzazione delle raccolte differenziate dei rifiuti urbani (di materiali recuperabili, della frazione umida, dei pericolosi, degli ingombranti e dei beni durevoli) e dei relativi impianti di trattamento;
- disporre l'obbligo di avvio a produzione di combustibile da rifiuti (CDR) della frazione residua da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani;
- disporre la realizzazione di impianti per il recupero dei rifiuti inerti;
- disporre la caratterizzazione delle aree pubbliche, compresi i litorali e i sedimenti marini, realizzandovi gli eventuali interventi di bonifica e ripristino ambientale di competenza pubblica;
- disporre la messa in sicurezza e la bonifica delle discariche abusive o comunque incontrollate;
- approvare le misure di messa in sicurezza d'emergenza, i piani di caratterizzazione, i progetti preliminari e definitivi di bonifica delle aree inquinate.

Inoltre al Commissario Delegato era stata demandata la predisposizione, l'approvazione e l'attuazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR 2002), il Piano è stato poi approvato con Ordinanza del Commissario Delegato del 30 ottobre 2002, n. 2065, pubblicato sul B.U.R. del 4 dicembre 2002.

Successivamente con l'evolversi del quadro attuativo e della nuova disciplina introdotta dal D.lgs. del 14 aprile 2006, n. 152 è stato elaborato ed approvato, con Ordinanza del Commissario Delegato del 30 ottobre 2007, n. 6294, l'aggiornamento e la rimodulazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR 2007), pubblicato sul B.U.R. del 14 novembre 2007.

Con delibera del 21 luglio 2008 la Giunta Regionale ha attribuito alle Province le funzioni di Autorità d'ambito in materia di gestione dei rifiuti, confermando i 5 Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) già previsti dal nuovo PGR.

Il PGR 2002 definiva i fabbisogni impiantistici e le modalità di gestione dei flussi differenziati di rifiuti solidi urbani (RSU) e assimilabili. Gli interventi di emergenza disposti consistevano nella realizzazione, per ciascun ATO individuato, di 8 impianti da circa 40.000 t/a ciascuno di selezione dei RSU per la separazione secco/umido e la produzione di frazione organica stabilizzata (FOS) e CDR; di 9 impianti da circa



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

20.000 t/a ciascuno per la selezione della raccolta differenziata e l'avvio a recupero o la produzione di compost di qualità.

Gli impianti di termovalorizzazione erano dimensionati per la sufficienza su base regionale, per il recupero energetico del CDR prodotto nei diversi ATO, e consistevano in due impianti da 100.000 t/a, uno a Gioia Tauro nell'ATO 5 Reggio Calabria e l'altro a Bisignano nell'ATO 1 Cosenza.

Nell'ATO 1 Cosenza, la programmazione del Piano degli Interventi di Emergenza ha permesso la realizzazione di impianti di discarica per 1.650.000 m³ e, in particolare nel Comune di Rossano, di un impianto di selezione secco/umido per 51.000 t/a (ultimata la messa a regime) e uno di valorizzazione della raccolta differenziata per 20.000 t/a (in costruzione).

Il PGR 2007 nell'analizzare lo scenario attuale sottolinea come *"il sistema impiantistico regionale è incompiuto, sia per la mancata realizzazione del sistema Calabria Nord sia per i ritardi nel completamento del sistema Calabria Sud. Tale incompiutezza rende difficile la gestione integrata dei rifiuti in Calabria ed è la causa principale dell'elevata percentuale di rifiuto conferito attualmente in discarica.*

In particolare risulta rilevante la carenza di impianti nella provincia di Cosenza, legata al fatto che l'intero sistema Calabria Nord (programmato e finanziato nel Piano regionale dei rifiuti con la medesima tempistica del sistema Calabria Sud) non è stato realizzato a causa delle difficoltà sorte al momento della localizzazione degli impianti. La carenza degli impianti di selezione secco/umido ha comportato una ridotta produzione di CDR e FOS e la mancata valorizzazione della raccolta differenziata. Inoltre la mancata realizzazione dell'impianto di termovalorizzazione previsto a Bisignano ha creato gravissimi disagi, ai quali il Commissario delegato ha previsto di porre rimedio con l'incremento della potenzialità del termovalorizzatore di Gioia Tauro" che comunque risulta insufficiente. Inoltre il CDR prodotto in alcuni impianti è di insufficiente qualità per essere valorizzato nell'impianto di Gioia Tauro, in particolare l'impianto di Rossano non produce CDR ma "secco pressato".

"Il ritardo nella realizzazione dei termovalorizzatori ha reso necessario predisporre aree di stoccaggio del CDR prodotto negli impianti in esercizio. Inoltre l'esperienza di questi anni di gestione ha messo in luce le difficoltà nel trovare utilizzi della FOS alternativi alla ricopertura delle discariche. Ne è derivato un intasamento delle aree di stoccaggio



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

tale da compromettere, in qualche caso, lo stesso funzionamento degli impianti".

Gli obiettivi previsti per la raccolta differenziata sono ancora molto lontani, questa criticità è particolarmente rilevante perché conduce a un effetto a catena sulle altre fasi del trattamento. *"Infatti, in assenza di una adeguata raccolta differenziata aumenta il carico sugli impianti e sulle discariche dove viene convogliato un quantitativo di tal quale superiore al previsto e superiore ai limiti fissati dalla normativa".*

Nel ridisegnare il sistema regionale il PRG2007 ha rivisitato le competenze degli ATO che nella nuova configurazione coincidono con il territorio provinciale. È stato avviato il raddoppio dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro che a regime sarà in grado di trattare il CDR prodotto da tutti gli impianti dei diversi ATO. In prospettiva la proprietà e la gestione del termovalorizzatore potrebbe passare ad un organismo sovralocale composto dalla Regione e da tutti gli ATO, anche per assicurare in tutto il territorio regionale il medesimo livello di servizio, il conferimento dei flussi secondo le specifiche di impianto e secondo i protocolli di accettazione del CDR.

Per ciascun ATO è previsto quindi di completare gli impianti tecnologici di selezione e gli impianti di valorizzazione della raccolta differenziata, finalizzati alla selezione e separazione del rifiuto da riciclare e alla produzione di compost di qualità e di CDR da destinare alle attività agricole ed al recupero energetico. Il compost fuori specifica prodotto dagli impianti di selezione secco/umido potrà invece essere utilizzato nel ricoprimento delle discariche oppure, previa verifica della sua composizione, in attività di forestazione.

L'obiettivo di raccolta differenziata, in linea con quanto prescritto dal D.lgs. 152/06, è molto ambizioso e prevede il raggiungimento del 65% entro il 31 dicembre 2012.

Per quanto riguarda l'ATO di Cosenza, nella configurazione a regime, disporrà di:

- tre impianti di trattamento secco/umido (Rossano, Valle Crati, Tirreno Cosentino) della capacità complessiva di 170.000 t/a;
- tre impianti trattamento umido (medesime località) della capacità complessiva di 88.000 t/a;
- discariche per una capacità di 2,16 milioni di m³ al 2011 e 2,70 milioni di m³ al 2016.

Per quanto attiene i rifiuti speciali, nella pianificazione commissariale sono disciplinati gli indirizzi generali per il soddisfacimento dei



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

fabbisogni regionali, mentre l'onere della gestione (raccolta, recupero e smaltimento) resta in capo al produttore del rifiuto stesso e all'iniziativa privata.

Il PRG 2007 prevede che la gestione dei rifiuti speciali in Regione deve rispondere ai seguenti principi:

- promuovere sistemi tendenti a ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti;
- promuovere sistemi tendenti ad intercettare, a monte del conferimento, i materiali recuperabili dai rifiuti;
- assicurare prioritariamente il trattamento e lo smaltimento di rifiuti prodotti in ambito regionale fatta salva l'opportunità di prevedere, per particolari tipologie di rifiuti, soluzioni di recupero e smaltimento a livello sovraregionale (conseguimento della scala dimensionale ottimale);
- provvedere allo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione con soluzioni tecnico-organizzative mirate alle diverse caratteristiche del tessuto produttivo e dei rifiuti;
- promuovere un sistema di centri di raccolta e stoccaggio provvisorio di rifiuti (per piccole e medie imprese) così da consentire l'ottimizzazione della gestione dei piccoli quantitativi di rifiuti;
- conferire in discarica i rifiuti derivanti da processi di inertizzazione o recupero così come previsto dalla specifica normativa;
- limitare lo smaltimento in discarica dei rifiuti assimilabili agli urbani, in ragione delle elevate potenzialità di recupero;
- promuovere e favorire, per quanto tecnicamente possibile, una integrazione tra la gestione dei rifiuti urbani e quella dei rifiuti speciali in modo da consentire il conseguimento di efficaci e vantaggiose economie di scala;
- garantire il corretto smaltimento di rifiuti derivanti da aree regionali contaminate così come individuate nel Piano Regionale delle bonifica delle aree inquinate.

Tra gli strumenti individuati per la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti e per l'incremento del loro recupero il Piano indica come prioritari l'implementazione da parte delle imprese di: Sistemi di Gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001 e l'adesione al Regolamento Comunitario EMAS; strumenti innovativi di



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

impresa finalizzati al miglioramento delle prestazioni ambientali e l'adozione di tecniche quali l'analisi del ciclo di vita; bilanci ambientali; auditing ambientale.

Dall'analisi delle quantità dei rifiuti prodotti, suddivisa per le varie attività produttive tramite i primi due numeri del codici CER, si nota come la prevalenza sia nel codice 01 (196.000 t di rifiuti derivati da attività estrattive e di cava), seguito dal codice 20 (117.000 t di rifiuti urbani e assimilati), dal codice 11 (71.000 t di rifiuti da metallurgia), dal codice 19 (66.000 t di scarti da trattamento rifiuti e reflui) e dal codice 02 (59.000 t di rifiuti da agricoltura, orticoltura, pesca e acquacoltura). All'interno della ripartizione per tipologia quantitativi di rilievo di rifiuti non pericolosi prodotte sono contrassegnate dai codici: 010406, rifiuti derivanti dalla lavorazione della pietra (che rappresenta quasi l'intero quantitativo attribuito all'attività 01) e 190804, fanghi dal trattamento delle acque reflue industriali. Per i rifiuti pericolosi le tipologie con maggiore produzione sono i codici: 110202*, rifiuti da processi idrometallurgici dello zinco e 020105*, rifiuti agrochimici. Per quanto riguarda la distribuzione della produzione dei rifiuti speciali nelle 5 province, il massimo quantitativo si concentra nella Provincia di Cosenza, con quasi il 48% del totale; se ci si limita ai rifiuti pericolosi invece la maggior quantità è prodotta nella Provincia di Crotona e il dato di produzione della Provincia di Cosenza scende al 2%.

L'offerta regionale di recupero/smaltimento di rifiuti speciali, in termini di capacità impiantistica, non è di facile inquadramento; lo stesso PGR precisa l'esistenza di parzialità e incompletezza dei dati derivanti dai MUD. Secondo il quadro delineato nel Piano le attività di smaltimento coprono il 15% del rifiuto trattato mentre il restante 85% del rifiuto trattato viene avviato ad attività di recupero. In regione è presente un numero molto limitato di discariche per rifiuti speciali, al 2006 risultano quattro discariche per lo smaltimento conto proprio di rifiuti e due discariche per conto terzi, ubicate in provincia di Crotona e Cosenza.

"Oltre il soddisfacimento del fabbisogno di smaltimento per i rifiuti prodotti in ambito regionale è ammesso l'import di flussi di rifiuti speciali anche pericolosi destinati allo smaltimento, subordinandolo alla stipula di accordi di programma con le regioni di provenienza e con il Ministero dell'Ambiente che, in una logica di reciprocità, ottimizzino lo smaltimento di detti flussi a livello sovregionale al fine del conseguimento delle taglie minime di impianto economicamente sostenibili".



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

“E' ammesso l'import/export di flussi di rifiuti speciali anche pericolosi destinati alla valorizzazione e al recupero. Fatte salve le autorizzazioni già in essere è vietato importare rifiuti speciali pericolosi se non destinati ad attività di recupero. In ogni caso nelle discariche pubbliche ubicate nel territorio regionale non possono essere smaltiti rifiuti speciali prodotti in altre regioni”.

Il PRG 2007 dedica ampio spazio allo stato dei Siti inquinati e delle aree ad elevato rischio ambientale e alle soluzioni di bonifica che si stanno adottando. L'ordinanza del Commissario Delegato del 30 ottobre 2002 contiene una dettagliata mappatura dei siti inquinati da rifiuti urbani, inerti, ingombranti e speciali e dei siti potenzialmente inquinati presenti sul territorio, e una valutazione delle priorità e dei costi di intervento. Al 2002, la superficie complessiva dei siti inquinati censiti era pari a 4.038.649 m² per un volume pari a 20.264.507 m³. Sono stati censiti 696 siti dei quali 40 definiti ad alto rischio, 261 a medio rischio, 262 a rischio basso e 73 a rischio marginale. Sulla base di una classificazione per tipologia, dei 696 siti censiti 240 sono discariche utilizzate solo per rifiuti urbani (tra i quali non si esclude la presenza di rifiuti urbani pericolosi), 4 sono discariche di rifiuti speciali pericolosi, 5 sono costituite da rifiuti ingombranti e 4 da inerti e materiale da costruzione. Molti dei siti classificati a rischio basso e marginale sono localizzati in alvei di torrenti o piccole fiumare. Il Piano Generale delle Bonifiche predisposto prosegue le sue attività, attualmente incentrate nella caratterizzazione e progettazione delle bonifiche dei siti ad alto rischio, ed è sottoposto a continue verifiche e a rimodulazioni delle priorità.

Il POR 2007 della Regione Calabria, effettuando l'analisi dei bisogni, delle risorse, dei progetti e delle priorità in materia di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, prende in esame l'evoluzione dello stato della pianificazione fino a marzo 2006, quindi antecedente all'emissione del PRG2007.

Il POR individua come strategie di intervento per il sostegno Comunitario l'ottimizzazione del sistema di gestione dei rifiuti e l'attivazione delle filiere produttive connesse al riutilizzo, al reimpiego, al riciclaggio e al recupero di materiale ed energia. Una delle linee di intervento principali per prevenire e ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti è individuata nelle azioni di informazione e sensibilizzazione ambientale, compresa l'incentivazione per le imprese all'introduzione dei sistemi di gestione ambientale. Altra linea di intervento sono le



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

azioni per l'adeguamento del sistema impiantistico regionale dei rifiuti. In questo contesto il POR mette l'accento sulla necessità di rispettare il principio di prossimità, cioè che in ogni ambito/bacino dovranno essere gestiti, riciclati, recuperati e smaltiti i rifiuti prodotti attraverso impianti localizzati in prossimità dei luoghi di produzione, nel rispetto del principio di autosufficienza gestionale ed evitare gli impatti ambientali (inquinamento atmosferico, rumore, pressione sulla rete stradale) relativi al trasporto.

Il PTCP della Provincia di Cosenza nel Progetto di Piano prende atto dell'emissione del nuovo PGR2007. In assenza di una realizzazione certa dell'impiantistica necessaria per la gestione del ciclo dei rifiuti, la pianificazione provinciale viene affidata a un documento di indirizzo provinciale sui sistemi di raccolta differenziata con l'obiettivo di incrementarne la raccolta e contribuire a diminuire, di fatto, la quantità di rifiuti smaltiti in discarica e, conseguentemente, migliorare la transizione verso la completa realizzazione ed attuazione del PRG, demandando espressamente al Piano le scelte e le strategie in materia di smaltimento dei rifiuti.

Nel Quadro Conoscitivo del PTCP si mette in evidenza come l'utilizzazione del CDR prodotto, con recupero energetico conseguente al trattamento termico, deve avvenire preferibilmente all'interno dell'area provinciale di produzione (attuazione del principio di autosufficienza e del principio di prossimità). Tale finalità è stata contrastata dalle difficoltà di trovare un sito per il termovalorizzatore soprattutto a causa del dissenso delle popolazioni locali, sia per il termovalorizzatore di Bisignano e sia per la possibile localizzazione alternativa ad Altilia.

Sotto il profilo della gestione dei rifiuti, si può senz'altro affermare che il previsto recupero delle ceneri da combustione e dei notevoli quantitativi di gesso derivanti dall'esercizio degli impianti di abbattimento degli ossidi di zolfo, quali materia prima in impianti di produzione industriale, evitando in ognuno dei casi il ricorso alla discarica, è in linea con le indicazioni programmatiche nazionali e regionali riguardanti la migliore gestione del ciclo dei rifiuti.

Tutela dall'inquinamento acustico

Il fenomeno delle emissioni sonore è stato disciplinato nel tempo da diversi provvedimenti normativi che avevano definito, fra l'altro, i limiti



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

di esposizione e previsto le modalità di misurazione del rumore. Attualmente in Italia vige la "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" 447/95 che ha fornito una disciplina organica in materia creando le condizioni per un più articolato sistema normativo.

Il disposto normativo precedente traeva, infatti, origine dalla disposizione riportata al comma 14 dell'articolo 2 della legge 349/86 "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale", che aveva trovato applicazione nel DPCM 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Tale DPCM 1 marzo 1991 fa obbligo ai Comuni della classificazione acustica del proprio territorio in sei distinte zone per destinazione d'uso, stabilendo per ciascuna un limite massimo di livello sonoro equivalente (criterio assoluto).

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Per le aree non esclusivamente industriali, lo stesso decreto impone l'applicazione di un criterio differenziale, ovvero un limite alla differenza tra il rumore ambientale ed il rumore residuo all'interno di ambienti abitativi, pari a 5 dB(A) diurni e 3 dB(A) notturni. Per gli stabilimenti industriali a ciclo continuo operanti nelle predette zone era previsto il limite di 5 anni per l'adeguamento al suddetto livello differenziale.

Con l'emanazione della legge n.447/95 l'inquinamento acustico viene definito in maniera più ampia e articolata rispetto al DPCM 1/3/91. Ampliandone il settore di tutela, infatti, la legge quadro definisce le sorgenti di rumore ed i valori limite, stabilisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province, dei Comuni e degli Enti gestori o proprietari delle infrastrutture di trasporto in materia di inquinamento acustico, fornisce indicazioni per la predisposizione di piani di risanamento acustico e per le valutazioni di impatto acustico. Essa fissa infine le sanzioni amministrative per il superamento dei limiti ed indica gli organismi preposti ai controlli.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Trattandosi di una legge-quadro, essa stabilisce solo i principi generali demandando ad altri organi dello Stato e agli Enti Locali l'emanazione di leggi, decreti e regolamenti di attuazione: al Ministero dell'Ambiente è affidata la funzione centrale di indirizzo, competenze specifiche sono attribuite anche ai Ministeri dei Lavori Pubblici, della Sanità, dei Trasporti, dell'Industria; un ruolo determinante è ricoperto dalle Regioni, dalle Province e dai Comuni.

In attuazione dell'articolo 4 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 La Regione Calabria, ha emanato la L.R. 19 ottobre 2009 n.34, "Disposizioni in materia di inquinamento acustico", con la quale dispone norme finalizzate alla prevenzione, tutela, pianificazione e risanamento dell'ambiente esterno e abitativo, nonché al miglioramento della qualità della vita delle persone ed alla salvaguardia del benessere pubblico, da modificazioni conseguenti all'inquinamento acustico derivante da attività antropiche.

La Legge quadro disciplina le sorgenti sonore fisse e mobili, determinando valori "limite di emissione", ossia valori massimi emessi e misurati in prossimità della sorgente e valori "limite di immissioni", ovvero del rumore misurato in prossimità dei ricettori. Questi ultimi sono di tipo assoluto, risultante dall'insieme di tutte le sorgenti attive nell'ambiente, e differenziale, differenza tra rumore ambientale e livello di pressione sonora residuo dopo l'esclusione delle sorgenti sonore considerate.

La Legge stabilisce poi valori di attenzione, ovvero di rischio potenziale, e valori di qualità che costituiscono l'obiettivo di tutela a lungo termine.

In particolare l'art.6 prevede l'obbligo per i Comuni di procedere alla classificazione del territorio in zone omogenee dal punto di vista acustico - zonizzazione acustica - sulla base della prevalente destinazione del territorio. La suddivisione in classi del territorio è di fondamentale importanza per la redazione del piano di risanamento acustico. Tale strumento, utile per procedere alla riduzione dei livelli di inquinamento acustico, dovrà essere coordinato non solo con gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale ma anche con gli altri regolamenti locali in materia di edilizia e salute pubblica.

Relativamente al criterio differenziale il decreto 11 dicembre 1996 ne definisce l'applicazione per gli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati in zone diverse da quelle ad uso esclusivamente industriale o la cui attività dispiega i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali. Secondo l'articolo 3 dello stesso decreto,



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

fermo restando il rispetto dei limiti di zona fissati a seguito dell'adozione del provvedimento comunale di zonizzazione, gli impianti esistenti a ciclo continuo sono soggetti al criterio differenziale quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione. Per quanto riguarda gli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del presente decreto il rispetto del criterio differenziale, congiuntamente al criterio assoluto, è condizione necessaria al rilascio della relativa concessione.

Successivamente il DPCM 14 novembre 1997 ha determinato i valori limite per classi di destinazione d'uso del territorio ai sensi dell'articolo 3 comma 1 lett. a) della legge 447/95. I valori limite di emissione dalle singole sorgenti fisse ed i valori limite assoluti di immissione, che coincidono con quelli già fissati dal DPCM 1 marzo 1991, sono riportati in tabella.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurne (6.00 – 22.00)		Notturne (22.00 – 06.00)	
		emis	immis	emis	immis
I	Aree particolarmente protette	45	50	35	40
II	Aree prevalentemente residenziali	50	55	40	45
III	Aree di tipo misto	55	60	45	50
IV	Aree di intensa attività umana	60	65	50	55
V	Aree prevalentemente industriali	65	70	55	60
VI	Aree esclusivamente industriali	65	70	65	70

Inoltre l'art.8 del DPCM stabilisce che in attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art.6 comma 1 lett. a) della Legge quadro, si applicano i limiti di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 1 marzo 1991:

Leq (A)	Diurno	Notturno
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A DM 1444/68	65	55
Zona B DM 1444/68	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Nel settembre 2004, il Ministero dell'Ambiente ha emanato una circolare che fornisce chiarimenti su alcuni aspetti legati all'applicazione del criterio differenziale. In particolare per gli impianti a ciclo produttivo continuo, quali le centrali termoelettriche, la circolare



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

precisa che, nel caso di impianto esistente oggetto di modifica, l'interpretazione della norma si traduce nell'applicabilità del criterio differenziale limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono la modifica.

Il quadro normativo nazionale è completato dal Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.194, in attuazione della direttiva 2002/49/CE, che definisce un approccio comune volto ad evitare, prevenire o ridurre, secondo le rispettive priorità, gli effetti nocivi, compreso il fastidio, dell'esposizione al rumore ambientale.

Tale decreto definisce le procedure e le scadenze per l'elaborazione di mappature acustiche relative a specifiche sorgenti, a cura delle società e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture e l'elaborazione delle mappe acustiche strategiche degli agglomerati urbani con più di 250.000 abitanti da parte dell'autorità individuata dalla regione o dalla provincia autonoma. Le mappature acustiche e le mappature acustiche strategiche vengono utilizzate per l'adozione di piani di azione quinquennali, volti a evitare e a ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, quando i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché ad evitare aumenti del rumore nelle zone silenziose.

I piani di azione, redatti ai sensi del nuovo decreto legislativo, recepiscono e aggiornano i piani di contenimento e di abbattimento del rumore da infrastrutture di trasporto pubbliche, i piani comunali di risanamento acustico e i piani regionali triennali di intervento regionali, precedentemente adottati ai sensi degli articoli 3, 4 e 7 e 10 della legge 447/95.

La vigente normativa dovrà essere rivista e coordinata con il Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.194, entro un anno dalla data di entrata in vigore dello stesso (8 ottobre 2005), rispettivamente con Decreti del Ministero dell'Ambiente e del Presidente della Repubblica.

Attualmente non sono stati emessi decreti, sia a livello nazionale che regionale, in attuazione del D.Lgs. 194/05 che esplicano le attività previste dallo stesso decreto.

Zonizzazione acustica comunale



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Con delibera n.12 del 10 febbraio 2004, il Comune di Rossano ha approvato la zonizzazione acustica del territorio comunale, ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n.447.

Il piano di zonizzazione comunale prevede per l'area della Centrale di Rossano Calabro la classe VI (esclusivamente industriale) fino alla linea di costa.

Tutela dall'inquinamento luminoso ed elettromagnetico

La problematica relativa all'elettrosmog riguarda la diffusione nell'ambiente di onde elettromagnetiche prodotte dall'impiego di impianti (sorgenti) che generano campi elettrici e/o magnetici che possono avere conseguenze per la salute pubblica in funzione delle caratteristiche proprie dell'emissione.

In base alla frequenza, le radiazioni elettromagnetiche sono suddivise in:

- radiazioni ionizzanti (IR), aventi frequenza superiore a 300 GHz (raggi UV, raggi X, raggi γ), che a causa dell'elevata energia posseduta possono rompere i legami molecolari nelle cellule e indurre mutazioni genetiche;
- radiazioni non ionizzanti (NIR), aventi frequenza inferiore ai 300 GHz, che dato il basso contenuto energetico non sono in grado di influenzare i legami molecolari nelle cellule e il cui effetto principale è di tipo termico.

Nell'aprile 2000 la Direzione Generale degli Studi del Parlamento Europeo ha riconosciuto l'impossibilità, sulla base dello stato attuale degli studi in materia, di definire gli effetti a lungo termine delle radiazioni elettromagnetiche, raccomandando alle Autorità competenti di intraprendere azioni di tutela dei cittadini in base al principio di precauzione, in particolare rivolte alla protezione dalle radiazioni assorbibili da telefonia cellulare e antenne radiotelevisive, considerate oggi le principali fonti di esposizione.

Il dibattito ruota intorno alla fissazione dei limiti di esposizione al campo magnetico, ritenendosi non necessaria, da un punto di vista protezionistico, una rivisitazione dei limiti per il campo elettrico.

L'esposizione a campi di frequenza compresi tra 0 Hz e 300 GHz è regolata da una Raccomandazione del Consiglio (1999/519/CE) che,



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

come ha ribadito la Commissione ad una interrogazione parlamentare in materia (maggio 2003), dovrebbe assicurare "agli utenti un altissimo livello di protezione nei confronti degli effetti acuti e a lungo termine delle radiazioni non ionizzanti per tutta la gamma e non solo per le alte frequenze". La raccomandazione del luglio 1999 dell'Unione Europea agli Stati Membri, riprendendo le linee guida dell'"International Commission on Non Ionizing Radiation Protection" (ICNIRP), indicava 100 μ T come livello di riferimento non prescrittivo per il limite di induzione magnetica in zone di permanenza prolungata. In Italia il DPCM 23 aprile 1992, concernente esclusivamente la protezione dai campi elettromagnetici generati alla frequenza di trasmissione dell'energia elettrica (50Hz), facendo riferimento ad esposizioni di breve termine prevede il medesimo limite citato dall'ICNIRP, in aree con presenza umana significativa, ovvero 0,1 mT e 5 kV/m per il campo elettrico.

I limiti salgono a 1 mT e 10 kV/m per le aree in cui l'"esposizione sia ragionevolmente limitata a poche ore al giorno".

Il decreto prevede inoltre il rispetto di distanze di sicurezza tra elettrodotti e abitazioni, tali da ridurre significativamente (di un fattore $50 \div 100$) il limite fissato per l'esposizione al campo elettromagnetico.

In applicazione del DPCM 23 aprile 1992 è stato emanato, a livello interministeriale (Ministero dell'Ambiente, Ministero delle Attività Produttive, Ministero delle Infrastrutture e Ministero della Salute), l'Accordo Procedimentale del 14 settembre 1995 "Accordo procedimentale interministeriale in ordine alla valutazione dei progetti di risanamento ambientale dall'inquinamento elettromagnetico di cui all'art.7 del DPCM 23 aprile 1992". Tale accordo allarga la Commissione ex art. 8 del DPCM 23 aprile 92 ai rappresentanti delle Regioni e delle Province Autonome interessate ai progetti di risanamento.

Il DPCM 28 settembre 1995 confermava la data del 31 dicembre 2004 per il completamento delle azioni di risanamento.

La legge 22 febbraio 2001, n.36 "Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" ha definito per la prima volta (in uno strumento legislativo) grandezze quali gli "obiettivi di qualità" e i "valori di attenzione" per la tutela dagli ipotizzati effetti a lungo termine, richiamando l'applicazione del principio cautelativo.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.
Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

La legge 36/01, per frequenze di campo comprese tra 0 Hz e 300 GHz, prevede la fissazione, con Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta dei Ministeri dell'Ambiente e della Salute, dei:

- limiti di esposizione, da non superarsi in alcuna condizione;
- valori di attenzione, da non superarsi negli ambienti adibiti a permanenze prolungate;
- obiettivi di qualità, valori limite ovvero criteri localizzativi, prescrizioni e incentivi volti alla mitigazione dell'esposizione.

L'iter per l'elaborazione e l'approvazione dei citati decreti (uno per le alte frequenze e uno per gli elettrodotti), che è stato molto lungo e caratterizzato da un dibattito serrato, si è concluso con l'emanazione del DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz" e del DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti". Quest'ultimo decreto stabilisce per i campi generati dagli elettrodotti il limite di esposizione di 100 μ T per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci, ai fini della tutela contro gli effetti acuti dei campi elettromagnetici.

Dalla data di entrata in vigore del DPCM 8 luglio 2003 sono abrogate, per quanto incompatibili, le disposizioni di cui al DPCM 23 aprile 1992 e al DPCM 28 settembre 1995.

Alle Regioni, come ribadito anche dalla L.R. 34/02, spetta l'elaborazione dei Piani di Risanamento per il graduale adeguamento delle fonti emmissive ai limiti di esposizione ivi fissati, oltre che la definizione dei tracciati degli elettrodotti con tensione inferiore a 150 kV. I Comuni sono chiamati ad adottare un regolamento urbanistico per gli insediamenti residenziali volto a minimizzare l'esposizione della popolazione, mentre il controllo e la vigilanza per l'attuazione della legge è demandata a Comuni e Province mediante il sistema agenziale nazionale-regionale, cui spetterà il compito di determinare le procedure di misura e valutazione per la determinazione del valore di induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**Divisione Generazione ed
Energy Management
Unità di Business
Rossano
Centrale Termoelettrica
Rossano**

VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

A 24

Per gli elettrodotti con tensione nominale superiore a 150 kV, dovrà essere presentata dai gestori al Ministero dell'Ambiente una proposta di risanamento, rispettosa dei termini fissati per l'adeguamento a norma e coerente con il piano di risanamento regionale.

La legge prevede inoltre, nei successivi 120 giorni dall'entrata in vigore, l'emanazione di norme tecniche per la progettazione, la costruzione e la modifica di elettrodotti, impianti per telefonia mobile e radiodiffusione.

La regione Calabria non ha ancora provveduto all'emanazione di un'apposita disciplina regionale in materia di tutela dai campi elettrici e magnetici come previsto dalla legge 36/01.

A seguito della modifica dell'impianto, non sono previsti interventi di modifica nei sistemi di trasporto dell'energia elettrica.

Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso, la Regione Calabria non ha ancora emanato una legge specifica in materia.

In ogni caso, Enel metterà in atto tutte le misure atte a contenere l'inquinamento luminoso, per evitare disturbi alle persone, alla fauna e alla flora e per limitare più in generale la dispersione di luce sul territorio circostante e sul cielo notturno, in linea con le norme tecniche applicabili.