

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELAB.	REV.	APPR.
0	31/01/2008	EMISSIONE	BONFE'	FESTUCCIA	MALDERA

COMMITTENTE:

CARBURANTI DEL CANDIANO S.P.A.

VIA CLASSICANA, 99 - 48100 RAVENNA (RA) - C.F.02245600396

OGGETTO:

REGIONE EMILIA ROMAGNA - PROVINCIA DI RAVENNA -COMUNE DI RAVENNA

INTERVENTO PER LA REALIZZAZIONE NELL'AMBITO DEL SITO PETROLCHIMICO
MULTISOCIETARIO DI RAVENNA, VIA BAIONA 107, DI UNO STABILIMENTO INDUSTRIALE PER LA
PRODUZIONE DI BIODIESEL ED ENERGIA ELETTRICA DA OLI VEGETALI

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE

PROGETTAZIONE:

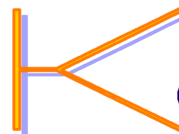
INGEGNERIA DI PROCESSO (ISBL)

MerloniProgetti
the main contractor



Viale Certosa, 247 - 20151 Milano (MI) Italy
Tel. +39.02.307021 - 39.02.30702542

INGEGNERIA CIVILE E STRUTTURE



oiné progetti srl

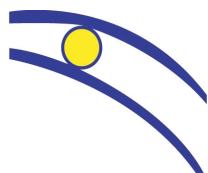
architettura ingegneria consulenza

Viale L.B.Alberti, 53 - 48100 Ravenna (RA) Italy
Tel. +39.0544.408591 Fax +39.0544.276466 info@koineprogetti.it

INGEGNERIA PER INTERCONNECTING E OSBL

PROGRA
PROGRA S.R.L. - Via Pirano, 7 - 48100 RAVENNA - Tel. 0544.591511 - Fax 0544.591344

STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE:



**Agenzia
Ambiente**

Via A. De Gasperi, 115/3 - 48018 Faenza (RA) Italy
Tel. +39.0546.31321 Fax +39.0546.32749



igeam
equilibrio possibile

Via della Maglianella, 65/T - 00166 Roma (RM) Italy
Tel. +39.06.66911 Fax +39.06.66991330

NOME ELABORATO: **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**


SCALA: ..

RAVENNA 31/01/08

CODICE ELABORATO: **PR_231_02_A_R_GE_00**

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
1.1. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO E L'ITER AUTORIZZATIVO	3
1.2. SCOPI E CONTENUTI DELLA RELAZIONE	3
1.3. GRUPPO DI LAVORO	5
1.4. NOTA METODOLOGICA	5
1.5. CONTENUTI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	6
2. SVILUPPO TERRITORIALE E TUTELA DEL PAESAGGIO	7
2.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) (EMILIA ROMAGNA)	7
2.2. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) (EMILIA ROMAGNA).....	8
2.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP).....	11
3. TUTELA AMBIENTALE	19
3.1. PROGRAMMA TRIENNALE REGIONALE TUTELA AMBIENTALE 2004 – 2006	19
3.2. SETTORE ARIA	20
3.2.1. Piano Nazionale per la Riduzione delle Emissioni di Gas Serra.....	20
3.2.2. Piano provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria.....	22
3.3. SETTORE ACQUE.....	26
3.3.1. Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) (Emilia Romagna, 2005)	26
3.3.2. Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA).....	29
3.3.3. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico.....	31
3.3.4. Piano di Prima Attivazione del Servizi Idrico Integrato.....	32
3.4. SETTORE RIFIUTI.....	33
3.4.1. Piano d'Ambito per la Gestione dei Rifiuti Urbani.....	33
3.4.2. Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali.....	33
3.5. SETTORE SUOLO.....	35
3.5.1. Piano Infraregionale delle Attività Estrattive	35
3.6. SETTORE PARCHI, FORESTE E TUTELA DELLA FAUNA SELVATICA.....	37
3.6.1. Piano Regionale Forestale 2007 – 2013 (Emilia Romagna)	37
3.6.2. Piano Faunistico Venatorio 2001 – 2005 (Provincia di Ravenna)	38
4. URBANISTICA	40
4.1. PIANO REGOLATORE GENERALE.....	40
4.2. PIANO STRUTTURALE COMUNALE.....	41
5. TRASPORTI	42
5.1. PIANO GENERALE DEI TRASPORTI (PGT)	42
5.2. PRIT 98 - PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (EMILIA ROMAGNA) ...	44


	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 1 di 85

6. ENERGIA.....	46
6.1. GREEN PAPER.....	46
6.2. LIBRO BIANCO: "UNA POLITICA ENERGETICA PER L'UNIONE EUROPEA"	46
6.3. PIANO D'AZIONE PER LA BIOMASSA. COM(2005) 628 DEL 7 DICEMBRE 2005.....	47
6.4. STRATEGIE DELL'UNIONE EUROPEA PER I BIOCARBURANTI.....	47
6.5. PIANO ENERGETICO REGIONALE (EMILIA ROMAGNA, 2007).....	48
6.6. PIANO ENERGETICO COMUNALE (COMUNE DI RAVENNA, 2007).....	50
7. IL REGIME DEI VINCOLI.....	52
7.1. VINCOLI PAESAGGISTICI, AMBIENTALI, ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI	52
7.1.1. Zone sottoposte a vincolo paesaggistico	52
7.1.2. Tutela dei beni archeologici e architettonici.....	52
7.1.3. Zone sottoposte a vincolo idrogeologico	55
7.1.4. Aree naturali protette	56
7.2. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI STUDIO	61
7.3. PROCEDURE EX DM 471/1999	62
7.3.1. Inquadramento generale del comparto Ex – Enichem di Ravenna.....	62
7.3.2. Il progetto e le procedure in corso nel comparto Ex – Enichem	62
8. INIZIATIVE PROGRAMMATICHE DI TIPO VOLONTARIO.....	63
8.1. AGENDA 21 - PIANO DI AZIONE LOCALE	63
8.2. PROGETTO EMAS DI APO (AMBITO PRODUTTIVO OTTIMALE)	64
9. SVILUPPO SOCIO - ECONOMICO.....	68
9.1. PIANO OPERATIVO NAZIONALE (PON) – SVILUPPO IMPRENDITORIALE LOCALE .	68
9.2. LA PROGRAMMAZIONE REGIONALE	70
9.2.1. Il quadro generale.....	70
9.2.2. Piano Operativo Regionale (POR) (Emilia Romagna)	70
9.2.3. Piano Triennale Regionale per le Attività Produttive (Emilia Romagna).....	72
9.3. PROGRAMMA SPECIALE D'AREA PORTO DI RAVENNA	73
9.4. PIANO OPERATIVO TRIENNALE (2007 – 2009) (PORTO DI RAVENNA).....	74
10. RAPPORTI DI COERENZA.....	76
11. BIBLIOGRAFIA.....	84

ELENCO ELABORATI GRAFICI

PR_231_02_A_D_GE_01 Carta dei vincoli e delle tutele – scala 1:10.000

PR_231_02_A_D_GE_02 Carta di sintesi degli strumenti urbanistici – scala 1:10.000

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
	Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0

1. INTRODUZIONE

1.1. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO E L'ITER AUTORIZZATIVO

Il presente Studio d'Impatto Ambientale è finalizzato allo svolgimento della procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale per l'intervento per la realizzazione nell'ambito del sito petrolchimico multisocietario di Ravenna, di uno stabilimento industriale per la produzione di biodiesel e energia elettrica da oli vegetali.

In particolare il progetto prevede la realizzazione di

- A) un impianto di produzione di biodiesel e power oil (bioil), per una potenzialità rispettivamente di 250.000 t/anno e di 100.000 t/anno (Attività IPPC punto 4.1 lettera b) dell'allegato I al D. Lgs. 59/2005);
- B) una centrale di cogenerazione in grado di produrre un output complessivo di 53MWe e 29 t/h di vapore (Attività IPPC punto 1.1 dell'allegato I al D. Lgs. 59/2005);
- C) impianti di stoccaggio e distribuzione materie prime, prodotti e sottoprodotti (impianti tecnicamente connessi)

Il progetto ricade nell'allegato II della Parte II del D.Lgs. 152/06 in quanto impianti chimici integrati per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica di sostanze in cui si trovano affiancati vari stabilimenti funzionalmente connessi tra di loro per la fabbricazione esteri in quantità superiori ai 200 Gg/anno. Quindi secondo l'art. 7 del D.Lgs. 152/06 (così come modificato dal D.Lgs 16 gennaio 2008), il progetto è da sottoporre a Valutazione d'Impatto Ambientale in sede statale.



La normativa sulla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale prevede che questa debba concludersi con un giudizio motivato prima dell'eventuale rilascio del provvedimento amministrativo che consente in via definitiva la realizzazione del progetto.

Visto che l'impianto di produzione di biodiesel e la centrale di cogenerazione rientrano nell'allegato I al D.Lgs. 59/2005, l'intero progetto necessita di Autorizzazione Integrata Ambientale a livello nazionale. Il progetto segue quindi congiuntamente la procedura inerente l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), nella quale saranno affrontati nel dettaglio aspetti preventivi basati sulla prevenzione integrata dell'inquinamento tramite l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili (BAT di settore) sia per i cicli tecnologici sia per gli impianti di abbattimento (domanda di autorizzazione presentata in data 01/02/08 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare).

1.2. SCOPI E CONTENUTI DELLA RELAZIONE

La procedura di VIA ordinaria è stata introdotta nell'ordinamento italiano con l'art. 6 della Legge n. 349 dell' 8 luglio 1986 "Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale".

In conformità a detto articolo sono state individuate le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale con

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 3 di 85

DPCM 27 dicembre 1981, e le categorie di opere in grado di produrre rilevanti modificazioni dell'ambiente con DPCM n. 377, 10 agosto 1988.

Attualmente la normativa vigente consiste nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" che dedica la Parte II alla legislazione d'indirizzo per la Valutazione d'Impatto Ambientale, la Valutazione Strategica e l'Autorizzazione Integrata Ambientale.

La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) individua, descrive e valuta gli effetti diretti ed indiretti di un progetto e delle sue principali alternative, compresa l'alternativa zero, sull'uomo, sulla fauna, sulla flora, sul suolo, sulle acque di superficie e sotterranee, sull'aria, sul clima, sul paesaggio e sull'interazione fra detti fattori, nonché sui beni materiali e sul patrimonio culturale, sociale ed ambientale e valuta inoltre le condizioni per la realizzazione e l'esercizio delle opere e degli impianti. La disciplina si basa sul principio dell'azione preventiva, in base alla quale la migliore politica consiste nell'evitare fin dall'inizio l'inquinamento e le altre perturbazioni anziché combatterne successivamente gli effetti.



Il DPCM 27 dicembre 1988, sopra citato, prevede che la domanda di pronuncia sulla compatibilità ambientale presentata dal Committente, debba contenere:

- lo Studio di Impatto Ambientale (SIA);
- gli elaborati di progetto;
- una sintesi non tecnica destinata all'informazione al pubblico;
- la documentazione attestante l'avvenuta pubblicazione ai sensi dell'art. 5 comma 1 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377/1988.

Lo stesso DPCM 27 dicembre 1988 disciplina anche i contenuti dello Studio d'Impatto Ambientale il quale deve essere articolato secondo tre quadri di riferimento:

- Programmatico: fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale;
- Progettuale: descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessata;
- Ambientale: sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali. Considera le componenti naturalistiche ed antropiche interessate e le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.

¹ I DPCM 27 dicembre 1988 e DPCM 10 agosto 1988, n.377 sono stati successivamente modificati ed aggiornati con i Dpr 27 aprile 1992, Dpr 12 aprile 1996, n. 354, Dpr 11 febbraio 1998 e Dpr 2settembre 1999, n. 348.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 4 di 85

1.3. GRUPPO DI LAVORO


Nella seguente tabella sono riportati i nominativi di tecnici ed esperti coinvolti nella progettazione e nello Studio di Impatto Ambientale.

Progettazione	
Ingegneria civile e strutture (Koiné progetti S.r.l.)	Ing. Maurizio Scarano Arch. Patrizia Magnani
Ingegneria ISBL impianto biodiesel e centrale energia (Merloni progetti S.p.A.)	Ing. Riccardo De Col
Ingegneria OSBL e interconnecting (Carburanti del Candiano S.p.A.)	Ing. Domenico Ottaviani
Studio di impatto ambientale	
Agenzia Ambiente S.r.l.	Dott. Rinaldo Maldera Dott. Claudio Bonfé Dott. Massimo Martignani
Igeam S.r.l.	Ing. Andrea Festuccia Ing. Sergio Giuseppe Bartolo Dott.ssa Giusy Elena Caci Ing. Marco Cepparulo Ing. Livia Corazzari Dott.ssa Francesca Del Giudice Ing. Daniele Pace Ing. Erminia Lucente Rossi Dott.ssa Maria Cecilia Sassi

1.4. NOTA METODOLOGICA

Il SIA è stato elaborato secondo le "Linee guida V.I.A." del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e A.N.P.A. del 18 giugno 2001, e viene redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto sulla base dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso.

Lo SIA, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
	Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0

interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate.

In particolare lo Studio d'Impatto riporta i contenuti previsti nell'allegato V del D.Lgs. 156/06 che, oltre alla Sintesi non tecnica che rappresenta un documento a se stante, in sintesi sono rappresentate da:

1. Descrizione del progetto con relativa illustrazione delle alternative prese in esame;
2. Analisi della qualità ambientale e valutazione degli impatti indotti dall'opera sulle componenti antropiche, naturali biotiche e naturali abiotiche;
3. Descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti effetti negativi.

Il primo e il terzo punto sono oggetto del Quadro di riferimento Progettuale, mentre il secondo punto rappresenta la sostanza del Quadro di riferimento Ambientale.



1.5. CONTENUTI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra il progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e settoriale. Tali elementi, secondo il DPCM. del 27.12.1988 "Costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di valutazione di compatibilità ambientale".

Il quadro di riferimento programmatico considera innanzitutto lo stato degli atti e dei documenti programmatici e di pianificazione a livello europeo, nazionale e locale (regionale, provinciale, comunale) relativi al progetto e all'area interessata dalla sua realizzazione, sulla base del quale elabora la valutazione di coerenza.

Tale valutazione scaturisce da un'analisi puntuale rivolta all'individuazione di eventuali discrepanze fra orientamenti programmatici e realtà progettuale, ponendo particolare attenzione ad una valutazione integrata, sia dello sviluppo "programmato" in quanto vigente, sia di quello "tendenziale" in quanto in corso di approvazione e ad una verifica dell'efficacia e della funzionalità dell'opera rispetto al contesto territoriale.

Nell'analisi viene posta particolare attenzione anche al regime vincolistico sia in maniera diretta, attraverso l'individuazione di eventuali vincoli ricadenti sul sito di realizzazione dell'opera, che indiretta, attraverso l'individuazione di vincoli cogenti su aree in prossimità del sito di interesse. Si prendono in considerazione vincoli di carattere paesaggistico, ambientale, archeologico e architettonico.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 6 di 85

2. SVILUPPO TERRITORIALE E TUTELA DEL PAESAGGIO

2.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) (EMILIA ROMAGNA)

Il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) adottato con deliberazione del C.R. n. 3065 del 28/02/1990 definisce gli obiettivi di sviluppo economico, sociale e di competitività del sistema territoriale regionale nel rispetto e nella valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Per garantire uno sviluppo sostenibile del territorio regionale, in armonia con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio regionale e di uso prudente delle risorse naturali, storiche e testimoniali, il P.T.R. si basa sul Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), sui vigenti piani di tutela delle risorse naturali e di prevenzione del rischio idrogeologico e su tutti gli altri piani di settore incidenti sulle trasformazioni territoriali.

Il Piano Territoriale Regionale costituisce strumento di programmazione e governo del territorio e non entra nel merito delle indicazioni sull'uso del suolo.


In generale il PTR, sulla base dei propri obiettivi, seleziona i siti del territorio regionale in grado di accogliere soluzioni accettabili per l'insediamento di servizi e per lo sviluppo economico e sociale.

Per quanto riguarda i costi sociali e ambientali della mobilità privata indotti dalla diffusione degli insediamenti il P.T.R. intende promuovere due specifiche politiche territoriali: la ricompattazione delle città, che favorisce l'uso di mezzi collettivi sia per la mobilità urbana che per molte relazioni fra le città del sistema regionale; la riorganizzazione dei pesi insediativi oggi prevalentemente insistenti sull'asse della via Emilia verso le direttrici primarie della rete infrastrutturale regionale, in particolare lungo la direttrice cispadana fino al basso ferrarese.

Relativamente all'evoluzione degli spazi rurali, ormai indirizzati verso una "ruralità urbana", il P.T.R. intende orientare la crescente patrimonializzazione del territorio in senso sociale, facendo emergere ed evidenziando, da una parte, il valore anche privato di beni collettivi quali l'ambiente, il suolo, l'eredità naturale e culturale, i segni della storia, e dall'altra il valore collettivo, quindi meritevole di sostegno pubblico, dell'investimento privato quando effettuato in coerenza con i predetti valori dell'intera società. Il nuovo P.T.R. propone, pertanto, di procedere verso più equilibrati rapporti fra città e campagna, fra processi insediativi originati sia dal mondo urbano che dal mondo rurale e spazi aperti, siano essi costieri che di pianura o collinari e montani.

In una strategia integrata di riqualificazione paesistico-ambientale, di una situazione regionale in cui lo spazio rurale è largamente impegnato da una agricoltura estensiva a rendimenti decrescenti ed è invasa da pesanti processi di dispersione insediativa urbana, un'altra finalità fondamentale del P.T.R. è la ricostruzione delle reti ecologiche, attraverso la definizione e il ripristino di aree da sottoporre a tutela, di zone cuscinetto contigue, di corridoi di connessione tra ecosistemi e biotopi, di nodi di interrelazione.

Per la formazione della rete ecologica i parchi e le riserve assumono il ruolo di nodi, interconnessi tra di loro e con le aree di rilevante interesse naturalistico (core areas) da corridoi ecologici (green ways/blue ways) a cui si frappongono zone cuscinetto o di transizione (buffer zones) in modo tale da costruire una vera e propria "infrastruttura ambientale" estesa all'intero territorio.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 7 di 85

Definizioni

Le aree centrali (core areas): coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra e di mare che caratterizzano l'alto contenuto di naturalità.

Le zone cuscinetto (buffer zones): rappresentano le zone contigue e le fasce di rispetto adiacenti alle aree centrali, costituiscono il nesso fra la società e la natura, ove è necessario attuare una politica di corretta gestione dei fattori abiotici e biotici e di quelli connessi con l'attività antropica.

I corridoi di connessione (green ways / blue ways): strutture di paesaggio preposte al mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotopi, finalizzati a supportare lo stato ottimale della conservazione delle specie e degli habitat presenti nelle aree ad alto valore naturalistico, favorendone la dispersione e garantendo lo svolgersi delle relazioni dinamiche, come ad esempio fra gli ecosistemi delle sorgenti fluviali e quelli lagunari e marini. In particolare i corridoi assolvono il ruolo di connettere le aree di valore naturale localizzate in ambiti terrestri e marini a forte antropizzazione (aree rurali e urbane, aree fluviali che attraversano i sistemi urbani, fasce costiere, complessi lagunari, aree marine di collegamento tra le piccole isole, paesaggi collinari e vallivi, parchi urbani di valore naturalistico e storico culturale).

I nodi (key areas): si caratterizzano come luoghi complessi di interrelazione, al cui interno si confrontano le zone, centrali e di filtro, con i corridoi e i sistemi di servizi territoriali con essi connessi. I Parchi per le loro caratteristiche territoriali e funzionali si propongono come nodi potenziali del sistema.

2.2. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) (EMILIA ROMAGNA)



Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), definito ai sensi della legge 8 agosto 1985 n. 431 ed approvato con delibera del C.R. n. 1388 del 28/01/1993, ha per obiettivi la conservazione dei connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane, determinando specifiche condizioni ai processi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

- la qualità dell'ambiente naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- l'individuazione delle azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

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

In funzione di ciò il PTPR provvede, con riferimento all'intero territorio regionale, a dettare disposizioni volte a tutelarne l'integrità fisica e culturale, cioè delle caratteristiche essenziali ed intrinseche di sistemi, di zone e di elementi di cui è riconoscibile l'interesse per ragioni ambientali, paesaggistiche, naturalistiche, geomorfologiche, paleontologiche, storico - archeologiche, storico - artistiche, storico - testimoniali.

Il piano individua sistemi, zone ed elementi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturanti la forma del territorio, o che risultano di specifico interesse storico o naturalistico, nonché aree ed elementi le cui specifiche caratteristiche richiedono, oltre ad ulteriori determinazioni degli strumenti settoriali di pianificazione e di programmazione regionali, la definizione di limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso. Il piano individua inoltre 23 unità di paesaggio di rango regionale (che costituiscono il quadro di riferimento essenziale per le metodologie di formazione

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 8 di 85

degli strumenti di pianificazione e di ogni altro strumento regolamentare), ovverosia ambiti territoriali di caratteristiche specifiche ed omogenee per formazione ed evoluzione, costituenti i riferimenti interpretativi del paesaggio e di attuazione del piano medesimo.

Rientrano nell'area di studio l'unità n. 1 (*Costa Nord*), l'unità n. 4 (*Bonifica Romagnola*) e l'unità n. 7 (*Pianura Romagnola*): di seguito si evidenziano le principali componenti e gli elementi caratterizzanti.

L'UNITÀ N. 1 (COSTA NORD)

Elementi fisici

Vestigia del sistema di cordoni dunosi litoranei del grande apparato deltizio del Po

Avvallamenti e depressioni con lagune e stagni costieri di acqua salmastre

Foci (rami meridionali del Po, Reno e Fiumi Uniti)

Arenile in prevalente rimpascimento

Ampia zona intertidale

Elementi biologici

Presenza di relitti di vegetazione planiziaria termofila (boscone della Mesola)

Vegetazione boschiva che risulta da elementi antropici e che conserva altre caratteristiche decorative e protettive: pinete litoranee, recenti e di antiche origini (pineta San Vitale, ecc.)

Vegetazione spontanea s u cordoni dunali di interesse naturalistico

Fauna degli ambienti umidi salmastri e del litorale

Fauna degli ambienti umidi palustri e del litorale

Fauna dei boschi planiziarie e litorali

Elementi antropici

Piccoli centri sorti sul sistema di dune costiere in corrispondenza delle foci e del delta fluviale del Po (Casalborsetti, Massenzatica, Mesola, Goro, Porto Garibaldi, Marina di Ravenna)

Impianti per acquacoltura (mitili, anguille, ecc.)

Saline di Comacchio

Presenza turistica stagionale di intensità territoriale medio-bassa

Lavorieri, casoni e bilancioni

Sistema portuale di tipo turistico-industriale e per la pesca

Recenti insediamenti turistici (lidi ferraresi e ravennati)

L'UNITÀ N. 4 (BONIFICA ROMAGNOLA)

Elementi fisici

Sistemi di regolazione delle acque

Elementi biologici


Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti

Elementi antropici

Appoderamento per lottizzazioni (Ente Riforma Delta) della parte sud occidentale della cassa di colmata del Lamone

Bonifica prevalentemente per colmata che si allaccia allo scolo naturale

Agricoltura estensiva ("larga") con colture non arboree ove lo scolo delle acque è difficile o insufficienti

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 9 di 85

gli apporti alluvionali recenti e ove le aziende sono di grande dimensione; intensivo invece sui terreni di colmata frazionati in piccole aziende

L'UNITÀ N. 7 (PIANURA ROMAGNOLA)

Elementi fisici

Formazione alluvionale con microrilievo costituito da grondaie fluviali spente e vive

Terrazzi fluviali e marini dell'alta pianura

Elementi biologici

Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti

Terreni ben drenati occupati da una tipica agricoltura promiscua (paesaggio della piantata) oggi in via di trasformazione con netta prevalenza di colture frutticole ed erbacee specializzate

Elementi antropici

Centri di origine romana e impianto murato medioevale

Casa rurale cesenate-riminese con portico o faentino-imolese con fienile

Sistema insediativo della Via Emilia ad alta densità ed infrastrutturazione

Centri medio-piccoli dell'alta pianura centuriata ed alta densità della popolazione sparsa

Insedamenti di dosso e bassa densità della popolazione sparsa nella fascia a confine con le bonifiche


Al fine di perseguire gli obiettivi del piano vengono dettate:

- norme di orientamento per la pianificazione e la programmazione di Regione, Province e Comuni (e degli altri soggetti interessati dal piano);
- norme operative che debbono essere osservate nell'attività di pianificazione e di programmazione regionale o subregionale;
- norme vincolanti relative a sistemi, zone ed elementi esattamente individuati e delimitati, che prevalgono automaticamente nei confronti di qualsiasi strumento di pianificazione, di attuazione della pianificazione e di programmazione regionale o subregionale.

Nell'ambito del sistema della pianificazione regionale il Piano Paesistico gioca pertanto un ruolo primario nella formazione degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, e prevede esplicitamente che questi strumenti provvedano (ciascuno per il proprio livello territoriale e compatibilmente e in conformità alle disposizioni del piano) a specificare, approfondire e attuarne i contenuti e le disposizioni, nonché alla loro applicazione alle specifiche situazioni locali.

Per quanto concerne l'area territoriale oggetto del presente studio (il territorio ravennate), il P.T.P.R. individua:

- il *sistema costiero*, per il quale le disposizioni principali sono finalizzate al mantenimento delle componenti naturali, al decongestionamento delle zone urbanizzate, al recupero della continuità tra l'entroterra e il mare;
- le *zone urbanizzate in ambito costiero*, per le quali le trasformazioni consentite in tali zone devono garantire la riduzione di aree occupate, la valorizzazione delle aree libere, la diversificazione degli usi e delle funzioni, la realizzazione dei servizi necessari alle funzioni insediate, la realizzazione di spazi e di percorsi pedonali in continuità con l'arenile e l'entroterra;

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 10 di 85

- le zone di tutela della costa e dell'arenile, che presentano caratteri di naturalità o di seminaturalità (soprattutto nel tratto a nord della costa), e per le quali il piano consente esclusivamente interventi di salvaguardia e ripristino della conformazione naturale;
- le zone di riqualificazione della costa e dell'arenile, nei tratti di arenile compromessi da utilizzazioni turistico-balneari e nelle aree strettamente connesse, prevalentemente inedificate o scarsamente edificate;
- le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, aree la cui delimitazione è determinata dalla compresenza di diverse valenze che generano un interesse paesistico per l'azione sinergica di un insieme di fattori (nel nostro specifico caso il sistema delle Pialasse);
- le zone di interesse storico - testimoniale, il sistema dei terreni delle "partecipanze", i terreni agricoli interessati da bonifiche storiche e le aree gravate da usi civici;
- le zone di tutela naturalistica, che rivestono particolare interesse per la presenza di aspetti geologici, geomorfologici, mineralogici, floristici, vegetazionali ed ecosistemici, e rappresentano uno dei punti di particolare attenzione del Piano paesistico (il Parco del delta del Pò).

Il progetto si svilupperà all'interno della zona artigianale – industriale di Ravenna estesa in sinistra del Canale Candiano, denominata "Comparto EX – Enichem". Tale area è parte integrante di un distretto produttivo ben più ampio che, cresciuto attorno all'asse portuale, dai confini Nord-Est della Città si estende fino a ridosso della località balneare di Marina di Ravenna, incuneandosi tra le stazioni meridionali del Parco Regionale del Delta del Po (le Pinete e le Pialasse della Baiona e del Piombone).



Pertanto rispetto ai sistemi e alle zone precedentemente individuati, il progetto risulta contiguo (senza comunque mai sovrapporsi) a zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale nonché oggetto di specifica tutela naturalistica (vedi paragrafo 7) mentre più lontani e apparentemente meno interessati risultano le varie zone del sistema costiero

2.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna, adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.85 del 29 giugno 1999 (e con successiva modifica adottata con Deliberazione del C.P. n.150 del 10 ottobre 2000) e redatto secondo le disposizioni dell'art. 20 del D.Lgs. 267/2000, dell'art. 57 del D.Lgs. 112/1998 e della L.R. 20/2000, è lo strumento di pianificazione generale che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando nell'ambito dei confini provinciali le linee d'azione della programmazione regionale.

Il P.T.C.P. è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale, ed ha efficacia nei confronti di ogni decisione di programmazione (piani, progetti e programmi generali e settoriali), trasformazione e gestione del territorio di soggetti pubblici o privati che investa il campo di competenza della Provincia.

Al fine di perseguire la tutela dell'integrità fisica, dell'identità culturale e della biodiversità del territorio, il Piano individua sistemi (collinare, forestale, delle aree agricole, costiero, ecc...), zone (di riqualificazione e di tutela della costa e dell'arenile, urbanizzate in ambito costiero, di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua, di particolare interesse paesaggistico-ambientale, di tutela naturalistica, ecc...), elementi strutturanti la forma del

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 11 di 85

territorio, ed elementi di specifico interesse naturalistico (dossi di pianura e calanchi) e di tutela dell'impianto storico e testimoniale). Per ciascuno di essi definisce gli obiettivi da perseguire, le direttive e le azioni per conseguirli, nonché le trasformazioni consentite.

Il Piano persegue la protezione e la prevenzione dei rischi ambientali nel territorio provinciale.

Nelle aree interessate da dissesto idrogeologico di versante (individuate attraverso uno studio conoscitivo, sintetizzato nella zonizzazione del territorio) il Piano definisce gli obiettivi generali di prevenzione del rischio idrogeologico (attraverso la conservazione del suolo e al suo uso nel rispetto delle sue caratteristiche) e riduzione del rischio idrogeologico, ove presente, e gli obiettivi specifici di sistemazione, conservazione, recupero del suolo, di moderazione delle piene nei bacini montani, di difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché di difesa degli abitati e delle infrastrutture dai movimenti franosi e dagli altri fenomeni di dissesto.

Al fine di perseguire la tutela idrogeologica del territorio rurale e forestale nei bacini montani il Piano stabilisce norme relativamente a: regimazione idrica superficiale, sorgenti e zone di ristagno idrico, opere idrauliche di consolidamento e regimazione, scarpate stradali e fluviali, viabilità principale e minore, incisioni fluviali, siepi e alberi isolati, aree forestali, utilizzazioni agricole dei territori in dissesto, lavorazioni dei terreni.


In materia di rischio idraulico (il P.T.C.P. riporta un quadro conoscitivo degli elementi di pertinenza) il Piano mira alla riduzione del rischio e al raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili, alla salvaguardia e alla valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale al fine della mitigazione del rischio idraulico, della qualificazione paesaggistica e della funzione di corridoio ecologico (mediante opere di regimazione a basso impatto ambientale, interventi per ridurre l'artificialità dei corsi d'acqua, interventi idraulici strutturali preferibilmente di ingegneria naturalistica).

Il rischio idraulico nella fascia costiera viene affrontato dal Piano con la finalità di difendere la fascia costiera dall'ingressione di mareggiate e dalle piene provenienti dall'entroterra e dal rischio di erosione. Il piano individua le azioni strategiche nel controllo degli apporti d'acqua dall'entroterra, nella protezione passiva degli edifici e dei manufatti e nel ripristino della continuità della duna costiera o integrazione della duna costiera con difese artificiali.

Il Piano assume inoltre l'obiettivo del controllo degli apporti d'acqua e dell'invarianza idraulica delle trasformazioni del territorio.

In materia di rischi connessi alla subsidenza il Piano persegue la riduzione della subsidenza del territorio di pianura ai valori propri di un abbassamento del suolo dovuto ai soli fenomeni geologici indisturbati. Le azioni strategiche da intraprendere ove il fenomeno si manifesta con maggiore rilevanza riguardano il contenimento dei prelievi autorizzati di risorse idriche dalle falde, l'individuazione ed eliminazione dei prelievi idrici abusivi, il contenimento dei prelievi autorizzati di altri fluidi dal sottosuolo, lo scarico in unità geologiche profonde delle acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi e il monitoraggio e valutazione degli eventuali effetti derivanti dalle trasformazioni urbanistiche ed edilizie (scavi, infrastrutture, incremento dei carichi edilizi gravanti sul suolo, ecc.).

Il P.T.C.P. promuove la tutela della qualità e l'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee. A tal fine la provincia assume gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (PTA approfonditamente trattato nel). Al fine tutte le derivazioni di acque pubbliche devono assicurare il mantenimento del deflusso minimo vitale (DMV) e la Provincia promuove la realizzazione di invasi idrici nella fascia collinare e di alta pianura. Il P.T.C.P. individua le differenti zone del territorio ove è particolarmente rilevante l'esigenza di tutela dei corpi idrici sotterranei

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 12 di 85

(fascia del margine pedecollinare e alta pianura, caratterizzata dalla presenza di conoidi alluvionali) e definisce le direttive di tutela e divieto.


Al fine di conservare e rinnovare le risorse idriche sotterranee il Piano stabilisce l'identificazione (a carico dei Comuni nella pianificazione urbanistica) delle zone di protezione nelle quali prevedere un uso del suolo che non ne pregiudichi l'impermeabilità e la tendenziale riduzione della superficie impermeabile. I Comuni recepiscono inoltre le zone di tutela qualitativa e quantitativa delle acque destinate al consumo umano, distinte in: zone di tutela assoluta delle captazioni e derivazioni, zone di rispetto delle captazioni e derivazioni, zone di riserva.

Il Piano prevede la pianificazione di settore, fornendo disposizioni e criteri di indirizzo (zone idonee, aree di tutela o di vincolo, fasce di rispetto, ecc...) in materia di attività estrattive (P.I.A.E. trattato nel), di gestione rifiuti (P.P.G.R. trattato nel), di localizzazione degli impianti di emittenza radio e televisiva, di protezione civile, di risparmio energetico e uso razionale dell'energia (P.E.R. trattato nel), di qualità dell'aria.

La tutela, conservazione, miglioramento e valorizzazione degli ecosistemi e della biodiversità presente nel territorio provinciale costituiscono un punto cardine del Piano, che pertanto contribuisce allo sviluppo di reti ecologiche nel territorio (la Provincia elabora un progetto di "Reti ecologiche in provincia") e in chiave europea ("Rete Natura 2000": Siti di Importanza Comunitaria – SIC e Zone di Protezione Speciale - ZPS). Il Piano recepisce altresì le perimetrazioni, le discipline di salvaguardia e valorizzazione e le trasformazioni ammissibili nei parchi regionali, riserve naturali e altre aree protette.

Il Piano prende poi in esame l'evoluzione del sistema degli insediamenti e delle infrastrutture. Il Piano individua gli ambiti produttivi specializzati per attività produttive sia di rilievo sovracomunale, (distingue fra ambiti consolidati e strategici, cioè valutati suscettibili di ulteriori espansioni) che di rilievo comunale e fornisce gli indirizzi generali di cui dovranno tenere conto gli strumenti di pianificazione (P.S.C., P.R.G.). Ciascuno degli ambiti di rilevanza sovracomunale dovrà essere oggetto di un apposito Accordo territoriale fra la Provincia e il Comune o i Comuni o l'Associazione di comuni interessata, accordo finalizzato a definire le linee evolutive dell'ambito, le esigenze di completamento e miglioramento delle dotazioni impiantistiche e infrastrutturali, le esigenze di miglioramento dell'accessibilità e della logistica, le esigenze di qualificazione dei servizi alle imprese, anche con l'obiettivo di un percorso di qualificazione verso lo standard di "area ecologicamente attrezzata", e conseguentemente i reciproci impegni per il finanziamento delle opere ritenute necessarie. Se nel passato un aspetto determinante nell'offerta delle aree produttive era costituito dal costo dell'area stessa (e dal costo della manodopera), oggi, in contesti economicamente maturi come il nostro, il mercato richiede aree che siano altamente appetibili, per collocazione rispetto alle reti della mobilità e alle infrastrutture logistiche, per livello di infrastrutturazione, per qualità dei servizi offerti, per qualità ambientale e morfologica. Il tema fondamentale diviene quello della qualità dell'offerta e, pertanto, tutti gli ambiti produttivi dovranno essere qualificati come "aree produttive ecologicamente attrezzate".

A livello industriale il P.T.C.P. individua gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (rientranti nel campo di applicazione del D.M. 9 maggio 2001) in relazione con i principali elementi di vulnerabilità territoriale (poli funzionali, servizi sanitari e scolastici, strutture commerciali, infrastrutture per la mobilità, linee di distribuzione dell'energia, centri abitati) e ambientale (sistema idrografico, aree naturali protette, elementi della "Rete Natura 2000", zone di interesse naturale e paesaggistico), al fine di individuarne la compatibilità.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 13 di 85

Per quanto concerne specificatamente il comparto ex Enichem, si riporta lo stralcio integrale delle politiche per il distretto chimico (vedi riquadro - *paragrafo 2.2.4, P.T.C.P. Relazione Generale*).

In materia di poli funzionali il Piano intende valorizzare le funzioni di eccellenza che qualificano il sistema territoriale e ambientale; contenere e ridurre l'impatto ambientale dei poli funzionali nonché il consumo di risorse non rinnovabili e la produzione di rifiuti; sviluppare la capacità dei poli esistenti e progettati; sviluppare sinergie fra i poli; migliorare l'accessibilità.

Il Piano regola la gestione e la programmazione degli insediamenti commerciali sul territorio provinciale.

Relativamente al territorio rurale il Piano articola il territorio in ambiti agricoli e individua le aree di valore ambientale e naturale tutelate e soggette a norme di protezione; impartisce Indirizzi e direttive agli strumenti di pianificazione e a quelli di programmazione del settore agricolo, nonché in riferimento agli insediamenti ammissibili (disciplina gli interventi edilizi e di modificazione) in ambiti rurali.



Sul territorio urbano il Piano indirizza l'evoluzione degli insediamenti, impartisce le direttive di settore (dotazioni minime di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, popolazione effettiva e potenziale, flussi di popolazione, aree verdi, ecc...), le disposizioni generali specifiche per lo sviluppo urbano, costiero e collinare, le disposizioni riguardo alla sostenibilità degli insediamenti (dotazioni ecologiche e ambientali relative a acqua, aria, suolo, rifiuti, rumore, trasporti, energia, elettromagnetismo, ecosistemi e ambienti naturali).

Per la città di Ravenna il Piano prevede di favorire lo sviluppo delle funzioni economiche del Porto; valorizzare il centro storico e contenere la pressione del traffico e del conseguente inquinamento acustico e atmosferico; assicurare o recuperare standard elevati di qualità ambientale urbana (in particolare in riferimento alla qualità dell'aria, alla sicurezza e al clima acustico).

In modo particolare, per il Porto di Ravenna risulta prioritaria la finalità di ammodernare e potenziare le strutture e i collegamenti dello scalo portuale per favorire le attività di movimentazione delle merci, per migliorare il trend relativo soprattutto agli imbarchi e per sviluppare l'integrazione delle diverse modalità di trasporto (creazione di piattaforme logistiche integrate, sviluppo di specifiche tipologie di carico, ecc...). Non di minore importanza risultano altresì le azioni "a terra": iniziative per migliorare la viabilità peri-portuale e di raccordo con la grande viabilità.

Il Piano fornisce direttive ed indirizzi per l'accessibilità del territorio per realizzare un sistema della mobilità sostenibile, al fine di ridurre il contributo del settore del trasporto alle emissioni di gas climalteranti, razionalizzare l'offerta del trasporto (maggiore efficienza), gestire la domanda di trasporto di persone, aumentare la sicurezza della mobilità (riduzione dell'incidentalità), regolare i carichi di punta regolando gli orari delle attività urbane. A livello urbano il Piano punta sull'agevolazione della mobilità non motorizzata, su una rete viaria gerarchizzata in diversi livelli di rango funzionale, sullo sviluppo del trasporto ferroviario.

Le politiche del P.T.C.P. vengono attuate attraverso l'individuazione di azioni e progetti: si riporta un estratto delle azioni e dei progetti attinenti allo studio in oggetto (vedi riquadro - *estratto allegato 2 - Relazione generale PTCP*).

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 14 di 85

RELAZIONE GENERALE P.T.C.P.

2.2.4 – Le politiche per il distretto chimico

Occorre puntare a un progetto condiviso fra Ministero, Regione, enti locali, associazioni e imprese, per la riqualificazione e innovazione del comparto anche attraverso la valorizzazione del patrimonio culturale tecnico scientifico che si è sedimentato nei decenni.

Un progetto volto a definire con l'ENI e il Governo un vero e proprio Accordo di Programma. Un accordo che favorisca una nuova fase di evoluzione del Distretto che sia basato su più avanzati livelli di cultura industriale, un più marcato radicamento delle imprese per uno sviluppo armonico e di qualità del territorio secondo le linee del nuovo patto recentemente sottoscritto e su una sempre più alta sostenibilità ambientale, e che conseguentemente favorisca con risorse e strumenti adeguati le seguenti azioni:

*a) Prosecuzione delle attività volte alla **certificazione ambientale** del sito chimico ravennate, funzionale ad un'ulteriore significativo miglioramento dell'impatto ambientale del distretto e al suo riconoscimento come **"area industriale ecologicamente attrezzata"**. Un'area, cioè, dotata di infrastrutture e dei migliori sistemi di garanzia della salute, della sicurezza e dell'ambiente.*



Il distretto chimico ha dimostrato, specie nell'ultimo decennio, sulla base della forte volontà degli Enti Locali, una crescente disponibilità ad investire risorse su percorsi di miglioramento ambientale basati su accordi volontari. Emblematico l'accordo volto alla definizione del sito del comparto come "area ecologicamente attrezzata", attraverso la certificazione ambientale ISO 14001, che pone le basi per la registrazione "EMAS d'area". Tali sforzi devono rafforzarsi e trovare riscontro anche in ambito nazionale.

Il clima favorevole di cui gode la chimica a Ravenna è una conseguenza dell'impegno degli Enti Locali e delle aziende nei confronti di ambiente, salute e sicurezza, impegno che quindi deve proseguire verso obiettivi di sostenibilità ancora più avanzati.

*b) Marketing di sito per l'**attrazione nelle aree dismesse all'interno del perimetro del distretto di imprese innovative** (volte anche ad un nuovo equilibrio tra chimica di base e chimica secondaria) e ad alta compatibilità ambientale facendo leva sui vantaggi competitivi come l'esperienza imprenditoriale, la manodopera qualificata, le materie prime e intermedie, i gas tecnici, il cloro, la disponibilità di energia elettrica e vapore, il porto. Occorre pensare anche ad un sistema di incentivi partendo dalla indispensabile conferma di tale area tra le zone Ob.2 e 87 3c dell'Unione Europea. Ma non si deve trattare di un marketing generico, bensì di un marketing mirato ad imprese fortemente innovative e ecocompatibili in grado di determinare un equilibrio più avanzato rispetto alle aree e produzioni dismesse, collegato alle conoscenze delle tecnologie e dei prodotti, alle risorse umane e alle competenze. Il marketing dovrà essere gestito principalmente da soggetti pubblici e privati esperti di marketing territoriale affiancati da esperti del settore che siano in grado di assicurare qualità ed ecocompatibilità delle nuove attività. Uno dei soggetti coinvolti in tale attività potrebbe essere il costituendo Consorzio per la gestione dei servizi comuni, mentre gli esperti potrebbero essere espressione di Centri di ricerca o di Facoltà universitarie. Vanno aggiunte due sottolineature : 1) solo l'applicazione di tecnologie innovative potrebbe realmente incidere in senso positivo sulla relazione sito-ambiente; 2) il mantenimento del tessuto cognitivo, la sua traslazione verso i contenuti tecnologici di una nuova chimica, potrebbe consentire di affrontare meglio anche i problemi di recupero delle aree ambientalmente logorate da carichi eccessivi che si sono storicamente prodotti e sedimentati: se ad esempio, per ipotesi, di colpo si fermasse l'intera attività chimica, i costi di bonifica rischierebbero di diventare proibitivi ai fini di una qualsiasi riconversione dell'area.*

c) Sviluppo del paradigma "ambiente-ricerca-innovazione". A tal fine, ferma restando l'autonomia di ciascuna impresa del distretto nel campo della ricerca e della sperimentazione industriale, si ritiene possa essere utile, per le attività di ricerca di interesse comune e/o territoriale, costituire all'interno del Distretto una sorta di Centro di ricerche applicate e di trasferimento tecnologico che potrebbe lavorare in rete con i centri esistenti, in particolare sul territorio provinciale e regionale (Centri di Ricerca del Distretto chimico, Università, Centuria-Rit, Enea/CNR, ecc); sfruttando anche la recente disponibilità da parte di Polimeri Europa di mettere a disposizione strutture e attrezzature per progetti di ricerca gestiti da istituti universitari. Tale disponibilità potrebbe evolvere verso la creazione di un incubatore di imprese ad alta tecnologia. Ricordiamo che Polimeri Europa dispone di un importante laboratorio di ricerca interno al sito dal quale possono giungere risultati importanti per migliorare il posizionamento competitivo del distretto.

d) Nell'ambito della declinazione del paradigma "ambiente-ricerca-innovazione" pare opportuno sviluppare la ricerca nel campo della chimica per l'ambiente (trattamento acque, energie pulite,

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 15 di 85

recupero materie seconde, cleaner technology). 1° esempio: l'idrogeno - A Ravenna esiste da decenni una "cultura" dell'idrogeno, una professionalità che non si improvvisa, infatti all'interno del petrolchimico da tempo viene utilizzato per produrre ammoniaca. Ravenna dunque che è stata ed è oggi una "città del metano" può diventare un punto di avanguardia nella produzione (in futuro soprattutto da fonti rinnovabili), sia nell'uso dell'idrogeno quale fonte potenzialmente pulita e pressochè illimitata. Si tratterebbe ad esempio di incrementare gli studi e i progetti di ricerca per l'utilizzo dell'idrogeno nei mezzi di trasporto di terra, mare e cielo. 2° esempio: le tecnologie per la bonifica ambientale e per il disinquinamento delle acque - Ravenna si contraddistingue per una numerosa schiera di centri di ricerca che operano in campo ambientale, è questa una potenzialità da sviluppare per produrre occupazione di qualità e sviluppo sostenibile. 3° esempio: le tecnologie per il restauro e la conservazioni dei beni culturali - L'idea di realizzare a Ravenna, anche con la collaborazione del nuovo distretto chimico e dei suoi centri di ricerca, un centro per il restauro è un contributo alle linee di sviluppo della città, fornito dalla Facoltà dei Beni Culturali. Occorre sondare l'insieme dei rapporti possibili fra Università, attività di conservazione e restauro dei beni artistici e architettonici, imprese, istituzioni, per verificare la fattibilità della proposta.

ALLEGATO 2 - RELAZIONE GENERALE ATTUAZIONE DELLE POLITICHE DEL PIANO: AZIONI E PROGETTI

1) Elenco delle azioni e dei progetti della Sostenibilità

Dalla minimizzazione del rischio ambientale all'uso razionale e sostenibile delle risorse

- 1.60 Individuazione e utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e promozione del risparmio.
- 1.170 Escavo fondali in zona Piombone per il potenziamento della zona Portuale e riqualificazione ambientale dell'area della Pialassa in relazione alle previsioni del progetto preliminare e allo specifico Accordo di Programma.
- 1.280 Attuazione normativa sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (IPPC).

Il valore della biodiversità

- 1.510 Interventi per la salvaguardia delle pinete di Cervia, S.Vitale e Classe, della Pialassa Baiona, di Punte Alberete e Valle della Canna.

2) Elenco delle azioni e dei progetti della Competitività

a) L'area portuale: una risorsa per uno sviluppo di eccellenza ad alta compatibilità ambientale



- *L'affaccio marittimo:*

- *Rafforzare il ruolo del porto nel sistema dei porti del mediterraneo e nel corridoio adriatico.*

- 3.10 Potenziamento del terminal traghetti, sviluppo di linee di traghetti internazionali e realizzazione di un Terminal per navi da crociera a Porto Corsini connesso al Piano Particolareggiato di completamento e integrazione di Porto Corsini.
- 3.20 Connessione al Progetto delle Autostrade del Mare: rafforzamento del cabotaggio con il sud e la Sicilia
- 3.30 Rafforzamento delle politiche di Marketing strategico e sviluppo di iniziative promozionali del Porto
- 3.40 Completamento dell'attuazione dei progetti del programma Speciale d'Area dell'area portuale (in particolare azione progettuali C e F).
- 3.50 Attuazione del programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST): "Il sistema urbano e portuale di Ravenna nel corridoio adriatico".

- *Adeguare e potenziare le infrastrutture portuali.*

- 3.60 Completamento approfondimento fondali a - 11,50 e studio di fattibilità tecnico-economica per verificare l'opportunità dell'approfondimento dei fondali a -14,50 e azioni conseguenti.
- 3.70 Individuazione di metodologie e siti per l'allocazione dei materiali di escavo
- 3.80 Escavo Canale Piombone, realizzazione e potenziamento della zona portuale Piombone e realizzazione di banchina pubblica anche ai fini della graduale dismissione delle banchine ad uso portuale in darsena di città
- 3.90 Completamento delle banchine previste dal PRP e adeguamento delle attuali banchine ai maggiori fondali
- 3.100 Interventi per migliorare la sicurezza della navigazione (illuminazione, controllo ecc.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00	Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 16 di 85

<p>) e attuazione del Piano integrato di security del porto 3.110 Interventi di riqualificazione dei Waterfront a Marina di Ravenna</p> <p>- <i>Potenziare i collegamenti viari e ferroviari dell' area portuale</i></p> <p>3.120 Spostamento della Stazione merci di Ravenna in sinistra canale e completamento del prolungamento della dorsale ferroviaria in sinistra canale 3.130 Completamento nuova via Baiona e sua connessione con la SS 309. 3.140 Attivazione del nuovo Ponte mobile sul Candiano. 3.150 Realizzazione by pass sul canale Candiano 3.160 Potenziamento della Viabilità perimetrale di Porto Corsini. 3.170 Attivazione collaborazione operativa con Porto Garibaldi per connessione con idrovia padana.</p> <p>- <i>Migliorare la compatibilità ambientale di tutta l'area portuale-industriale.</i></p> <p>3.300 Completamento e costante miglioramento dei sistemi di depurazione pubblici e privati che incidono sul Canale Candiano 3.310 Realizzazione progetto risanamento ambientale della Piallassa Piombone 3.320 Graduale miglioramento dei sistemi di abbattimento delle polveri connesse con le attività portuali</p> <p>b) Il polo chimico, energetico, off-shore:</p> <p>3.350 Favorire una nuova fase dello sviluppo di alta qualità ed eco-compatibilità ambientale del Settore Chimico a Ravenna. 3.360 Consolidare la funzione strategica di Polimeri Europa nell' area del Distretto chimico Ravennate (a partire dalle attività di ricerca e dai servizi) attuando gli accordi con le organizzazioni sindacali e le istituzioni 3.370 Completamento nuovo progetto unitario del comparto Enichem. 3.380 Realizzazione, previa bonifica, nuova area in zona Ponticelle con esclusione di impianti chimici. 3.390 Rafforzare l'integrazione tra le imprese del distretto e il sistema delle PMI della provincia di Ravenna. 3.400 Realizzare il progetto di diffusione delle reti tecnologiche e dei gas tecnici nell'area portuale industriale in sinistra canale 3.410 Bonificare le aree dismesse, per il risanamento ambientale e per favorire un loro riutilizzo a finalità produttiva o portuale. 3.420 Sviluppare un'azione di marketing territoriale di tipo mirato e selettivo per <u>favorire l'insediamento, nelle aree dismesse interne al distretto di nuove iniziative di alta qualità e di sicura eco-compatibilità</u>, confermando l' area del Distretto chimico tra le aree di deroga comunitaria 873/c. 3.430 Elevare la qualità dei processi e delle produzioni del distretto chimico e orientarsi verso segmenti ad alto valore aggiunto per sostenere la competitività internazionale. 3.440 Sviluppare le attività di ricerca e trasferimento tecnologico nel distretto chimico favorendo la collaborazione tra gli attuali centri di ricerca presenti nell' area, il CNR, l'ENEA e l'Università (specie per la nuova chimica sostenibile e per l' ambiente, per le cleaner technology, per il trattamento acque, il recupero materie seconde ecc.). 3.450 Avviare attività di ricerca e di sperimentazione sull'utilizzo dell'idrogeno quale vettore di energia pulita e per l'utilizzo della nuova chimica per il restauro la conservazione e la valorizzazione dei Beni Culturali. 3.455 <u>Promuovere lo sviluppo delle energie rinnovabili, con particolare riferimento ai biocarburanti (Biodiesel)</u>, attraverso lo sviluppo di politiche energetiche che siano integrate con le strategie dello sviluppo territoriale delle regioni partecipanti al progetto. 3.460 Sostenere lo sviluppo di attività, convegnistiche e fieristiche di promozione di una moderna cultura industriale finalizzata all'innovazione, specializzate sulla nuova chimica, sulle tecnologie pulite e innovative, sullo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. 3.470 Rafforzare la ricerca e la formazione a supporto della qualificazione del settore. 3.480 Creare un vero e proprio distretto formativo per lo sviluppo di attività formative di alto livello sulle nuove produzioni chimiche, sulle tecnologie ambientali e sulla sicurezza che crei un nuovo sistema di relazioni tra Università, Scuola, Centri di ricerca e imprese.</p>

c) L'innovazione nella produzione di energia elettrica.

3.600 Graduale riduzione delle emissioni atmosferiche delle nuove centrali a Turbogas già insediate nell' area del distretto chimico-energetico.

3.610 Sostegno al risparmio energetico, sviluppo di esperienze di teleriscaldamento e incentivo alla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili e pulite (solare, eolico, idrogeno, biomasse vegetali).

d) L'agricoltura: un "patto per la modernizzazione" che guarda al nuovo mercato.

- *Razionalizzare e finalizzare ai processi di qualità totale i servizi di sviluppo agricolo all'impresa*

3.1600 Sostegno alla ricerca e allo sviluppo di programmi finalizzati alla produzione e al recupero di energia attraverso l'utilizzo di biomassa di origine agricola.



Quadro di riferimento programmatico
PR_321_02_A_R_GE_00

Gennaio 2008

Prog 07321/1

Ed.1

Rev. 0

Pagina 18 di 85

3. TUTELA AMBIENTALE

3.1. PROGRAMMA TRIENNALE REGIONALE TUTELA AMBIENTALE 2004 – 2006

(Piano di Azione Ambientale dell' Emilia Romagna)



L'Emilia - Romagna ha recepito le modalità per l'esercizio delle funzioni in materia ambientale (come previsto dal D.Lgs 112/98) nella la L.R. n.3 del 1999 e, conseguentemente, approvando nel 2001 il "Piano Ambientale per un futuro sostenibile 2001/2003" principale riferimento programmatico per l'implementazione delle strategie regionali in materia di tutela ambientale. Tale piano veniva attuato prevalentemente attraverso il coinvolgimento delle province, e consisteva in un vero e proprio strumento di programmazione integrata dove è stata accentuata la responsabilizzazione del territorio a partire dalla base.

Il Programma Triennale Regionale di Tutela Ambientale (2004-2006) riprende e dà seguito al precedente Piano Ambientale per un futuro sostenibile (2001-2003), analizzando i nuovi contesti di riferimento internazionali, europei e nazionali in materia di sviluppo sostenibile, e valutando un bilancio dei processi e delle azioni attivate con la precedente programmazione triennale. La nuova fase di programmazione, inoltre, conferma il ruolo centrale già attribuito alle Province nella precedente programmazione triennale, sia nella fase di individuazione delle priorità di intervento che per l'attuazione delle previsioni programmatiche che saranno contenute nel successivo quadro triennale. La Regione, d'altro canto, mantiene alcuni ambiti di intervento diretto: adeguamento tecnologico e completamento delle reti di monitoraggio ambientale, promozione e sostegno alle gestioni ambientali delle amministrazioni locali, formazione e informazioni ambientale, ricerche e sperimentazioni in materia ambientale e di sviluppo sostenibile.

Il programma delinea un quadro dei problemi ambientali persistenti ed emergenti nel territorio regionale (risorse fisiche negli ecosistemi, antropizzazione, protezione del suolo, subsidenza, tutela del mare Adriatico, stabilità della costa, qualità dell'aria nelle aree urbane, inquinamento acustico nelle aree urbane, rischio idrogeologico, disponibilità, qualità e riproduzione delle risorse idriche, gestione dei rifiuti, aree protette regionali e siti di tutela della biodiversità, patrimonio forestale, inquinamento elettromagnetico) come presupposto per intraprendere l'opera di recupero e ripristino ambientale, di trovare nuovi equilibri ecologicamente corretti e nuove opportunità di sviluppo nel rispetto dell'ambiente. In tale ottica il programma analizza le maggiori criticità ed indica le azioni da intraprendere per prevenire ulteriori danni all'ambiente e creare le condizioni per uno sviluppo sostenibile di un territorio in molte situazioni fragile e delicato.

Alla luce delle principali emergenze ambientali individuate, il programma si pone una duplice finalità: da una parte la riduzione della vulnerabilità del sistema ambientale rispetto alle dinamiche antropiche e del sistema socioeconomico rispetto alle risorse e ai rischi ambientali; dall'altra la promozione di comportamenti proattivi e responsabili nei confronti dell'ambiente da parte di tutti (cittadini, produttori e consumatori).

Il primo obiettivo viene perseguito demandando alla specifica programmazione di settore, con la finalità di compenetrare la pianificazione territoriale, la programmazione economica e gli interventi ambientali. Il secondo obiettivo viene invece perseguito promuovendo la partecipazione e il coinvolgimento da parte di tutti nelle tematiche ambientali, e cioè nell'iter informativo, formativo e organizzativo dei processi di Agenda 21 Locale, dei Sistemi di Gestione

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 19 di 85

Ambientale, della diffusione dell'educazione ambientale, dell'attivazione di procedure di valutazione integrate e strategiche (VAS).

La programmazione triennale 2004-2006 focalizza l'attenzione delle amministrazioni provinciali sui temi del Sistema dei Parchi e delle Aree Protette Regionali, delle bonifiche e ripristino ambientale dei siti inquinati e del sistema di gestione integrata dei rifiuti. A fianco di questi obiettivi viene altresì mantenuto il quadro degli obiettivi strategici (nonché tipologie di azione, settori coinvolti, strumenti e soggetti attuatori) identificato nella precedente programmazione 2001-2003 (cambiamento climatico, natura e biodiversità, qualità dell'ambiente e della vita, uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti, ambiente urbano).

In materia di cambiamento climatico il programma prevede di aumentare l'efficienza e il risparmio energetico (soprattutto del settore industriale), l'uso più consistente di energie e materie prime rinnovabili, adozione di biocarburanti, la riduzione delle emissioni, la modifica del sistema dei trasporti (promuovendo il passaggio alla ferrovia e alle vie navigabili), la produzione di elettricità verso fonti a minore emissione di CO₂.

Per quanto concerne la qualità dell'ambiente e della vita l'obiettivo è ottenere una qualità dell'ambiente tale per cui i livelli di inquinanti di origine antropica non comportino conseguenze o rischi significativi per la salute umana.

Relativamente all'uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti il programma si pone da una parte l'obiettivo di garantire che l'uso di risorse rinnovabili e non e l'impatto che esso comporta non superino la capacità di carico dell'ambiente, dall'altra di privilegiare la prevenzione nella gestione dei rifiuti, seguita dal recupero (riutilizzo, riciclaggio, recupero energetico e di materiali) e, per finire, dallo smaltimento. Le azioni da intraprendere sono rivolte a misure che riducano il consumo delle risorse (attraverso una migliore efficienza di utilizzo, la prevenzione degli sprechi e l'aumento delle quote reimmesse nel ciclo), all'introduzione di tecnologie ecoefficienti, alla produzione di biocarburanti e biocombustibili, alla produzione di energia elettrica e/o termica da biomasse, alla prevenzione in termini quantitativi e qualitativi dei rifiuti prodotti.



In materia di ambiente urbano, infine, gli obiettivi vertono sul riequilibrio territoriale, sul miglioramento della qualità dell'ambiente urbano e sull'uso sostenibile delle risorse. Le azioni vengono identificate prevalentemente nel potenziamento dell'orientamento sostenibile degli strumenti di pianificazione e programmazione degli interventi e nell'integrazione degli obiettivi delle politiche settoriali in materia in base allo sviluppo di adeguati indicatori (nuovi progetti e strumenti di riqualificazione urbana, naturalistica e ambientale, pianificazione urbanistica e dei trasporti, ecc...) utili a perseguire lo sviluppo sostenibile.

3.2. SETTORE ARIA

3.2.1. Piano Nazionale per la Riduzione delle Emissioni di Gas Serra

Il Piano Nazionale per la Riduzione delle Emissioni di Gas responsabili dell'Effetto Serra (2003-2010) è stato elaborato nel 2002 dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e dal Ministero dell'Economia e Finanze conseguentemente all'emanazione della Legge n.120 del 1° giugno 2002, con la quale l'Italia recepiva la ratifica del protocollo di Kyoto del 2001 (formalmente avvenuta il 4 marzo 2002) da parte del Consiglio dei Ministri dell'Ambiente.

Il piano di riduzione delle emissioni si articola in quattro passi:

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 20 di 85

1. accertamento delle misure già adottate che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo,
2. individuazione delle ulteriori misure possibili,
3. valutazione degli investimenti,
4. selezione delle misure da adottare.

Il piano prevede l'elaborazione di uno scenario tendenziale e uno scenario obiettivo, sulla base delle emissioni riscontrate nel 1990 e di quelle attuali (al momento della stesura del piano), nel quale le emissioni vengono suddivise in:

- emissioni da utilizzo di fonti di energia (settore elettrico, settore industriale, settore trasporti, settore civile, agricoltura, altro)
- emissioni non derivanti da combustibili fossili (settore industriale – emissioni di processo ⇒ CO₂, CH₄, N₂O; emissioni dal settore agricolo, emissioni dal settore dei rifiuti, altro: HFC, PFC, SF₆).

Sullo scenario tendenziale sono state inserite le misure già individuate ed attuate, a livello nazionale, che conducono allo scenario di riferimento. Tali misure richiedono la predisposizione di specifiche normative e l'implementazione di politiche generali relative a:

- modernizzazione del paese attraverso opere infrastrutturali (decisive soprattutto nel settore dei trasporti: passaggio a mobilità su rotaia e via mare);
- realizzazione di impianti a ciclo combinato;
- favorire l'entrata di nuovi operatori per incentivare l'efficienza energetica e ridurre i prezzi;
- gestione integrata del territorio e dell'ambiente per lo sfruttamento delle energie rinnovabili.



Lo scenario di riferimento, relativamente all'energia elettrica, prevede:

- il potenziamento dei cicli combinati,
- l'espansione delle linee di importazione dell'energia elettrica,
- l'incremento della capacità e della produzione da fonti rinnovabili (fra le quali le biomasse, per le quali si prevede un'incentivazione del settore agricolo a fornire materie prime combustibili)
- l'incremento della produzione da cogenerazione.

Per quanto concerne il settore trasporti lo scenario di riferimento considera una pluralità di azioni e prevede tre categorie di misure volte a:

- sostenere il passaggio a carburanti con minore densità di carbonio (GPL, metano, celle a combustibile),
- implementare sistemi di ottimizzazione del trasporto,
- realizzare infrastrutture e potenziare di quelle esistenti (in ambito ferroviario e portuale).

Queste ultime, in particolare, previste dalla "Legge obiettivo" del 21 dicembre 2001, vertono sull'incentivazione al trasporto su acqua mediante l'ampliamento delle strutture portuali e l'implementazione dei trasporti navali interni, il completamento delle linee ferroviarie ad alta velocità e il potenziamento delle linee ferroviarie esistenti (con attenzione alle connessioni ferro/gomma e ferro/nave), l'estensione delle linee esistenti (compresa la realizzazione delle linee metropolitane) e lo sviluppo di passanti viari nodali e regionali. Senza trascurare comunque la rete stradale nazionale e le interconnessioni con altre reti europee.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 21 di 85

Sulla base delle previsioni delle emissioni al 2010 nello scenario di riferimento (528,1 Mt CO₂eq.) e per raggiungere l'obiettivo previsto dal protocollo di Kyoto (487 Mt CO₂eq) occorrono ulteriori misure di riduzione delle emissioni. Il piano prevede pertanto la definizione di un set di possibili programmi e iniziative da avviare.

Nel settore dei trasporti vengono indicate:

- misure tecnologiche/fiscali (accordi per lo sviluppo di autovetture a emissioni medie inferiori, incentivazioni alla sostituzione di auto nuove, utilizzo di biocarburanti, revisione del calcolo della tassa di proprietà dei veicoli, estensione nazionale della misurazione dei gas di scarico dei veicoli, miglioramento della qualità e standardizzazione dei carburanti, promozione di campagne di sensibilizzazione, stesura di piani urbani della mobilità, soluzioni informatiche e telematiche),
- misure infrastrutturali (promozione e sviluppo del trasporto su treno, comprese le aree di interconnessione dei parcheggi scambiatori gomma/rotaia; riorganizzazione del traffico urbano), progetti di innovazione e ricerca per il settore dei trasporti (ricerca per veicoli più efficienti e alimentati a minore tasso di carbonio).

Nel settore industriale vengono indicate misure relative all'incremento dell'efficienza dei motori industriali, al miglioramento dell'efficienza del parco trasformatori (dal 2008 dovranno avere perdite inferiori a quanto indicato nelle norme CEI 14.13), all'innalzamento del cos(φ), alla cogenerazione, alla produzione di energia da rifiuti.



Per quanto concerne l'energia da fonti rinnovabili il piano prevede l'aumento di energia prodotta da fonti rinnovabili per 500-1.200 MW, tramite la diffusione dell'uso diretto dell'energia termica e la ricerca e sviluppo nel settore fotovoltaico.

Nel settore civile sono previsti il prolungamento degli effetti dei decreti di efficienza sugli usi finali e l'attuazione di alcuni interventi di carattere regionale.

3.2.2. Piano provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria

Nel quadro della programmazione e pianificazione territoriale della Provincia, il Piano di Risanamento della Qualità dell'ARIA (P.R.Q.A.), elaborato ai sensi del D.Lgs n.351/99, della L.R. n.3/99 e della L.R. n.20/2000, attua i principi e le linee guida definite nel P.T.C.P. per i seguenti obiettivi:

- la conoscenza dettagliata dello stato della qualità dell'aria nella Provincia;
- la salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente;
- il miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita;
- la coerenza delle misure adottate dal piano con gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni (accordi internazionali sottoscritti dall'Italia e direttive comunitarie);
- l'integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche sociali per assicurare uno sviluppo socioeconomico sostenibile;
- la modifica dei modelli di produzione e consumo;
- l'utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- la partecipazione e coinvolgimento pubblico;
- la previsione di adeguate procedure di autorizzazione, ispezione e monitoraggio;
- il potenziamento del sistema della mobilità e del trasporto pubblico;

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 22 di 85

- l'accrescimento della competitività del sistema produttivo.

L'obiettivo principale del piano è la tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente atmosferico.

A tal fine il piano individua soluzioni e pone in opera azioni per garantire la qualità dell'aria, laddove è buona, e per migliorarla negli altri casi. Il percorso per la formulazione del piano di articola pertanto nell'individuazione delle criticità (zonizzazione degli inquinanti i cui livelli comportano il rischio del superamento dei valori limite), nella valutazione dei determinanti e nella previsione dei percorsi di risanamento (azioni per ridurre e/o prevenire il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, azioni per il mantenimento della qualità dell'aria laddove i livelli degli inquinanti siano al di sotto dei valori limite).

Il piano prevede la suddivisione della Provincia in zone:

- Zona A, dove c'è rischio di superamento del valore limite e/o soglie di allarme (predisporre piani a lungo termine);
- Zona B, dove i valori della qualità dell'aria sono inferiori al valore limite (predisporre piani di mantenimento);
- Agglomerati, porzioni della Zona A dove il rischio è particolarmente elevato (predisporre piani di azione a breve termine).

Il Comune di Ravenna è classificato come Agglomerato R9.

Il piano definisce le azioni e gli interventi per la riduzione delle emissioni, articolati in quattro settori di azione (industriale, civile, traffico, agricoltura) ed assume alcuni obiettivi specifici da applicarsi in maniera differenziata:



- il miglioramento della qualità dell'aria,
- l'uso e la gestione consapevole delle risorse energetiche,
- la promozione di una mobilità sostenibile,
- l'agevolamento del ricorso a fonti rinnovabili e l'informazione e sensibilizzazione di tutti i soggetti coinvolti.

A livello industriale il piano prevede azioni di sensibilizzazione e promozione in merito a:

- accordi volontari per il contenimento delle emissioni,
- certificazioni ambientali, estendere l'uso di combustibili a minore impatto ambientale (metano e altri),
- fissazione di limiti alle emissioni di maggior tutela per le sorgenti fisse (sulla base delle migliori tecnologie disponibili sul mercato).

Vengono poi definite nel piano alcune scelte strategiche che possono essere perseguite dall'amministrazione per migliorare le emissioni derivanti dalle attività produttive:

- definizione di criteri/prescrizioni per le autorizzazioni alle emissioni (il DPR 203/88 prevede che il piano di risanamento provinciale possa contenere criteri più restrittivi di quelli regionali e/o nazionali, ove l'amministrazione lo ritenga necessario);
- limitazione all'utilizzo di alcuni combustibili e incentivi per la conversione a metano o altri combustibili a minore impatto ambientale;
- Autorizzazioni Integrate Ambientali – IPPC (in ottemperanza alle quali i limiti di emissione autorizzati vengono valutati caso per caso in base alle migliori tecnologie disponibili e tenendo conto dell'ubicazione geografica dell'impianto e delle condizioni locali dell'ambiente).

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 23 di 85

Il piano individua poi azioni finalizzate al contenimento degli inquinanti (vedi riquadro: *stralcio integrale dell'art. 16 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.Q.A. – Programma di misure per il settore industriale/portuale*) più critici rilevati nel territorio provinciali: **PM₁₀, NO_x e precursori dell'ozono (in particolare sostanze organiche COV)**.

Per quanto concerne gli ossidi di azoto il piano prevede:

- l'obbligo di bruciatori a bassa emissione o dotati di impianti di abbattimento (deNox) (soprattutto se l'impianto ricade in IPPC, intendendola come migliore tecnologia);
- adottare i limiti di emissione previsti nella direttiva comunitaria 2001/80/CE (recepita in Italia con il d.lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale), che riguarda i grandi impianti di combustione, che ricadono anche in IPPC;
- prevedere l'utilizzo di combustibili gassosi o gpl ovvero richiedere la conversione degli impianti termici esistenti funzionanti a gasolio o olio combustibile;
- installare sistemi di monitoraggio in continuo per impianti industriali significativi (per tutti gli impianti di combustione per produzione di energia, elettrica o termica, con potenzialità termica superiore o uguale a 50MW).

Tali interventi, in prima istanza, dovrebbero essere applicati solo sugli impianti siti all'interno di agglomerati.



Riguardo alle polveri e particelle fini le azioni sono rivolte a:

- prevedere la caratterizzazione del particolato e collegarsi alla rete provinciale di monitoraggio dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni;
- prevedere l'uso più esclusivo di combustibili gassosi o a gpl;
- prevedere impianti di abbattimento idonei (in particolare per gli impianti siti all'interno di agglomerati ovvero per grandi impianti di combustione e di produzione di energia elettrica);
- impostare un monitoraggio in continuo laddove tipo e taglia dell'impianto giustificano l'investimento;
- limitare l'emissione di polveri diffuse ponendo l'attenzione su ogni prescrizione gestionale dell'impianto atta a ridurre al massimo la loro diffusione.

Infine, relativamente ai composti organici volatili (COV) il piano prevede che il rispetto dei limiti imposti dal D.M. n.44/04 (che recepisce la Direttiva Comunitaria n.99/13 del 11/03/1999) sia ottenuto mediante l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili e utilizzando materie prime a ridotto o nullo tenore di solventi organici.

In specifico riferimento agli impianti per la produzione di energia elettrica il piano stabilisce che non sono realizzabili ulteriori centrali termoelettriche alimentate a combustibili tradizionali, mentre sono accoglibili iniziative tese a sviluppare piccoli e medi impianti che facciano ricorso a fonti rinnovabili, semmai prescrivendo:

- la realizzazione di impianti di cogenerazione del calore,
- l'ubicazione in contesti energivori,
- l'ubicazione prioritaria in ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale,
- la funzionalità dell'impianto termoelettrico ad un piano di sviluppo industriale complessivo dell'area,
- l'ubicazione in aree tali da minimizzare gli impatti ambientali delle infrastrutture.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 24 di 85

I sistemi di generazione elettrica che utilizzano fonti rinnovabili sono da ritenersi prioritari e, nei casi di produzione da biomassa, si considera come requisito preferenziale l'ubicazione dell'impianto all'interno di un ambito territoriale che possa offrire la materia prima richiesta (compatibilmente con la capacità rigenerativa della stessa).

Dal punto di vista del traffico, della mobilità e dei trasporti le azioni strategiche sono prevalentemente indirizzate alla riorganizzazione della logistica urbana e alla gestione e/o limitazione dei flussi di traffico, all'incentivazione all'utilizzo di mezzi di trasporto ecocompatibili e che utilizzino combustibili a minore densità di carbonio, e alla previsione di interventi per favorire il trasporto su rotaia sia dei cittadini che delle merci.

In ambito portuale il piano pone l'attenzione sulla problematica relativa alle emissioni diffuse di particolato derivanti dai processi di movimentazione, trattamento e stoccaggio di merci polverulente. Il piano evidenzia le dotazioni impiantistiche e/o gli interventi operativi minimi necessari al contenimento delle dispersioni polverose, in ragione della tipologia del prodotto e della polverosità intrinseca.

Il piano prende quindi in considerazione le azioni specifiche individuate a livello dei singoli Comuni. Focalizzando l'attenzione sul Comune di Ravenna, sono in fase di attuazione tutta una serie di interventi che, per quanto concerne il settore industriale, riguardano:

- l'attuazione di un protocollo operativo per una rete di controllo della qualità dell'aria nell'ambito del Distretto Chimico;
- campagne specifiche per ENEL, Enipower e altri grandi impianti di combustione in riferimento al PM₁₀;
- la promozione di combustibili a basso impatto ambientale;
- l'implementazione di sistemi di monitoraggio in continuo all'interno dei processi industriali (anche in collegamento con ced di ARPA);
- la rivalutazione degli impianti industriali in ordine all'attuazione dell'AIA;
- attività di screening su tutte le emissioni per la verifica di possibili miglioramenti tecnologici;
- la promozione della cogenerazione da biomasse (intervento previsto a breve termine).

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE



Di seguito si riporta l'articolo specifico in relazione agli impianti di progetto

Art. 16 – (D)

Programma di misure per il settore industriale/portuale

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

- *Promozione e ricerca di accordi volontari per il contenimento delle emissioni;*
- *Promozione delle certificazioni ambientali;*
- *Estensione dell'utilizzo di sostanze combustibili come metano e altri combustibili a minor impatto ambientale;*
 - *Definizione di limiti alle emissioni di maggior tutela per le sorgenti fisse, sulla base delle migliori tecniche disponibili sul mercato;*
 - *Limitazione all'utilizzo di alcuni combustibili per impianti di combustione e incentivi per la conversione a metano o altri combustibili a minore impatto ambientale;*
 - *Definizione, nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali – IPPC, di limiti di emissione valutati di caso in caso sulla base delle migliori tecniche disponibili tenendo conto della ubicazione geografica dell'impianto nonché delle condizioni locali dell'ambiente;*
- *Obbligo, per gli impianti che ricadono in IPPC di bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto*

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 25 di 85

oppure dotati di impianti di abbattimento (deNox);

- Adozione dei limiti di emissione previsti dalla direttiva comunitaria 2001/81/CE del 23/10/2001 - non ancora recepita dallo Stato italiano - riguardante i grandi impianti di combustione;

- Conversione all'utilizzo di combustibili gassosi o gpl degli impianti termici esistenti attualmente funzionanti a gasolio o olio combustibile;

- Installazione di sistemi di monitoraggio in continuo (SME) delle emissioni, con particolare riferimento ad ossidi di azoto e particolato per gli impianti di potenzialità superiore a certe taglie. In particolare per gli ossidi di azoto NOx si deve prevedere il monitoraggio in continuo per tutti gli impianti di combustione per produzione di energia, elettrica e/o termica (compresi forni di cottura) con potenzialità termica superiore o uguale a 50 MW.

- Per gli impianti con emissioni di particolato significative potrà essere richiesta la caratterizzazione del particolato stesso (anche per categoria di impianto);

- Collegamento alla rete provinciale di monitoraggio dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni più significative

- Utilizzo di impianti di abbattimento idonei al materiale particolato;

- Limitazione di emissioni di polveri diffuse ponendo l'attenzione su ogni prescrizione gestionale dell'impianto atta a ridurre al massimo la loro diffusione;

- Implementazione ed aggiornamento del data base sulle emissioni con l'inserimento degli autocontrolli da parte di aziende soggette ad autorizzazione esplicita;

- Nelle autorizzazioni alle emissioni, indicazione dei dati indispensabili alla caratterizzazione dell'emissione ai fini dell'impiego di modelli di diffusione per la valutazione della dispersione degli inquinanti di origine industriale;

- Indicazione di prescrizioni e/o interventi strutturali da attuarsi in ambito portuale in funzione della "classe di polverosità" di ciascuna azienda operante in tale settore;

- Accordi per la razionalizzazione gestionale della movimentazione delle merci e del traffico da e verso gli stabilimenti produttivi;

- Ribadendo quanto indicato nelle norme tecniche del PTCP, si forniscono altresì i seguenti indirizzi in materia di impianti per la produzione energetica:

a) poiché le centrali termoelettriche già autorizzate ed attivate sul territorio rendono la provincia di Ravenna autosufficiente a soddisfare il proprio fabbisogno energetico, non sono realizzabili nuove centrali termoelettriche alimentate a combustibili tradizionali. Sono invece accoglibili le iniziative tese a sviluppare l'insediamento di piccoli e medi impianti di produzione di energia elettrica e termica che facciano ricorso a fonti rinnovabili, semmai prescrivendo:

- la realizzazione di impianti di cogenerazione con utilizzo del calore sia nel settore civile che produttivo;

- l'ubicazione in contesti particolarmente energivori;

- l'ubicazione prioritaria in ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale;

- la funzionalità dell'impianto termoelettrico ad un piano di sviluppo industriale complessivo dell'area;


- l'ubicazione in aree tali da minimizzare gli impatti ambientali delle infrastrutture di collegamento alle reti di trasmissione.

b) All'interno del parco di generazione energetica, sia elettrica che termica, i sistemi che utilizzano fonti rinnovabili sono da ritenersi comunque prioritari. Nel caso di sistemi di produzione energetica da biomassa, si considera come requisito preferenziale l'ubicazione dell'impianto all'interno di un ambito territoriale che possa offrire la materia prima richiesta, compatibilmente con la capacità rigenerativa della stessa.

3.3. SETTORE ACQUE

3.3.1. Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) (Emilia Romagna, 2005)

Il Piano di Tutela delle Acque, adottato con deliberazione del Consiglio Regionale n.633 del 22 dicembre 2004 e approvato in via definitiva dall'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 26 di 85

Romagna con deliberazione n.40 del 21 dicembre 2005, è uno strumento attraverso il quale la Regione persegue la tutela e il risanamento delle acque superficiali, marine e sotterranee.

In ottemperanza ai principi espressi nella Direttiva Quadro Acque della Commissione Europea (2000/60/CE), recepita originariamente con D.Lgs n.152/99², il piano individua le misure finalizzate al mantenimento e al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici.

L'approccio del Piano è integrato, e perciò analizza e considera sia gli aspetti quantitativi legati alla risorsa acqua (risparmio e riutilizzo in chiave sostenibile, perdite di rete, minimo deflusso vitale, verifica delle concessioni, ecc.), sia quelli più tipicamente di carattere qualitativo (balneazione, depurazione e acque reflue, inquinamento, aspetti ecologici, biodiversità, ecc.).

Le finalità del Piano sono di:

- risanare i corpi idrici inquinati e migliorare dello stato delle acque,
- perseguire un uso sostenibile delle risorse idriche,
- mantenere la naturale capacità autodepurativa dei corpi idrici.

Tali obiettivi vengono perseguiti attraverso:



- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale,
- la tutela integrata quali-quantitativa nell'ambito dei bacini idrografici,
- il rispetto dei valori limite agli scarichi (valori nazionali e stabiliti rispetto agli obiettivi di qualità dei corpi recettori),
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione degli scarichi idrici,
- l'individuazione delle misure di prevenzione e riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili,
- l'individuazione di misure tese al risparmio riutilizzo e riciclo delle risorse idriche.

Gli obiettivi di qualità ambientale che dovranno essere raggiunti, entro il 31/12/2016, per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei sono costituiti dal conseguimento dei requisiti necessari ad ottenere lo stato di qualità ambientale "buono" (Classe 2) o "elevato" (come definiti in allegato 1 del D.Lgs.152/99), ove già esistente. Al fine di assicurare il perseguimento dell'obiettivo finale, entro il 31/12/2008 gli stessi corpi idrici dovranno conseguire almeno lo stato di qualità ambientale "sufficiente" (Classe 3).

Per quanto riguarda in specifico la tutela delle acque nella zona circostante all'area oggetto di studio, la Piallassa della Baiona rientra fra i corpi idrici a specifica destinazione, in quanto zona di acque salmastre destinata alla vita dei molluschi. Nella Piallassa sono pertanto state individuate alcune stazioni di controllo e monitoraggio ambientale, e il Piano definisce i criteri e le metodologie di campionamento (in accordo con quanto definito nell'All.2 Sez. C del D.Lgs. 152/99 e s.m.), nonché l'elenco dei parametri da ricercare (Determina n.5306 del 11/06/2002 della Regione Emilia Romagna).

Il P.T.A. è articolato per bacini, su base territoriale regionale (bacino del Pò, bacino del Reno, bacino del Marecchia-Conca e bacini regionali romagnoli) e per ciascuno di essi il Piano recepisce le criticità, gli obiettivi a scala di bacino e le priorità di intervento (suddivise per comparti: civile-industriale, agro-zootecnico, reticolo drenante) individuate dalle rispettive Autorità di Bacino.

² Norme di recepimento riprese poi nel Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/06) alla luce dell'abrogazione del D.Lgs n.152/99.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 27 di 85

Il Piano individua alcune misure e interventi regionali (art.18 comma 3 delle Norme) fra le quali:

- azioni di risparmio delle risorse idriche nei comparti civile, agricolo e industriale;
- applicazione di trattamenti spinti di abbattimento del fosforo e azoto agli scarichi di acque reflue urbane di agglomerati (in relazione alla numerosità della popolazione afferente) inclusi nei bacini di aree sensibili;
- riduzioni, per aziende industriali che ricadono nell'ambito di applicazione IPPC, degli apporti inquinanti grazie all'uso di migliori tecniche disponibili al 2008 (considerando, per i relativi scarichi industriali di azoto e fosforo l'assunzione di concentrazioni medie inferiori ai limiti di Tabella 3 – All.5 D.Lgs. n.152/99).


In materia di disciplina degli scarichi (parte integrante delle misure per la tutela qualitativa delle acque) il Piano individua le aree lagunari di Ravenna e la Pialassa Baiona fra le aree sensibili, e persegue l'obiettivo di abbattimento di almeno il 75% del carico di azoto e fosforo totale nei bacini/sottobacini idrografici afferenti a tali aree.

Per quanto concerne le linee di azione e le misure finalizzate al contenimento e alla razionalizzazione degli usi idrici nel comparto industriale il Piano prevede un contenimento degli usi (soprattutto emungimenti dalle falde) e una riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici attraverso l'obbligo della misurazione dei prelievi dalle falde o dalle acque superficiali e l'applicazione di canoni annuali commisurati ai livelli di consumo e dell'efficienza d'uso dell'acqua nei processi produttivi.

Relativamente al risparmio idrico nel settore produttivo industriale/commerciale, l'uso razionale della risorsa viene perseguito attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche di risparmio (definite nei documenti BAT Reference di cui alla Dir 96/61/CEE, e nei documenti nazionali direttive regionali ove presenti), riuso e riciclo da una parte, mediante l'utilizzo di acque meno pregiate (acque reflue e di pioggia recuperate) per usi compatibili. Il risparmio idrico viene inoltre incentivato attraverso iniziative indirizzate agli utenti (campagne di informazione, incentivi economici all'adozione di politiche di contenimento dei consumi idrici, obbligo di misurazione dei prelievi da falde e corsi superficiali, definizione di canoni differenziati) e misure specifiche assunte dalle Amministrazioni comunali (progetti di reti duali di distribuzione di acque meno pregiate per usi produttivi compatibili, disposizioni inserite negli strumenti urbanistici).

Infine, per quanto riguarda le acque di prima pioggia e lavaggio delle aree esterne, la regione disciplina le forme di controllo degli scarichi delle acque meteoriche di dilavamento e i casi in cui viene richiesto che le stesse siano sottoposte a particolari prescrizioni. In particolare la D.G.R. n.1860/06 prevede una regolamentazione per gli stabilimenti e gli insediamenti con destinazione commerciale o di produzione di beni le cui aree esterne siano adibite: all'accumulo, deposito o stoccaggio di materie prime, prodotti o rifiuti/scarti; allo svolgimento di fasi di lavorazione o altri usi per i quali vi sia la possibilità di dilavamento, da superfici impermeabili scoperte, di sostanze pericolose o che possono pregiudicare gli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Gli elementi caratterizzanti la risorsa idrica dell'area in esame emersi dal PTA sono riportati nella "Carta delle acque superficiali e sotterranee" e vengono esposti nel Capitolo 3 del Quadro di Riferimento Ambientale, dedicato alla risorsa idrica.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 28 di 85

3.3.2. Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA)

(Documento Preliminare)

La Giunta Provinciale ha adottato il documento preliminare del Piano Provinciale di Tutela delle Acque (P.P.T.A.) in ottemperanza alle indicazioni del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) regionale, che ha come principi guida:

- il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- il conseguimento del miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- il perseguimento di usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- il mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e bene diversificate grazie anche ad un adeguato deflusso minimo vitale (DMV).

Nel documento preliminare viene analizzato lo stato del territorio provinciale, definendo un quadro conoscitivo di maggiore rispetto a quanto trattato nel piano regionale: caratteristiche dei bacini idrografici (Bacino del Reno e Bacini Regionali Romagnoli), pressioni e impatti dell'attività antropica, analisi della qualità delle acque e delle reti di monitoraggio, identificazione delle aree che richiedono specifiche misure di prevenzione e/o risanamento.



In accordo col P.T.A. regionale, il documento preliminare individua gli obiettivi del P.P.T.A.:

- mantenimento o raggiungimento al 31/12/2006 dell'obiettivo di qualità "buono" per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei;
- mantenimento, ove esistente, dello stato di qualità "elevato";
- mantenimento o raggiungimento degli obiettivi specifici per i corpi idrici a specifica destinazione;
- raggiungimento, al 31/12/2008, per ogni corpo idrico classificato, o tratto di esso, dello stato di qualità "sufficiente";
- l'equilibrio del bilancio idrico;
- garantire il deflusso minimo vitale.

Dalla valutazione dello stato della qualità delle acque, nel documento preliminare si deduce che, oltre ad applicare integralmente le Norme del P.T.A. e realizzare i corrispondenti adempimenti, se si vorranno perseguire gli obiettivi indicati risulterà probabilmente necessario implementare alcuni interventi aggiuntivi (si specifica inoltre che la qualità ambientale in alcune porzioni di territorio sia influenzata non solamente dalle attività della provincia di Ravenna, ma risenta di forti pressioni anche da quelle di Bologna e Forlì-Cesena).

Gli interventi aggiuntivi vengono individuati:

- nella riduzione dei limiti per i nutrienti in uscita dai depuratori,
- nella realizzazione di ulteriori vasche di prima pioggia,
- nei trattamenti di fitodepurazione,
- nelle rinaturalizzazioni d'alveo e fasce tampone,
- nel riuso spinto delle acque reflue (da impiegarsi anche in settori non irrigui),
- nel contenimento delle emissioni (BAT - Best Available Techniques),
- nell'incremento dei rilasci legati ai deflussi minimi vitali,

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 29 di 85

- nel vettoriamento degli scarichi su reti a minore impatto,
- nell'incremento del prelievo di acque dal Po' attraverso il CER,
- nella disinfezione sui depuratori i cui reflui incidono sulla balneabilità delle acque marine.

Il documento preliminare individua le azioni e le misure da intraprendere per raggiungere gli obiettivi di qualità. Tali interventi sono prevalentemente rivolti ai settori civile e agro-zootecnico, mentre a livello industriale le azioni sono rivolte da una parte al risparmio e alla razionalizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica (prediligendo prelievi da fonte superficiale rispetto a sotterranea), dall'altra alla riduzione (per le aziende industriali soggette ad IPPC) degli apporti inquinanti mediante l'utilizzo delle BAT già all'orizzonte del 2008, ed assunzione allo stesso periodo di concentrazioni medie di azoto e fosforo inferiori a quelle dei limiti di legge (Tab.3 All.5 D.Lgs.152/99).



Fra le priorità di intervento nella gestione quantitativa delle acque (il prelievo è una delle massime criticità riscontrate) il documento preliminare detta la linea guida di riconvertire il territorio a produzioni agricole e industriali poco idroesigenti e punta sul risparmio e riutilizzo delle risorse idriche, mentre per quanto concerne le priorità nella gestione qualitativa indirizza l'adeguamento degli impianti industriali minimalmente alle BAT ed individua nel Canale Candiano (con gli affluenti alle Piallasse) un punto d'azione prioritario che richiede specifica attenzione.

Riguardo al bacino imbrifero del Canale Candiano il P.P.T.A. dovrà valutare se classificarlo quale "area di interesse" (il P.T.A. non lo ha classificato come tale e, pertanto, non lo ha inserito nelle modellazioni di previsione al 2008 e 2016) data l'impossibilità di riferirsi ad esso prescindendo dalle Piallasse (corpi idrici significativi, in quanto costituiti da acque di transizione appartenenti alla categoria: lagune). Inoltre, poiché l'individuazione "d'interesse" ha effetto sulle norme da applicare ai fini della tutela e delle misure da applicare, e tenuto conto che l'asta del Candiano e parte della Piallassa Piombone costituiscono parte dell'ambito portuale (Piano Regolatore del Porto di Ravenna) si ritiene necessario approntare un monitoraggio conforme ai criteri fissati dal D.Lgs. 152/99 per i corpi idrici di interesse.

Il documento preliminare, pur definendo "buono" lo stato delle acque di transizione della provincia nel 2002, tuttavia segnala alcune criticità inerenti al bacino del Candiano e alle Piallasse:

- la qualità ambientale delle acque del Piombone è fortemente influenzata dalle idrovore SAPIR e San Vitale;
- le immissioni di nutrienti in Baiona sono importanti (le sue acque di frequente non risultano conformi alla specifica destinazione: vita dei molluschi);
- i volumi d'acqua prelevati dal Canale Candiano e impiegati per il raffreddamento delle centrali termoelettriche (di ENEL), immesse in Baiona, sono discretamente ricche di sostanze nutrienti, che si aggiungono alle già ingenti quantità, e comportano fenomeni di riscaldamento (pur conformi ai limiti di legge) che andrebbero valutati nei loro effetti ecologici.

Il documento preliminare inserisce la Piallassa Baiona fra le "aree sensibili", aggiungendola alla Piallassa Piombone, già individuata come "area sensibile" dal piano regionale. In merito alla Piallassa Piombone il documento preliminare specifica che, facendo parte dell'ambito del Piano Regolatore Portuale ed essendo di fruizione specifica portuale, occorrerà valutare un quadro adeguato di prescrizioni e valori limite meno rigido e più articolato rispetto al quadro regionale per le "aree sensibili".

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 30 di 85

3.3.3. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico

(Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, 2003)

Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 350 del 17/03/2003 ai sensi dell'art.3 della Legge n.183/89, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo che detta gli indirizzi, le regole, i vincoli dell'uso delle risorse naturali nell'unità territoriale costituita dal bacino idrografico.

Esso si pone come obiettivi:

- la riduzione del rischio idrogeologico,
- il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;
- la riduzione del rischio idraulico e il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;
- l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico-ambientali e idrauliche.

Il piano di settore, che si applica al territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, prevede la realizzazione di interventi e la definizione di regole e vincoli per l'uso del suolo, per la gestione idraulica e per l'uso e la qualificazione delle risorse idriche. Complessivamente gli interventi hanno la specifica finalità:

- di sistemazione, recupero del suolo e moderazione delle piene;
- di difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili (compresa la tutela di abitati e infrastrutture);
- di riduzione della pericolosità della rete idrografica;
- di miglioramento della morfologia ai fini della officiosità dei corsi d'acqua e della qualità biologica dei corsi d'acqua e delle fasce riparie (per garantire la più elevata diversità ecologica e la massima funzione autodepurativa possibile).

Il piano fissa criteri, prescrizioni e indirizzi che spetta alla pianificazione generale, e in particolare al PTCP, contemperare con le istanze di sviluppo sostenibile del territorio e integrare con le considerazioni e le decisioni che esulino dagli aspetti propri della pianificazione di bacino.



Il piano definisce ed identifica:

- le "aree ad elevata probabilità di esondazione",
- le "aree a moderata probabilità di esondazione",
- le "aree a bassa probabilità di esondazione",
- le "aree di potenziale allagamento",

e stabilisce le disposizioni necessarie a regolamentarne l'uso e gli interventi urbanistici ivi interessati.

Vengono inoltre:

- stabilite le portate minime di riferimento per la progettazione degli attraversamenti;
- regolamentata l'introduzione di ulteriori sistemi di drenaggio che riducano sensibilmente il volume specifico d'invaso (modificando i regimi idraulici),

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 31 di 85

- regolamentata l'aumento delle superfici impermeabili al fine di garantire l'invarianza idraulica (si applica anche a tutti gli interventi di impermeabilizzazione che comportino un ampliamento netto delle superfici coperte da pavimentazioni o da volumi edilizi),
- stabilite le distanze insediative di rispetto dai corpi idrici arginati.

Il piano definisce ed identifica le "aree a rischio di frana" secondo le classi: molto elevato, elevato, medio, moderato, suddivide il territorio in Zona 1 (aree dissestate) e Zona 2 (aree di possibile evoluzione dei dissesti), stabilendo gli interventi di ricostruzione, manutenzione, riparazione, ampliamento, restauro, tutela della pubblica incolumità consentiti in tali aree.

Nell'area d'indagine non sono presenti aree a rischio frana.

Non sono state identificate aree a rischio di esondazione afferenti al Canale Candiano. Nell'area d'indagine sono presenti delle aree a moderata probabilità di esondazione dei Fiumi Riuniti in località Porto Fuori.

3.3.4. Piano di Prima Attivazione del Servizi Idrico Integrato

(Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna, 2004)

L'Agenzia di Ambito per i servizi pubblici di Ravenna nel 2004 si è dotata, con il piano di prima attivazione, dello strumento essenziale per l'esercizio delle funzioni di governo del servizio idrico integrato da parte degli Enti Locali. Le premesse e le finalità alla base della stesura del piano (fra le quali il recepimento dei principi dettati dalla Legge n.36 del 5 gennaio 1994 e della L.R. n.25/99, modificata e integrata dalla L.R. n.1/2003) sono riassumibili negli assunti che tutte le acque sono pubbliche e costituiscono una risorsa da salvaguardare, e che gli usi delle acque devono essere effettuati in chiave sostenibile e devono essere indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse.



In prima analisi il piano si pone l'obiettivo di costituire un quadro conoscitivo della gestione delle risorse idriche, nell'Ambito Territoriale Ottimale di riferimento, che definisca le caratteristiche del servizio di acquedotto: stato di efficienza idrica del sistema e di soddisfacimento dell'utenza, analisi delle fonti di approvvigionamento e dei trattamenti delle acque (impianti di potabilizzazione), reti di acquedotto e popolazione servita/grado di copertura del servizio, dotazioni idropotabili pro-capite da assicurare.

Il piano definisce altresì le caratteristiche del servizio di fognatura (estensione del servizio, popolazione servita, reti di raccolta e collettori di trasporto), del servizio di depurazione (popolazione servita, grado di copertura, strutture impiantistiche).

Sulla base delle criticità emerse (circostanze che comportino il disattendimento dei livelli di servizio previsti dalle normative, o l'impossibilità di mantenere nel tempo uno o più livelli di servizio previsti) nel corso degli studi conoscitivi il piano stabilisce quindi la programmazione triennale degli interventi e la definizione dei relativi investimenti necessari a garantire l'erogazione del servizio secondo gli standard normativi richiesti e gli obiettivi dell'Agenzia, a salvaguardare le esigenze sociali di riequilibrio territoriale, al perseguimento del razionale uso dell'acqua.

Il gestore del Servizio Idrico Integrato è identificato nella società HERA S.p.A., che opera nel territorio tramite le Società Operative Territoriali e gestisce il S.I.I. per mezzo delle Divisioni di competenza (Reti, ricerca e sviluppo; Ambiente; Servizi; Vendita e Marketing). Il S.I.I. nel Comune di Ravenna è interamente gestito dalla S.O.T. HERA Ravenna S.r.l. e si articola in tre settori operativi: ambiente, reti e gestione clienti.

Fra le varie attività tecnico-operative di competenza, la S.O.T. HERA Ravenna S.r.l. effettua l'attività di controllo degli scarichi industriali, sia programmata che estemporanea (artt.49 e 50

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 32 di 85

D.Lgs.152/99 e s.m.), nell'ambito della gestione dei servizi di fognatura e depurazione. Tali controlli sono effettuati generalmente in uscita dagli stabilimenti nei quali si originano gli scarichi stessi, prima dell'immissione degli stessi nella pubblica fognatura, sì che ogni scarico oggetto del controllo sia inequivocabilmente riconducibile ad un determinato titolare.

3.4. SETTORE RIFIUTI

3.4.1. Piano d'Ambito per la Gestione dei Rifiuti Urbani

(Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna, 2005)

Il Piano d'Ambito per la gestione dei Rifiuti Urbani, approvato dall'Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna con deliberazione dell'Assemblea n.5 del 16 dicembre 2005, fissa gli obiettivi di miglioramento del livello di erogazione del servizio, nonché i criteri per l'omogeneizzazione dei risultati e degli standard da conseguire a livello di ambito con gradualità nel periodo di validità del piano (il piano ha scadenza il 31/12/2011 ed è prevista una revisione, in funzione degli standard da conseguire, al termine del triennio transitorio 2006-2009).

Il piano persegue le disposizioni della L.R. n.25/99 (modificata dalle L.R. 27/01, L.R.01/03 e L.R.07/04), che attribuisce all'Agenzia di Ambito di ciascun A.T.O. la competenza dell'organizzazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti (che comprende lo spazzamento ed il lavaggio delle strade e delle piazze pubbliche, la raccolta ed il trasporto, l'avvio al recupero e allo smaltimento, ivi compreso il trattamento preliminare dei rifiuti) secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto dell'ambiente e del territorio.



Coerentemente col più generale Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti, e in attesa della pubblicazione del nuovo P.P.G.R., il piano recepisce gli obiettivi per la raccolta differenziata dettati dal P.T.C.P. (al livello di A.T.O.: 40% al 2005, 50% al 2009, 60% al 2012), stabilisce i criteri di assimilazione dei rifiuti speciali assimilabili, definisce: il modello gestionale/organizzativo; gli obiettivi e gli standard di qualità dei servizi di gestione dei R.U.; le categorie economiche; le tariffe; i regolamenti di gestione del servizio e di applicazione della tariffa; le penali (a carico del Gestore, qualora gli obiettivi fissati nel piano vengano disattesi); il piano finanziario degli interventi, nonché il programma e la tempistica degli interventi necessari; le azioni da intraprendere per perseguire gli obiettivi.

Preliminarmente l'obiettivo dell'Agenzia è quello di individuare le gestioni esistenti che operano in coerenza col P.P.G.R., di determinare il superamento delle gestioni dirette e di quelle "non individuate" (devono confluire in gestioni "individuate"), di stipulare Convenzioni per il S.G.R. con ciascuna gestione. Durante il periodo transitorio inoltre dovrà essere messo a regime il sistema di governo e controllo del S.G.R. in capo alle Agenzie.

Le azioni previste dal piano per raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata riguardano l'incentivazione tramite sconti e riduzioni tariffarie; una maggiore capillarizzazione dei punti di raccolta; l'implementazione di raccolte differenziate domiciliari; campagne di informazione; il rafforzamento del sistema delle stazioni ecologiche.

3.4.2. Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti, approvato nel 2005 dalla Giunta Regionale è lo strumento di pianificazione che integra e approfondisce le tematiche di competenza in riferimento alle scelte del P.T.C.P. (il P.T.C.P. analizza l'andamento della produzione di rifiuti sulla base delle tendenze evolutive dei diversi settori economici, stabilisce gli obiettivi prestazionali

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 33 di 85

settoriali da perseguire e individua le zone non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e speciali).

Il P.P.G.R. specifica ed approfondisce il quadro conoscitivo, sviluppa gli obiettivi stabiliti dal P.T.C.P. definendo le modalità per il loro raggiungimento, descrive il sistema impiantistico esistente e individua quello di progetto, definisce le linee strategiche e le azioni necessarie per la pianificazione del sistema di gestione dei R.U. (il modello organizzativo gestionale, il programma degli interventi e dei tempi attuativi sono invece di competenza del Piano d'Ambito).

In ordine alla normativa vigente, la gestione dei Rifiuti Urbani (non pericolosi) deve perseguire gli obiettivi principali di reimpiego, riciclaggio e forme di recupero di materia; recupero del contenuto energetico dei rifiuti; avvio a trattamento e smaltimento delle frazioni residue in condizioni di sicurezza per la salute e l'ambiente. L'autosufficienza all'interno dell'A.T.O. rappresenta un principio fondamentale.

Per quanto concerne invece i Rifiuti Speciali (pericolosi e non), non essendo applicabile il principio di autosufficienza dell'ambito, la pianificazione trova riferimento nei principi della rete adeguata ed integrata di impianti e nella necessità di limitare la fase di trasporto.

Per i rifiuti speciali gli obiettivi generali del Piano (che ne analizza la produzione, i flussi in entrata e uscita rispetto alla provincia, la gestione) sono rappresentati:

- dalla massima diffusione delle tecnologie di recupero e riciclo,
- dalla valorizzazione di determinate frazioni merceologiche (frazioni ligneo-cellulosiche, frazioni a elevato potere calorifico, scarti agroalimentari e fanghi di depurazione agroalimentari),
- dalla realizzazione di una adeguata rete di impianti.


Il piano ricostruisce l'attuale sistema di gestione dei R.U. e analizza i seguenti elementi: produzione dei rifiuti urbani (con particolare attenzione ai flussi di smaltimento e recupero) e trend degli anni precedenti; composizione merceologica media dei rifiuti urbani prodotti nella provincia; valori di raccolta differenziata; potenzialità e/o capacità residua degli impianti di recupero e/o smaltimento esistenti.

Presenta inoltre un primo bilancio relativo ai Rifiuti Speciali prodotti, importati ed esportati, finalizzato a un'analisi dell'offerta impiantistica ed una stima del fabbisogno di recupero/smaltimento.

Il piano individua nell'industria chimica la terza principale sorgente di produzione di rifiuti speciali pericolosi (11%), dopo l'industria di trattamento dei rifiuti e depurazione delle acque (37%), l'industria estrattiva (29%).

Il quadro degli impianti dedicati ai rifiuti speciali analizzato dal piano mette in evidenza un sistema che comprende tutte le principali filiere di trattamento (discarica, incenerimento, trattamento chimico-fisico, ecc.) in grado di soddisfare pienamente il fabbisogno del territorio provinciale e le necessità relative a tutte le tipologie di rifiuti (solidi, liquidi e fangosi) prodotti dal tessuto produttivo provinciale.

In attuazione dei principi generali comunitari, a livello legislativo sono state adottate misure che sostengono la prevenzione dei rifiuti (soprattutto di origine non domestica) tra cui la direttiva IPPC che impone ai gestori di impianti produttivi di limitare la produzione di rifiuti e indica, fra gli aspetti rilevanti delle B.A.T., l'uso di tecniche a bassa produzione di rifiuti e l'impiego di sostanze meno pericolose.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 34 di 85

Il piano definisce quindi gli obiettivi, le strategie e le azioni atte alla prevenzione della produzione dei rifiuti (sviluppo di tecnologie pulite) e dei rifiuti pro-capite destinati alla discarica; all'incremento della raccolta differenziata (vengono definiti i valori dell'"indice di recupero" da raggiungere); al potenziamento del sistema impiantistico attuale (incluso l'individuazione delle zone non idonee alla localizzazione di impianti); all'attivazione di strumenti (anche di incentivazione economica) finalizzati ad incrementare il riciclo e il recupero di materia dalle frazioni secco/umide o di energia; a sensibilizzare i cittadini; a gestire determinati rifiuti speciali.

Il piano elabora alcuni scenari di sviluppo del sistema di raccolta, smaltimento e recupero per i rifiuti Urbani: scenari attuali, scenari di breve periodo (2006-2009), scenari di medio periodo (2010-2014), ipotesi di stabilizzazione dei quantitativi di rifiuti solidi urbani prodotti (tale ipotesi fa affidamento sull'efficacia delle azioni tese alla riduzione della produzione dei rifiuti avviate e da avviare nei prossimi anni, in linea con gli obiettivi che la Regione Emilia Romagna intende perseguire).

3.5. SETTORE SUOLO

3.5.1. Piano Infraregionale delle Attività Estrattive

(Provincia di Ravenna, 2005)



Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) è lo strumento, a scala provinciale, per la pianificazione delle attività di cava, così come stabilito dalla L. R. n. 17/91 ("Disciplina delle Attività Estrattive") e rappresenta un difficile esercizio per rendere disponibile, nella giusta misura, i materiali litoidi necessari alle costruzioni, ma in particolare alle infrastrutture viarie, cercando di ridurre gli impatti ambientali di una attività che utilizza e consuma beni "non rinnovabili".

Il Piano costituisce parte del P.T.C.P. (ai sensi della L.R. n. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela ed uso del territorio") e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive. Attua le prescrizioni e le previsioni del P.T.R. e dei Piani di bacino di cui alla Legge n.183/1989. La L.R. n. 17/91 indica i contenuti propri del P.I.A.E. ed esplicita i rapporti fra lo stesso e gli strumenti di settore sott'ordinati (P.A.E. comunali).

Il P.I.A.E. (art.6 L.R. n 17/91) contiene:

- la quantificazione su scala infraregionale dei fabbisogni dei diversi materiali per un arco temporale decennale;
- l'individuazione dei poli estrattivi di valenza sovracomunale e la definizione dei criteri e degli indirizzi per la localizzazione degli ambiti estrattivi di valenza comunale (sulla base delle risorse utilizzabili, della quantificazione dei fabbisogni e dei fattori di natura fisica, territoriale e paesaggistica nonché delle esigenze di difesa del suolo e dell'acquifero sotterraneo);
- i criteri e le metodologie per la coltivazione e la sistemazione finale delle cave nuove e per il recupero di quelle abbandonate e non sistemate;
- i criteri per le destinazioni finali delle cave a sistemazione avvenute, perseguendo, ove possibile, il restauro naturalistico, gli usi pubblici, gli usi sociali.

La Provincia di Ravenna ha già avviato le procedure per la formazione del nuovo P.I.A.E. giungendo alla sottoscrizione, con la Regione, dell'Accordo di Pianificazione per la formazione di detto piano di settore.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 35 di 85

Gli indirizzi strategici del nuovo Piano Infraregionale delle Attività Estrattive si possono riassumere:

- nell'ottimizzazione dell'utilizzo di materiali derivati da attività diverse al fine di diminuire il fabbisogno di inerti provenienti dalle cave;
- nella tutela del patrimonio ambientale e paesistico del territorio attraverso l'analisi dei fattori di maggiore vulnerabilità/sensibilità;
- nella gestione delle attività estrattive secondo principi di riduzione degli impatti, di contenimento e mitigazione degli impatti inevitabili, di adozione di interventi compensativi e di valorizzazione del territorio.

Per dare attuazione agli indirizzi sopra indicati e proseguire con coerenza sulla via intrapresa dal precedente Piano, si individuano obiettivi ed azioni mirati ad una maggiore attenzione verso le risorse naturali non rinnovabili e ad un reale utilizzo di fonti alternative ai materiali di cava.

Le azioni individuate per perseguire l'obiettivo di minimizzare in ricorso alle risorse non rinnovabili riguardano:



- l'individuazione di strumenti per incentivare il recupero e l'utilizzo del materiale proveniente da altre fonti (es. accordi di programma);
- la pianificazione delle attività future destinando a cava solo quelle aree strettamente necessarie a garantire gli effettivi fabbisogni di materiale inerte;
- la massima valorizzazione del materiale estratto che dovrà essere utilizzato in modo da sfruttare appieno le sue caratteristiche meccaniche, fisiche e chimiche;
- la progressiva ristrutturazione/riconversione delle attività estrattive;
- il miglioramento/adequamento degli impianti di trasformazione.

Le azioni individuate per perseguire l'obiettivo di tutelare il patrimonio ambientale e paesistico del territorio riguardano invece:

- la limitazione all'escavazione di nuove cave e recupero delle cave esistenti;
- la tutela dei sistemi dunosi costieri soggetti ad intensi sfruttamenti negli anni passati (essi rappresentano un elemento di elevata sensibilità ambientale sia per le condizioni idrogeologiche e naturalistiche che li caratterizzano, sia per la loro ubicazione strategica all'interno della fascia costiera);
- la tutela delle falde acquifere, impedendo qualsiasi forma di contaminazione delle acque da scavi o per facilitazione all'ingresso di inquinanti;
- l'individuazione di specifiche norme per regolare alcune attività che possono trasformarsi in attività estrattive non regolamentate.

Infine, le azioni individuate per perseguire l'obiettivo di aumentare la compatibilità ambientale dei processi di estrazione riguardano:

- la promozione di strumenti volontari quali certificazioni ISO 14.001 ed EMAS per tutte le aziende che entrano nella filiera produttiva;
- la riqualificazione del patrimonio paesaggistico attraverso il recupero ambientale delle aree soggette ad attività estrattiva;
- l'individuazione nuovi poli/ambiti per l'estrazione di sabbia/ghiaia solo nelle aree "potenzialmente idonee".

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 36 di 85

3.6. SETTORE PARCHI, FORESTE E TUTELA DELLA FAUNA SELVATICA

3.6.1. Piano Regionale Forestale 2007 – 2013 (Emilia Romagna)

Il Piano Regionale Forestale per gli anni 2007-2013, approvato dall'Assemblea legislativa della Regione Emilia Romagna con deliberazione del 23 novembre 2006 (formulato ai sensi dell'art.3 D.Lgs. n.227 del 18 maggio 2001) costituisce un documento di indirizzo e programmazione per il Settore forestale della Regione Emilia Romagna, recepisce le linee guida di programmazione forestale emanate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (D.M. 16 giugno 2005) e coordina fra loro le azioni nazionali con quelle regionali e degli enti locali delegati in materia forestale.

Il piano costituisce un orientamento per le attività degli attori privati operanti in questo comparto e viene attuato attraverso gli strumenti di programmazione e pianificazione di settore affini e che ad esso risultano correlati: il P.T.R., il P.T.P.R., il Piano Regionale di Protezione delle Foreste dagli Incendi, il Programma regionale per la montagna, il Programma per il sistema regionale delle aree protette e dei siti della Rete natura 2000, il Piano Regionale di Sviluppo Rurale, il Piano Energetico Regionale, il Piano Regionale di Tutela delle Acque, ed altri documenti programmatici sub-regionali: il P.T.C.P., i Piani di Bacino, la Pianificazione Urbanistica Comunale, ecc...



Obiettivo generale del piano è favorire e potenziare la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste (differenziando le strategie e le azioni per le diverse tipologie forestali e territoriali omogenee) perseguendo in modo particolare:

- la sicurezza e la stabilità del territorio e la regolarizzazione del ciclo dell'acqua;
- la tutela della biodiversità (migliorando il grado di naturalità e il coefficiente di boscosità) e dell'ambiente in generale (compresa la difesa dai cambiamenti climatici);
- la valorizzazione delle funzioni produttive, nel rispetto della stabilità ed efficienza ecosistemica dei boschi;
- la gestione dei prodotti e dei servizi forestali al servizio della collettività e per il sostegno delle economie locali in area montana (anche per i riflessi economici sul turismo e la ricreazione).

In modo particolare per la "Pianura" (una delle tre fasce territoriali identificate assieme a "Montagna media e alta" e "Collina e bassa montagna") il piano pone come obiettivi specifici:

- la conservazione degli ultimi relitti forestali della costa e della pianura, perseguito attraverso idonee azioni di promozione dell'associazionismo agro-forestale, dell'informazione tecnica ai proprietari e ai conduttori di aziende agricole, di qualificazione e professionalizzazione degli operatori agroforestali;
- la valorizzazione del paesaggio, dell'ambiente, della biodiversità ai fini della pianificazione a lungo termine;
- la qualificazione dei soprassuoli litoranei in funzione turistico-ambientale.

Il piano analizza un quadro generale conoscitivo delle risorse forestali, delle funzioni ambientali e produttive (difesa del suolo e delle acque, biodiversità, fauna e attività ventoria, turismo e educazione ambientale, depositi di carbonio, produzioni forestali e prelievi, settore industriale ed energetico, prodotti forestali ed occupazione), delle politiche di settore (oltre alla Regione i soggetti che operano sono le Province, i Comunità Montane, gli enti Parco Regionali, ecc..), la politica agricola e forestale comunitaria.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 37 di 85

In modo particolare il piano mette in evidenza come ogni anno la massa legnosa si accresca, sul territorio regionale, di circa 1 milione di metri cubi, risultando di grande impatto positivo nello stoccaggio in biomassa della CO₂ atmosferica.

Dal quadro emerge inoltre che il settore energetico delle lavorazioni boschive non costituisce una filiera industriale di dimensioni rilevanti, anche se puntualizza come il mercato delle energie rinnovabili determinato dal Decreto "Bersani" (il D.L. n.79/99 e s.a.) abbia stimolato la realizzazione di numerosi progetti di centrali elettriche di medie dimensioni (20MW) alimentate a biomasse agricole e forestali (nonostante innegabili vantaggi ambientali globali tali progetti richiedono ragguardevoli quantità di materia prima combustibile e pertanto l'utilizzo di superfici molto vaste, con conseguenti costi elevati di trasporto e problemi ambientali puntuali). Nel piano si afferma come l'impiego delle biomasse forestali ai fini energetici sia un campo di espansione promettente e vada promosso con determinate cautele (non impoverire i soprassuoli sovrasfruttando la risorsa, ponendo attenzione ai costi e agli impatti ambientali). Rispetto agli impianti di valorizzazione energetica viene poi fatta una chiara scelta in favore di quelli di piccola o media potenza (nei grandi impianti l'utilizzo di biomasse forestali comporta relativamente bassi rendimenti di processo e una struttura organizzativa difficilmente compatibile con la struttura delle proprietà e delle aree montane).



3.6.2. Piano Faunistico Venatorio 2001 – 2005 (Provincia di Ravenna)

Il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Ravenna per gli anni 2001-2005 (piano per la gestione della fauna selvatica omeoterma – Mammalia, Aves – in Provincia di Ravenna), approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.211 del 12 dicembre 2000 in ottemperanza agli obblighi previsti dalla Legge n.157 del 1992, ha l'obiettivo di promuovere e realizzare una moderna gestione del territorio, per favorire concrete azioni di protezione ambientale e di produzione e conservazione faunistica nonché di condizioni adeguate di sviluppo rurale. Nella pianificazione venatoria la priorità viene data alla protezione, cioè alla conservazione delle specie e dei popolamenti, consentendo il prelievo venatorio soltanto in modo compatibile con il mantenimento delle popolazioni e la tutela delle specie a rischio. La pianificazione pertanto diventa uno strumento di conoscenza degli ecosistemi, della produttività faunistica e dei siti di presenza delle specie di maggiore importanza venatoria e conservazionistica.

La conoscenza della fauna presente sul territorio costituisce lo strumento base per le successive analisi e pianificazioni e pertanto il piano segue, come primo approccio, la stesura delle check list del territorio provinciale della mammofauna e dell'ornitofauna (la Provincia di Ravenna risulta quella con il maggior numero di specie a livello regionale). Allo stesso modo il piano prevede la programmazione dei censimenti e dei monitoraggi indispensabili per conoscere l'andamento di diversi aspetti riguardanti la fauna selvatica, in primo luogo le fluttuazione dei locali popolamenti.

Una volta riconosciute le specie presenti, il piano pone l'attenzione su quelle maggiormente minacciate ed orienta su di esse gli interventi e le azioni di conservazione, le misure gestionali e le scelte di pianificazione. Rientrano in questo gruppo tutte le specie indicate (e collegate) nella normativa vigente:

- Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (recepita in Italia dalla Legge n.152 del 1992 e dal D.P.R. 357/97)
- Direttiva "Habitat" 92/43/CEE (recepita in Italia dalla con D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357)
- Convenzione di Berna (ratificata con la Legge 503 del 1981)
- Convenzione di Bonn (adottata dall'Unione Europea nel 1982)

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 38 di 85

- L.R. n. 8/1994 (discende dalla Legge n. 157/1992).


Il piano suddivide il territorio provinciale in "comprensori omogenei" in cui pianificare la gestione faunistica e il prelievo venatorio (zone umide del litorale, pianura e collina intensamente coltivata a frutteti, collinare e sub-montano), nonché gli interventi ambientali di ripristino ambientale necessari a tutelare la biodiversità. Nel comprensorio delle zone umide del litorale rientrano le Piallasse della Baiona e del Piombone.

Il piano identifica la prevalente causa del declino o della scomparsa delle specie nella carenza e nella riduzione degli habitat idonei allo svolgimento delle diverse fasi del ciclo biologico, soprattutto in un territorio profondamente modificato dall'uomo e utilizzato a scopo produttivo/agricolo come quello della Provincia di Ravenna. Il ripristino di habitat e microhabitat divenuti rari o scomparsi, e la realizzazione di "corridoi ecologici" (ripristino della "rete ecologica": siepi e filari, fiumi e canali, boschetti e macchie, stagni e prati umidi, rimboschimenti e piantumazioni autoctone, colture a perdere) sono riconosciute come azioni indispensabili per ottenere la ricolonizzazione delle specie rare, la reintroduzione di quelle estinte e, di pari passo, l'eradicazione o il contenimento delle specie alloctone (comprese quelle autoctone rinselvatichite, o fuori equilibrio) dannose per l'ecosistema o per una rapida espansione. Il perseguimento della biodiversità deve essere coerente con le caratteristiche tipiche del territorio cui ci si riferisce, delle sue vocazioni, determinate dal clima, dalla latitudine, dalla pedologia, dalla geomorfologia.

Sulla base delle analisi effettuate il piano identifica i principali siti provinciali di importanza faunistica (associata alla presenza di ecosistemi naturali di grande pregio e rarità) al fine di determinare l'adozione di misure di conservazione e tutela delle aree e delle specie.

Nell'area di nostro interesse rientrano:

- la Pineta San Vitale (profondamente impoverita delle proprie caratteristiche salienti nell'ultimo secolo),
- la Piallassa della Baiona (zona umida, collegata col Canale Candiano, di elevatissimo valore faunistico per le specie ornitiche nidificanti),
- la Piallassa dei Piomboni e Pineta di Punta Marina (nonostante i dragaggi connessi con l'attività portuale sono presenti ancora alcuni habitat importanti).

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 39 di 85

4. URBANISTICA

4.1. PIANO REGOLATORE GENERALE

(1993 Comune di Ravenna)

Il Piano regolatore generale (PRG) rappresenta lo strumento con il quale il Comune gestisce la disciplina d'uso e le trasformazioni dei propri territori, secondo le norme della prima legge regionale organica in materia, 47 del 1978 "Tutela e uso del territorio".

Con la Legge regionale 20 del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", il governo del territorio è stato profondamente innovato nei contenuti e nelle forme, regolando i rapporti tra gli Enti territoriali e locali in materia di urbanistica secondo principi di sussidiarietà e cooperazione; tra le altre innovazioni, i Piani Regolatori comunali sono stati modificati nelle caratteristiche e procedure incorporandone i contenuti in tre nuovi strumenti di pianificazione generale - i Piani strutturali comunali (PSC), i Piani operativi comunali (POC) i Regolamenti urbanistico edilizi (RUE).

Piano Regolatore Generale del Comune di Ravenna (PRG'93)

A livello di pianificazione comunale l'attuale strumento urbanistico locale inquadra l'area dell'intervento come zona D5 (Art. VII.12 delle Norma di Attuazione; "COMPARTI PRODUTTIVI SOGGETTI A PROGRAMMI UNITARI DI INTERVENTO").



In tali zone gli interventi di riconversione e ristrutturazione delle attività produttive sono subordinate alla preventiva approvazione di un Piano Particolareggiato di iniziativa privata al fine di definire usi compatibili, tipologie di intervento ed eventuali stralci operativi.

La zona soggetta a tale pianificazione di dettaglio ricade nell'ambito del comparto "ENICHEM" che si attua nel rispetto dei seguenti indici e parametri:

- Ut (Indice di Utilizzazione Territoriale $\leq 0,36 \text{ m}^2/\text{m}^2$)
- VI (Indice di Visuale Libera) = 0,5
- Distanza tra edifici = VI
- Distanza dalle strade = m 6,00 o in confine con rispetto stradale quando individuato
- Distanza dai confini di zona = VI con un minimo di m 5,00
- Distanza dai confini di proprietà = VI con un minimo di m 5,00 o in confine previo accordo tra proprietari
- Aree pubbliche (escluse le strade interne) = 15% della St (Superficie Territoriale), di cui almeno 1/3 a parcheggio, da reperire all'esterno della recinzione.

Definizioni (Regolamento Edilizio Comunale)

Superficie territoriale: ST. E' la superficie perimetrata nelle planimetrie di P.R.G., nella quale le previsioni di piano regolatore si attuano mediante PUE (Piani Urbanistici Esecutivi), comprendente le aree pubbliche e di uso pubblico nella misura e/o nella ubicazione indicata, caso per caso, nelle planimetrie di P.R.G. e sue n.d.a., mentre ne è esclusa la viabilità di P.R.G. e relative fasce di rispetto, ad eccezione delle strade urbane di quartiere (E) e delle strade locali (F) e delle strade extraurbane (C) con sezione carrabile inferiore a 11,00 ml, fermo restando quanto specificato al successivo art. 55 c.4. Le zone omogenee di tutela e di vincolo (zona L) e le fasce di rispetto ferroviarie non concorrono a determinare in ogni caso la St.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 40 di 85

Indice di utilizzazione territoriale : $Ut = Su/ST$. E' la massima superficie utile (Su), espressa in metri quadrati, costruibile per ogni metro quadrato di superficie territoriale (ST).L'indice di utilizzazione territoriale (Ut) determina l'edificabilità nelle zone in cui l'attuazione del P.R.G. è subordinata alla formazione del PUE di cui alle n.d.a. del P.R.G.

La superficie utile (Su) è costituita dalla somma delle superfici di tutti i piani fuori ed entro terra misurati al lordo di tutti gli elementi verticali.

Indice di Visuale libera - Rappresenta il rapporto che deve esistere fra il distacco delle varie fronti del fabbricato dai confini di zona o di proprietà, (escluse le fasce di rispetto), dai cigli stradali, dalle altre fronti dello stesso edificio e/o edifici frontistanti, e l'altezza delle varie fronti.

Trattasi inoltre di zona interessata, ai sensi dall'Art. XV.6 (RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE) delle Norme di Attuazione, dall'involuppo delle aree di isodanno relative agli scenari incidentali derivanti dalla presenza di stabilimenti soggetti agli obblighi del D.Lgs. 334/99 (come modificato dal D. Lgs. 238/05), pertanto gli interventi previsti nelle specifiche zone di piano sono ammessi solo se coerenti con le categorie territoriali ritenute compatibili con gli scenari incidentali.

Nota sul Programma Unitario comparto "ENICHEM"

Costituisce lo strumento urbanistico di dettaglio nella pianificazione degli interventi di trasformazione del suolo, in attuazione all'ART. VII.12 delle NdA dello strumento urbanistico generale. A livello normativo eredita dal PRG gli indici ed i parametri generali da questo già definiti. Si articola in 7 sub comparti distinti dalle lettere dalla A alla G e comprende una dettagliata computazione delle superfici utili esistenti e degli standard, nonché l'elenco non vincolante degli interventi programmati e delle superfici utili di nuova realizzazione.

Il programma unitario di comparto attualmente in vigore, è stato approvato dal Consiglio Comunale in data 15/12/2001 e convenzionato in data 24/05/2001.

Parallelamente al procedimento VIA verrà attivata presso il Comune l'istruttoria per la *variante di comparto* al fine di inserirne la presente iniziativa progettuale ed aggiornare la computazione delle superfici utili di nuova realizzazione, quindi l'elenco degli interventi previsti (Allegato A): "***Variante al programma unitario di comparto per aggiornamento dell'elenco interventi previsti***" - Trattasi di atto amministrativo sottoposto a delibera della Giunta Comunale e propedeutico al successivo rilascio dei titoli edilizi. Da notare che l'approvazione della variante è sottesa all'esito Positivo del procedimento VIA.



4.2. PIANO STRUTTURALE COMUNALE

(PSC 2003) (Comune di Ravenna)

È una delle tre componenti del PRG in cui si articola la pianificazione locale così come definita dalla LR 20/00. Le altre due componenti sono il RUE (Regolamento Urbanistico ed Edilizio) ed il POC (Piano Operativo Comunale). Il PSC suddivide il territorio comunale in "Sistemi" e "Spazi", ciascuno dei quali costituito da "Componenti". L'insieme delle Componenti dei Sistemi e degli Spazi costituisce zonizzazione urbanistica, ambientale e paesaggistica dell'intero territorio comunale. Il PSC è stato adottato con delibera del C.C. del 23/06/05 ed approvato con delibera del C.C. del 27/02/07.

Al momento gli effetti del regime di "salvaguardia" conseguenti all'adozione del PSC sono stati esclusi dal TAR, che in assenza di adozione del RUE e del POC non ritiene completata l'effettiva costituzione di una nuova variante di PRG.

In ogni caso la classificazione di Sistema del PSC si ritiene corrispondente all'attuale zonizzazione di PRG e pertanto la normativa urbanistica vigente e le disposizioni contenute nel

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 41 di 85

piano di comparto trovano tuttora piena applicazione a prescindere dalla sussistenza o meno del citato regime di salvaguardia.

5. TRASPORTI

5.1. PIANO GENERALE DEI TRASPORTI (PGT)

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, pubblicato nel gennaio 2001 dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione, di concerto con il Ministero dei Lavori Pubblici e il Ministero dell'Ambiente, si contraddistingue per due fondamentali scelte di fondo: la liberalizzazione del mercato dei trasporti e l'articolazione delle competenze programmatiche ed amministrative (distinte, complementari e integrate) sui livelli istituzionali nazionale e regionale (il piano nazionale fornisce alle Regioni le linee guida per la redazione dei Piani Regionali, coerenti col P.G.T. e che tengano conto delle esigenze territoriali specifiche).

Il Piano si pone come un strumento dinamico, in continuo aggiornamento e monitoraggio delle azioni proposte (i risultati sono annualmente espressi in un rapporto del CIPE) e, nel contesto attuale, all'obiettivo tradizionale di garantire il soddisfacimento dei bisogni di mobilità affianca due ulteriori obiettivi di fondo: diminuire i livelli di inquinamento ambientale e aumentare i livelli di sicurezza del trasporto, in particolare per il settore stradale.



Sulla base di questo contesto generale, il Piano mette a punto e definisce le strategie e le azioni mirate ad aumentare l'efficienza complessiva dell'offerta dei servizi di trasporto (qualità, affidabilità, sicurezza, riduzione del costo e nuove regole per la composizione dei conflitti), ed individua gli interventi infrastrutturali principali al fine di disegnare le linee portanti di un progetto di sistema che ottimizzi l'utilizzo dei diversi modi di trasporto e sia capace di perseguire il riequilibrio territoriale sulla base di obiettivi macroterritoriali nazionali ed europei, ma anche di sviluppo e di promozione dei contesti locali.

Il Piano pone la necessità di individuazione dei riferimenti fondamentali del sistema dei trasporti: gli ambiti della produzione e del consumo, evidenziando come negli ultimi venti anni sia cambiata completamente la dimensione, la tipologia e l'ubicazione del sistema produttivo, soprattutto nell'area centrale e settentrionale del Paese, e identificando nella componente economica l'elemento essenziale di costruzione del Piano stesso.

La diagnosi del settore trasporti mette in risalto tutta una serie di criticità:

- lo squilibrio verso la strada (per il trasporto di cittadini e merci);
- la congestione su alcune direttrici (prevalentemente nel Centro-Nord);
- la crescita del traffico (soprattutto su strada e nelle aree urbane), che incide negativamente sull'ambiente e sull'incidentalità;
- gli ampi margini di sviluppo del settore aereo e marittimo non sfruttati;
- l'alta vulnerabilità del sistema;
- il coordinamento fra diversi soggetti poco soddisfacente né tempestivo.

Un confronto tra le diverse aree del Paese rivela come Nord, Centro e Sud non abbiano tra loro una grande disparità, se si utilizza un puro metro quantitativo (ad esempio infrastrutture fisiche per abitante). La disparità è invece notevole se si guarda alle condizioni, alla frequenza, all'accessibilità e alla qualità del servizio di trasporto: al Sud il livello del servizio è nettamente inferiore rispetto al Nord.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 42 di 85

Il Piano mira innanzitutto a favorire la modernizzazione gestionale e infrastrutturale del settore perseguendo gli obiettivi di:

- servire la domanda di trasporto a livelli qualitativamente adeguati (eliminando i vincoli da congestione, favorendo la concorrenza, costituendo la "carta dei servizi della mobilità") mettendo a punto obiettivi di sostenibilità che tengano conto dei singoli ambiti territoriali;
- servire la domanda di trasporto con un sistema di offerta sostenibile di compatibilità ambientale, di sicurezza per la vita umana e sicurezza dei servizi, di riequilibrio territoriale;
- utilizzare in modo più efficiente le risorse dedicate alla fornitura dei servizi e realizzazione di infrastrutture;
- sostenere l'integrazione con l'Europa assicurando la fluidità dei traffici;
- stimolare la crescita delle professionalità approntando stabili strumenti di formazione.

Per ottenere un sistema dei trasporti coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di sicurezza, stabiliti dall'UE, il Piano individua un articolato ventaglio di azioni:



- miglioramento dell'uso di infrastrutture, mezzi e servizi;
- diffusione di veicoli a basso impatto e sviluppo della ciclistica;
- diminuzione dell'inquinamento atmosferico e di qualità della vivibilità urbana;
- lo sviluppo di traffici merci con modalità di trasporto più sostenibili ("autostrade del mare", vie fluviali, rotaia e trasporto combinato strada-rotaia);
- per il trasporto su strada l'adozione di misure di contenimento dei costi di gestione per raggiungere le medie europee (mettere a disposizione servizi informatici e telematici, ottimizzare il riempimento dei veicoli, programmare i percorsi, ecc.);
- sviluppare tecnologie innovative per migliorare l'efficienza, la sicurezza, la competitività, l'impatto ambientale.

Per migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi il Piano sostiene la necessità di stimolare la liberalizzazione e privatizzazione dei mercati nei settori aereo, marittimo, ferroviario e autostradale.

Anche a livello logistico si propone di promuovere l'imprenditorialità con particolare attenzione a diversi ambiti fra i quali il trasferimento merci su ferrovia e su naviglio di cabotaggio.

Per le infrastrutture il Piano promuove la logica del sistema a rete (fortemente interconnesso e che superi le criticità attuali), dando la priorità alle infrastrutture essenziali per la crescita sostenibile del paese e l'integrazione con l'Europa. Per analizzare le principali caratteristiche del sistema di infrastrutture di trasporto di rilevanza nazionale, individuarne le criticità e pianificare le priorità di intervento è stato in primo luogo definito un Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) attuale, ossia l'insieme delle infrastrutture esistenti sulle quali si svolgono servizi di interesse nazionale ed internazionale.

Lo sviluppo di una "mobilità sostenibile" urbana ed extraurbana è un tema centrale nell'ambito del Piano, le cui proposte settoriali (ad esempio innovazione tecnologica, incentivazione al trasporto collettivo, promozione della V.A.S.) assumono come obiettivo rilevante l'abbattimento degli attuali livelli di inquinamento, sia quello i cui impatti si

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 43 di 85

manifestano su scala globale (effetto serra), sia quello i cui impatti si esplicano in ambiti territoriali più circoscritti, incidendo negativamente sulla salute e, più in generale, sulla qualità della vita delle popolazioni più esposte a tali fenomeni.

Relativamente ai porti marittimi il Piano prevede il completamento delle opere infrastrutturali nella rete esistente e assegna grande importanza alla specializzazione dei porti e ai collegamenti con il territorio (traffici containerizzati). Il Piano assegna grande importanza alla sicurezza in ambito marittimo e portuale, e punta ad un miglioramento sul piano della competitività del sistema portuale italiano rispetto ad altri sistemi mediterranei stimolando piattaforme di comunicazione telematica con linguaggi omogenei e condivisi da tutti i principali attori. Sono state incluse nello SNIT quelle infrastrutture portuali che presentano rilevante entità di traffici ad elevato valore aggiunto, elevato grado di specializzazione, elevata entità di traffico combinato e traffici rilevanti con le isole maggiori: fra queste è presente anche il porto di Ravenna. In particolare, per le infrastrutture portuali individuate nello SNIT, dovrà essere perseguito il duplice obiettivo di rafforzare il ruolo strategico dell'Italia nella dinamica dei traffici mondiali e di promuovere il trasporto marittimo in alternativa a quello su strada.

Il Piano promuove inoltre il trasporto marittimo di corto raggio dedicato alle merci e di navi traghetto miste, con priorità assegnata al progetto "autostrade del mare".

5.2. PRIT 98 - PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (EMILIA ROMAGNA)



Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (Prit'98) della regione Emilia Romagna è stato adottato come variante al P.T.R. nel luglio 1999 ed approvato a dicembre 1999 (individuato dalla L.R. n.30/1998 in recepimento della Legge n.59/1997, riforma "Bassanini", e successivi Legge n.127/97, D.L. n.422/97 e D.L. n.112/98), con il termine temporale del 2010. Il Prit'98 costituisce il principale strumento per la definizione delle strategie e delle azioni regionali in materia di pianificazione dei trasporti, nonché un riferimento per gli enti sottordinati, e in particolare per i P.T.C.P., che devono adeguare i propri strumenti ai contenuti del piano regionale.

Il Prit'98 si pone come piano-progetto (aperto cioè ad una revisione periodica e nel cui sviluppo risulta fondamentale la quantificazione dello scenario di sviluppo del sistema economico-territoriale regionale) ed ha come obiettivi principali:

- massimizzare l'efficacia e l'affidabilità del trasporto diminuendone i costi e l'impatto ambientale;
- spostare la maggior quantità possibile di passeggeri e di merci trasportate dal mezzo stradale al mezzo ferroviario;
- valorizzare, per il trasporto delle merci, le vie d'acqua marittime e fluviali e la funzione dei porti, in relazione al nuovo sviluppo dell'intermodalità ferroviaria.

Il Prit'98 nasce nello spirito di individuare e predisporre una strategia praticabile per il rispetto degli obiettivi di Kyoto (riduzione dell'emissione di CO2 in atmosfera del -6.5% entro il 2010 per l'Italia). Si tratta quindi di un piano dei trasporti che, accanto alla finalità di assicurare ai cittadini e alle imprese la migliore accessibilità del territorio regionale, pone al centro della sua azione il perseguimento di una mobilità sostenibile (di persone e merci), attraverso il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- massimizzare l'efficienza del trasporto locale e la sua integrazione col sistema ferroviario;
- massimizzare la capacità intrinseca del sistema ferroviario;
- creare le condizioni per una concreta politica del trasporto fluvio-marittimo;

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 44 di 85

- creare un sistema infrastrutturale fortemente interconnesso (a rete);
- creare un sistema infrastrutturale di strade fortemente gerarchizzato;
- organizzare il disegno della rete stradale per aumentarne l'efficienza intrinseca (cioè che permetta minori consumi di carburante e quindi di emissioni in atmosfera, maggiore velocità media, riduzione dei percorsi medi, riduzione del rumore, recupero di funzionalità di itinerari oggi saturi).

Tali obiettivi vengono altresì quantificati nella prospettiva/previsione di crescita e di evoluzione della domanda a 15 anni, sulla base dell'azione del Piano. In modo particolare, con le misure di adeguamento infrastrutturale ed organizzativo indicate, il Prit'98 prevede, per il porto di Ravenna, una crescita dagli attuali 12 a 18-20 milioni di tonnellate/anno di prodotti movimentati (escludendo i prodotti petroliferi).

Il Prit'98 riconosce il ruolo determinante del Porto di Ravenna e conferma l'obiettivo di renderlo il principale centro di interscambio delle merci al servizio dell'intera economia regionale e di accrescerne il potenziale cooperativo-competitivo nei confronti degli altri porti dell'arco nord adriatico e delle grandi reti di navigazione del sistema portuale mediterraneo.



A tal fine il Prit'98 indica come prioritaria la necessità di tutta una serie misure urgenti organizzative, infrastrutturali e gestionali, nonché di interventi strategici quali:

- valorizzazione delle possibilità insediative nelle aree produttive portuali;
- realizzazione di un terminal passeggeri mediante l'adeguamento dell'avanporto e l'approfondimento dei fondali;
- riqualificazione urbana della darsena di città (nelle aree dismesse portuali);
- rizeionamento dei canali e ricostruzione di dossi e barriere nella Piallassa Baiona;
- risanamento del bacino idrografico del Canale Candiano e della Piallassa Piombone.
- scavo dei fondali in zona Piombone per il potenziamento della zona portuale.

Sono altresì in studio la delocalizzazione dello scalo merci di Ravenna in sinistra Candiano, la costruzione di 3,5 km di binario come prolungamento del raccordo ferroviario, la razionalizzazione della viabilità in sinistra Candiano.

Il Prit'98 individua le principali linee di azione:

- nella promozione di tecnologie informatiche e telematiche (processi di ottimizzazione nell'impiego dei veicoli);
- nell'adozione di tecnologie a motore per il trasporto rivolte a carburanti meno impattanti;
- nell'adozione da parte del Governo forme di incentivazione tariffaria e di sostegno agli investimenti in attrezzature ed impianti per gli utenti, al rinnovo del parco veicolare;
- nello sviluppo da parte degli Enti Locali di politiche di gestione della mobilità urbana (trasferimenti collettivi, espansione della ciclabilità, sviluppo dell'intermodalità e sistemi alternativi, imposizioni e restrizioni alla circolazione di particolari veicoli);
- nella pianificazione da parte degli Enti locali delle trasformazioni urbanistiche (ad esempio favorire la diversità funzionale, promuovere le aree periferiche, favorire gli insediamenti favorevoli al trasporto collettivo).

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 45 di 85	

6. ENERGIA

6.1. GREEN PAPER

"Libro Verde - Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico" (UE, 2005)

Nel giugno del 2005 la Commissione Europea ha adottato un Libro Verde (Green Paper) finalizzato ad aumentare la discussione sul risparmio energetico, anche in relazione alla crescente dipendenza energetica dell'Unione Europea dall'estero. Punto centrale del Libro verde è la sicurezza dell'approvvigionamento energetico (l'obiettivo non è il perseguimento dell'autonomia o la minimizzazione della dipendenza, bensì la riduzione dei rischi legati a quest'ultima), che impone una riflessione sulla diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico (sia per prodotti che per aree geografiche) alla luce dei nuovi investimenti derivanti dal nuovo mercato liberalizzato e dei cambiamenti climatici in atto.

Il Libro verde definisce una serie di azioni che consentano di raggiungere un risparmio del 20% entro il 2020, in un contesto che vede una stima tendenziale di aumento dei consumi del 10% nello stesso periodo. Tali azioni sono in primo luogo individuate attraverso la completa attuazione delle normative già in vigore negli Stati membri, o in via di adozione e riguardanti gli edifici, le applicazioni elettriche e i servizi energetici, che spaziano in tutti i settori e coinvolgono attori nazionali, regionali e locali. Vengono quindi suggeriti strumenti quali incentivi finanziari, regolamenti, formazione e informazione.

6.2. LIBRO BIANCO: "UNA POLITICA ENERGETICA PER L'UNIONE EUROPEA"



COM (95) 682 del 13.12.1995

La Commissione Europea con l'adozione nel 1997 del Libro Bianco guarda alle tematiche dell'energia per il futuro focalizzando l'attenzione sulle fonti energetiche rinnovabili e ponendosi l'obiettivo indicativo globale del 12%, entro il 2010, per il contributo di queste ultime rispetto al consumo interno lordo di energia dell'unione Europea. Esso costituisce un obiettivo politico, non uno strumento giuridicamente vincolante, e la Commissione nel documento sottolinea i positivi risvolti economici ed ambientali che deriverebbero dal suo raggiungimento.

Al fine di promuovere il decollo delle fonti rinnovabili la Commissione propone una campagna d'azione (e stima i costi degli investimenti) rivolta tecnologicamente ad investire nei sistemi fotovoltaici, nelle centrali eoliche, negli impianti a biomassa, in progetti integrati. La Commissione provvederà ad istituire il quadro generale, mentre il ruolo primario sarà svolto dagli Enti Territoriali (nazionali e locali), secondo i mezzi a loro disposizione.

A livello nazionale la Conferenza Nazionale per l'Energia e l'Ambiente ha discusso e approvato il Libro Bianco per la valorizzazione delle fonti rinnovabili il 24-28 novembre 1998 e, successivamente, è divenuto strumento di programmazione nazionale con provvedimento CIPE del 6 agosto 1999.

Esso contiene gli obiettivi, le strategie e gli strumenti necessari per dare corso e attuazione, a livello nazionale, al Libro Bianco comunitario e alla delibera CIPE 137/98 relativa alla riduzione delle emissioni di "gas serra" (CO₂ e CO₂ equivalente). In particolare promuove il mercato delle fonti energetiche rinnovabili stimando gli obiettivi di evoluzione dei livelli di produzione di

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 46 di 85

energia e degli investimenti nei settori: idroelettrico, geotermico, eolico, fotovoltaico, biomasse e biogas, rifiuti.

Gli incrementi più significativi sono attribuiti alle biomasse (sia per la produzione di elettricità e calore, sia per biocombustibili) nonché all'idroelettrico ed all'eolico: per i biocombustibili dai 0,060 Mtep del 1997 ai 0,940 Mtep del 2008-2012, per le biomasse e biogas dagli 1,070 Mtep agli 1,750 Mtep.

6.3. PIANO D'AZIONE PER LA BIOMASSA. COM(2005) 628 DEL 7 DICEMBRE 2005.

Questo documento definisce alcune misure volte ad intensificare lo sviluppo dell'energia della biomassa derivante da legno, rifiuti, colture agricole, promuovendone, in modo particolare, l'impiego nell'ambito di riscaldamento, produzione di elettricità e trasporti. Vengono, inoltre, definite ulteriori misure trasversali concernenti l'approvvigionamento, il finanziamento e la ricerca nel medesimo ambito.

La biomassa rappresenta attualmente circa il 50% dell'energia rinnovabile utilizzata nell'ambito dell'Unione Europea e circa il 4% del fabbisogno energetico, attualmente, è soddisfatto dalle biomasse, con previsione di raddoppiare questo valore entro il 2010, sfruttando non completamente l'intero potenziale di tale risorsa (si prevede un incremento dalle 69 Mtep del 2003 fino a 150 Mtep previsti per il 2010 o al massimo nei due anni successivi).

I principali ambiti d'impiego previsti concernono l'utilizzo della biomassa per il riscaldamento, per la produzione di energia elettrica (*la commissione incoraggia a sfruttare il potenziale offerto da tutte le forme di produzione di elettricità mediante biomassa essenziale, al fine del raggiungimento degli obiettivi sottoscritti dagli stati membri sulla promozione di energia elettrica da rinnovabili; la commissione esorta inoltre a tenere conto del beneficio derivante dalla duplice potenzialità dei meccanismi di cogenerazione da biomassa: calore ed elettricità*), per la produzione di biocarburanti per i trasporti (la commissione individuerà gli obiettivi nazionali per la quota di mercato dei biocarburanti; la commissione incoraggia la definizione di piani d'azione nazionali per le biomasse e presenterà una proposta legislativa per stimolare le amministrazioni ad acquistare veicoli non inquinanti; verrà inoltre definita a livello comunitario una strategia che equilibri l'importazione e la produzione interna di biocarburanti).



6.4. STRATEGIE DELL'UNIONE EUROPEA PER I BIOCARBURANTI

COM(2006) 34 del 8 febbraio 2006

Questo documento esamina il ruolo che i biocarburanti potrebbero svolgere nel contesto di riduzione delle emissioni di gas serra approvate nell'ambito del Protocollo di Kyoto. Infatti i trasporti sono responsabili del 21% di tutte le emissioni di gas serra e tale cifra risulta in incremento.

Le finalità del documento sono di promuovere i biocarburanti nell'UE e garantire che produzione ed utilizzo risultino compatibili con l'ambiente; avviare i preparativi per un utilizzo su vasta scala dei biocarburanti migliorandone la competitività economica, la ricerca, il sostegno alla diffusione ed incrementando progetti dimostrativi; esaminare le opportunità che si aprono per i paesi in via di sviluppo grazie alla produzione di materie prime per biocarburanti.

La commissione europea definisce, inoltre, sette direttrici politiche nell'ambito delle quali sono raggruppate le misure che la commissione intende adottare per incentivare la produzione e l'utilizzo dei biocarburanti: incentivi alla domanda (sulla base della definizione degli obiettivi nazionali per la quota di mercato dei biocarburanti incentivare gli stati membri a promuovere i biocarburanti di seconda generazione), sfruttamento dei vantaggi ambientali (la commissione

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 47 di 85

intende definire un sistema di contabilizzazione delle riduzioni di CO₂ ottenute grazie ai biocarburanti, studiare le tecnologie atte ad ottenere biocarburanti ottimali, garantire la sostenibilità ambientale delle colture di materie prime per la produzione di biocarburanti), sviluppo della produzione e distribuzione dei biocarburanti (inserire i vantaggi dei biocarburanti nei piani strategici, nei P.O.R. e nei P.S.R. nazionali; richiedere alle industrie di motivare le pratiche che ostacolano l'introduzione dei biocarburanti nei processi produttivi), ampliamento delle forniture delle materie prime (definire premi sulle colture energetiche; monitorare l'andamento dei mercati e dei prezzi; finanziare campagne promozionali a livello agricolo; definire un piano d'azione sulla silvicoltura per utilizzare il materiale di risulta forestale), potenziamento delle opportunità commerciali (implementazione di codici doganali distinti per i biocarburanti; mantenimento di favorevoli condizioni di mercato per il bioetanolo; modificare la norma sul biodiesel per favorire l'impiego di una più ampia gamma di olii vegetali per la produzione dello stesso), aiuti ai paesi in via di sviluppo, aiuti alla ricerca (sviluppare una piattaforma tecnologica per i biocarburanti).

6.5. PIANO ENERGETICO REGIONALE (EMILIA ROMAGNA, 2007)

Il Piano Energetico regionale, approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n.6 del 10 gennaio 2007, è il documento attraverso il quale la Regione Emilia Romagna stabilisce gli obiettivi e gli indirizzi programmatici di politica energetica regionale al fine di affermare un progetto di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, nonché i criteri generali per la sua attuazione a livello territoriale.

Il Piano, attuato attraverso piani triennali di intervento, ha come punto di riferimento il concetto di sostenibilità:

- economica (per i soggetti imprenditoriali e per gli utenti), sociale (capacità di generare benessere),
- ambientale (in termini di pressioni esercitate sulle risorse e sugli ecosistemi),
- democratica (come capacità di prendere decisioni di sviluppo).



Il Piano, sulla base della valutazione dello stato del sistema regionale attuale (nelle componenti legate alla produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso finale delle diverse forme di energia) e dello scenario evolutivo tendenziale spontaneo di medio-lungo termine (2010-2015) identifica le maggiori criticità nell'aumento dei consumi energetici finali, nell'aumento della dipendenza dalle importazioni (soprattutto petrolio e gas naturale), nell'aumento delle emissioni inquinanti e climalteranti. Il Piano analizza quindi le criticità e specifica gli obiettivi generali, le linee di intervento e la programmazione economico-finanziaria.

Nel perseguire le finalità di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale vengono definiti i seguenti obiettivi generali per la programmazione degli interventi (riprendendo criteri guida a livello comunitario):

- garantire una maggiore sicurezza degli approvvigionamenti,
- limitare la crescente dipendenza dalle fonti di importazione,
- ridurre le bollette energetiche (risparmio ed economicità),
- tutelare l'ambiente.

Questi obiettivi principali vengono perseguiti attraverso la programmazione di azioni e interventi volti a:

- promuovere il risparmio energetico e l'uso efficiente delle risorse;

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 48 di 85

- favorire la valorizzazione delle risorse endogene e delle fonti rinnovabili di energia;
- promuovere le agro-energie;
- promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche e ambientali dei trasporti;
- definire gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti (secondo quanto stabilito dalle Direttive comunitarie recepite in Italia: Dir 1999/30/CE e 2000/69/CE);
- contribuire ad elevare i livelli di efficienza, qualità, diffusione, economicità e fruibilità dei servizi e degli approvvigionamenti; promuovere progetti formativi e attività di ricerca applicata;
- assicurare la tutela degli utenti.

In concreto il Piano pone degli specifici obiettivi al 2010 inerenti:



- all'uso razionale dell'energia elettrica (risparmio di 1500GWh/a),
- alla valorizzazione delle fonti rinnovabili (potenza aggiuntiva installata di 400MW, delle quali 300MW provenienti dalla valorizzazione delle biomasse),
- allo sviluppo della cogenerazione con riutilizzo dell'energia termica prodotta (potenza aggiuntiva installata di 600MW),
- alla riqualificazione e ripotenziamento del parco termoelettrico esistente (risultato atteso di 5800MW di impianti ad alta efficienza).

Tali risultati comporteranno altresì una riduzione notevole delle emissioni di inquinanti climalteranti, contribuendo pertanto a perseguire gli obiettivi del protocollo di Kyoto.

Il Piano analizza quindi gli ulteriori obiettivi prestazionali al 2015 in riferimento da un lato al risparmio energetico e all'uso efficiente delle risorse (in esso rientra la previsione di un costante incremento annuo del contributo delle fonti rinnovabili), dall'altro alla sicurezza, continuità, economicità degli approvvigionamenti interni.

La Regione dà attuazione al P.E.R. attraverso l'uso coordinato di strumenti e linee:

- di intervento in materia di risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nel settore civile/urbano (contenimento dei consumi degli edifici, progetto "calore pulito", riqualificazione degli edifici pubblici, bioarchitettura, illuminazione pubblica, teleriscaldamento),
- di risparmio energetico industriale e limitazione delle emissioni di gas serra (risparmio ed uso efficiente negli insediamenti produttivi, sviluppo di nuove attività servizi e professionalità),
- di razionalizzazione energetica nel settore trasporti,
- di indirizzare il sistema agro-forestale per l'energia e l'ambiente (contenimento dei consumi, valorizzazione delle fonti rinnovabili, sistema forestale per Kyoto, piano d'azione di valorizzazione delle biomasse endogene),
- di sviluppo delle fonti rinnovabili (fotovoltaico, solare termico, geotermico, idroelettrico, eolico),
- di ricerca a livello tecnologico,
- di formazione orientamento e sensibilizzazione.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 49 di 85

Relativamente alla produzione di energia da fonti rinnovabili provenienti da biomasse, il Piano prevede l'obiettivo al 2010 di 300MW di potenza aggiuntiva, come importante contributo alla limitazione della dipendenza da idrocarburi: prende in considerazione soprattutto le biomasse endogene legate al sistema agro-forestale (colture dedicate, residui della gestione del bosco, residui dell'industria alimentare e zootecnia) e lega l'opportunità di valorizzazione energetica di quest'ultime alla produzione di biocombustibili solidi, liquidi e gassosi e di biocarburanti (filiera che rientrano a pieno titolo negli indirizzi di politica energetica comunitaria). In tale direzione il P.E.R. dà vita ad un Piano di Azione per promuovere la valorizzazione energetica delle biomasse endogene che terrà conto delle specifiche problematiche territoriali, economiche e sociali, e provvederà a sviluppare progetti di interesse locale sostenibili a livello agronomico-ambientale.

In materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili il Piano incentiva inoltre lo sviluppo introducendo i Certificati Verdi, "titoli al portatore" che attestano l'origine della produzione e che vengono assegnati sulla base dell'energia prodotta.

6.6. PIANO ENERGETICO COMUNALE (COMUNE DI RAVENNA, 2007)

Il Piano Energetico Ambientale Comunale, approvato dalla Giunta Comunale il 12 aprile 2007, nell'ambito delle più generali politiche energetiche indirizzate verso un modello efficiente e sostenibile, si pone l'obiettivo di definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico locale che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico come mezzi per una riduzione dei consumi di fonti fossili e delle emissioni di gas serra, e per una maggior tutela ambientale.

In questo contesto il Comune assume un ruolo fondamentale, in quanto Ente pubblico proprietario e gestore di un patrimonio (edifici, veicoli, illuminazione), pianificatore programmatore e regolatore del territorio e delle attività che vi insistono, promotore coordinatore e partner di iniziative su larga scala.



Concettualmente il Piano si basa sullo studio delle caratteristiche del sistema energetico attuale, sulla definizione dello scenario tendenziale e degli obiettivi di sostenibilità nel breve-medio termine (2015), in termini di:

- contenimento dei consumi di fonti fossili (già nel triennio 2001-2004 si osserva una forte riduzione nell'impiego degli oli combustibili in favore del gas naturale) e delle emissioni di gas climalteranti;
- maggiore efficienza e razionalità negli usi finali dell'energia;
- modi innovativi, più puliti ed efficienti, di utilizzo e trasformazione dei combustibili fossili (ad oggi ancora la fonte prevalente);
- crescente ricorso alle fonti rinnovabili di energia (alle quali viene attribuita una primaria importanza).

Viene quindi definito il Piano d'Azione, un documento "aperto" di discussione finalizzato ad individuare le azioni per il raggiungimento degli obiettivi e gli strumenti di attuazione e innovazione da utilizzare per la realizzazione delle azioni stesse.

Il Piano d'Azione analizza in primo luogo la Domanda di energia nei vari comparti del territorio.

Il settore terziario (sia turistico che commerciale) si caratterizza per un incremento spinto dei consumi elettrici (sempre maggiore diffusione di apparecchiature elettroniche e di condizionamento) e pertanto il Piano pone l'obiettivo minimo di ottenere una riduzione percentuale dei consumi rispetto allo scenario tendenziale, migliorando tutti gli aspetti connessi

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 50 di 85

(illuminazione, condizionamento, refrigerazione, lavaggio, ecc...) soprattutto in relazione all'efficienza energetica e all'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili.

Il settore dei trasporti è fortemente connesso con l'evoluzione della domanda di mobilità (passeggeri e merci), con la conseguente modifica dell'offerta e alla trasformazione tecnologica del parco veicolare; il Piano pertanto indirizza le proprie azioni verso tali aspetti per via diretta e indiretta (azioni regolamentari e trattamenti differenziati).

In merito al settore produttivo la specificità e complessità di ogni singola realtà produttiva implica in genere la necessità di individuare l'ammontare di un eventuale risparmio energetico direttamente, in seguito ad opportune attività di audit energetico. Il Piano indica comunque azioni relative alla gestione delle materie prime, degli impianti e dei prodotti al fine di ottenere condizioni di massimo rendimento (azioni che possono essere ritrovate nel contesto delle certificazioni ambientali – EMAS, ISO).

Il Piano d'Azione analizza poi gli obiettivi posti nei termini dell'offerta locale di energia da fonti rinnovabili o assimilabili, in sintonia coi vincoli urbanistici, socio-economici e ambientali. Lo sviluppo del teleriscaldamento (e teleraffrescamento) viene individuato come obiettivo prioritario in quanto adeguato alle esigenze di sviluppo della città e nella finalità di minimizzare gli impatti locali sul territorio. Il Piano attribuisce un alto potenziale alla fonte solare termica (in considerazione delle condizioni climatiche locali), che potrebbe contribuire a sostituire una consistente quota di combustibile fossile e/o energia elettrica per la preparazione di acqua sanitaria e per il riscaldamento delle abitazioni. Anche il solare fotovoltaico risulta molto promettente in riferimento alla modularità, semplicità, affidabilità e ridotte richieste di manutenzione; il Piano pone come obiettivo minimo l'integrazione di moduli fotovoltaici nelle strutture edilizie di nuova costruzione. Il Piano punta concretamente anche sulle fonti rinnovabili provenienti da biomasse agro-forestali che rappresentano un'opzione notevole in termini di potenziale energetico e di sviluppo tecnologico.



Per quanto concerne in particolare l'utilizzo di biomasse di origine agro-forestale vengono distinte sulla base del prodotto energetico finale: combustibili solidi (residui legnosi di potatura, residui da foreste lineari, cippato, colture dedicate), biocombustibili liquidi come biodiesel e bioetanolo (colture dedicate), biogas (biomasse residuali solide-umide prodotte dai cascami delle produzioni orticolo-fruttifere e dalle digestione anaerobica di reflui zootecnici).

Per la produzione di combustibili solidi il Piano pone, come obiettivo prioritario, favorire l'avvio nel territorio di "filieri bioenergetiche corte" basate su sistemi di approvvigionamento di biomassa locali e finalizzate alla piccola-media produzione termica; individua le utenze con le stesse aziende agricole (autoproduzione e autoconsumo) e singoli o gruppi di edifici esistenti o di nuova edificazione.

La filiera dei biocombustibili liquidi, prodotti da tipologie colturali dedicate amilacee e oleaginose (girasole, soia, barbabietola da zucchero), le prime per la produzione di bioetanolo e le seconde per biodiesel, oltre che per la finalità di ridurre e sostituirsi ai combustibili fossili, è altresì ritenuta un'opportunità di sviluppo per il comparto agricolo ravennate (riconversione no food di superfici agricole). L'utilizzo del biodiesel viene visto prevalentemente rivolto verso l'autotrazione e il riscaldamento.

La filiera del biogas prodotto da reflui zootecnici infine presenta diverse valenze in termini di diversificazione produttiva e di protezione dell'ambiente (disinquinamento della parte organica dei fluidi).

Il comune attiverà altresì programmi di finanziamento, per la realizzazione di filiere bioenergetiche locali finalizzate alla piccola produzione termica e alla cogenerazione, destinati

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 51 di 85

ad aziende agricole e a utenti/ Enti privati (strutture del settore terziario o piccole strutture industriali).

7. IL REGIME DEI VINCOLI

7.1. VINCOLI PAESAGGISTICI, AMBIENTALI, ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI

Il sistema dei vincoli paesaggistici, ambientali, architettonici e archeologici ai sensi del D.Lgs. 42/04 "Codice dei Beni Culturali ed Ambientali" e della Legge Regionale 31/2002 è stato definito analizzando le informazioni provenienti dal Sistema Informativo Territoriale e dalla Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici della Provincia di Ravenna.

Il sistema dei vincoli cogente sulla zona di studio è riportato graficamente nella Carta dei Vincoli e delle tutele (scala 1:10.000) e descritto nei paragrafi seguenti: *da notare fin da subito come nessun vincolo insiste direttamente sull'area di insediamento del progetto (comparto Ex Enichem).*

7.1.1. Zone sottoposte a vincolo paesaggistico

Allo scopo di assicurare la tutela e la valorizzazione del paesaggio il Consiglio della Regione Emilia Romagna ha approvato la Legge Regionale 31/2002 "Disciplina generale dell'edilizia".


In base a tale normativa la Regione promuove in un accordo con il Ministero per i beni e le attività culturali e le associazioni delle autonomie locali, la definizione dei criteri e delle modalità per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche nonché per l'apposizione e la modifica dei vincoli paesaggistici.

Nell'area di studio il vincolo paesaggistico si estende sul sistema delle Pialasse e Pinete sia ad Ovest che ad Est del comparto Ex Enichem. Da notare come il vincolo ricada anche sul Canale Candiano.

7.1.2. Tutela dei beni archeologici e architettonici

Si evidenziano i seguenti beni vincolati ex art. 10 com. 3, lett. d del D. Lgs. 42/04:

- il cimitero monumentale;
- il Capanno Garibaldi a Nord dell'area di insediamento (comparto ex Enichem). Il Capanno del Pontaccio (questo il suo nome in origine) è stato costruito nel 1810 da Don Giuseppe Roncuzzi, che lo adibiva a ricovero durante la caccia. Nel 1818 passò in eredità al fratello Don Mariano Roncuzzi che, non essendo cacciatore, lo cedette ai fratelli Camerani i quali, nel 1834, lo vendettero. Dopo pochi giorni bruciò e per ricostruirlo furono associati altri tre cacciatori. Nel 1867 fu acquistato per intero dalla Società dell'Unione Democratica per conservarlo quale memoria storica. Scioltasi l'Unione nel 1874, alcuni soci di essa ed altri patrioti romagnoli costituirono nel 1879 la Società Conservatrice del Capanno Garibaldi, il cui primo statuto fu approvato il 21 ottobre 1882. In seguito un incendio arrecò gravissimi danni al Capanno che la Società Conservatrice fece ripristinare utilizzando i resti e ricostruendo fedelmente le parti distrutte, volendo che restasse quale monumento a ricordo dei fatti del '49 e quale omaggio all'Eroe e agli Uomini che cooperarono al Risorgimento d'Italia ed anche come

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 52 di 85

testimonianza di fedeltà ai loro ideali. Minacciato da invasione delle acque e ridotto in precarie condizioni dalle ingiurie del tempo, il Capanno, nell'anno 1972, è stato materialmente sollevato dal vecchio livello di circa m. 1,25 ed è stato protetto mediante riporto di terreno a rinalzo.





Figura .: Capanno Garibaldi (fonte Google Earth)

Nell'area di studio sono presenti anche delle idrovore che costituiscono beni vincolati sempre ex art. 10 com. 3, lett. d del D. Lgs. 42/04; in particolare essi sono:

- l'impianto idrovoro Fagiolo a Sud dell'area di insediamento (comparto ex Enichem),
- gli impianti idrovori San Vitale e Rasponi ad Est dell'area di insediamento (comparto ex Enichem).

Tali impianti fanno parte del sistema di scolo del Consorzio di bonifica della Romagna Centrale e costituiscono l'impianto per la sollevazione delle acque; di seguito si riportano delle schede descrittive di ogni singola idrovora (fonte delle immagini <http://www.romagnacentrale.it/it/bonifica-pianura.html>).

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00	Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 53 di 85



IMPIANTO IDROVORO FAGIOLO
Via del Cimitero, 135 Ravenna Tel.0544/62036

COSTRUZIONE	anno	1900
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	791
POMPE	N.	3
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	3,50
POTENZA	KW	207,00
PREVALENZA MASSIMA	m.	3,00

IDROVORO 4° BACINO SAN VITALE
Via Idrovora, 51 Ravenna Tel.0544/437521

COSTRUZIONE	anno	1932/2000
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	1.103
POMPE	N.	5
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	4,20
POTENZA	KW	270
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,50





IDROVORO 4° BACINO RASPONI Via del Remo, 97 Punta Marina Tel.0544/437476		
COSTRUZIONE	anno	1930/1974
SUPERFICIE TOTALE SERVITA	Ha	2,638
POMPE	N.	2
PORTATA TOTALE	Mc./sec.	4,30
POTENZA	KW	231
PREVALENZA MASSIMA	m.	4,50

Non si rilevano invece beni archeologici oggetto di tutela, si tenga infatti presente che la zona di studio si estende interamente ad est dell'antica via Romea fino alla linea di costa adriatica, territorio di formazione geologica relativamente recente che preclude la possibilità dell'esistenza di aree o relitti a valenza archeologica.

7.1.3. Zone sottoposte a vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico è stato istituito con il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 dal titolo "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani" e con il Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926 ed è tuttora in vigore. Con questa norma si sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7,8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Lo scopo principale del Vincolo idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico, garantendo che tutti gli interventi sul territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né inneschino fenomeni di dissesto con la conseguente possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane. Non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio ma mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico, perseguendo l'integrazione dell'opera con il territorio, che deve rimanere integro anche dopo l'azione dell'uomo, nel rispetto dei valori paesaggistici dell'ambiente.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
	Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0

Nell'area d'indagine si rileva la presenza di un'unica area sottoposta a vincolo idrogeologico il cui perimetro si estende ad Ovest e Sud del comparto fino al perimetro di confine.

7.1.4. Aree naturali protette

(Parchi, Riserve naturali, Aree di riequilibrio ecologico, Zone umide e Rete Natura 2000 - SIC e ZPS)

A livello comunitario bisogna fare riferimento a due Direttive fondamentali per quanto riguarda la conservazione della natura:

- Direttiva 79/409/CEE cosiddetta Direttiva Uccelli;
- Direttiva 92/43/CEE cosiddetta Direttiva Habitat.



La Direttiva Uccelli impone agli stati membri delle misure di tutela concernenti la conservazione degli uccelli selvatici. Uno strumento fondamentale a questo scopo, istituito dalla direttiva, è l'individuazione di Zone di Protezione Speciali (ZPS) definite come territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La Direttiva Habitat si prefigge come scopo principale quello di promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuendo all'obiettivo generale di sviluppo durevole. A questo stesso scopo è prevista la costituzione di una rete ecologica europea, Natura 2000, all'interno della quale sono inserite anche le Zone di Protezione Speciale dalla Direttiva Uccelli. Di seguito vengono riportate le definizioni di Sito di importanza comunitaria e Zone speciali di conservazione:

- Sito di importanza comunitaria (SIC): è un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale, o una specie animale o vegetali di interesse, in uno stato di conservazione soddisfacente, in modo da mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturali di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.
- Zone speciali di conservazione (ZSC): risultano essere siti di importanza comunitaria designati dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale, in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

L'individuazione delle aree con caratteristiche ascrivibili a quelle dei SIC avviene da parte degli Stati membri. Successivamente la Commissione appositamente istituita dalla CE, istituisce le ZSC. A questo scopo in Italia è nato il progetto Bioitaly, che ha studiato ed individuato 2286 SIC e 570 ZPS per un totale di circa rispettivamente 14,9% e 11,1% del territorio italiano (Annuario dati ambientali APAT, luglio 2006).

L'articolo 6 della Direttiva Habitat istituisce inoltre un ulteriore strumento di tutela delle aree interessate dalla Rete Natura 2000: la Valutazione d'incidenza, da effettuarsi per qualsiasi piano o progetto, non direttamente connesso con la gestione del sito, che possa avere una

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 56 di 85

significativa incidenza sullo stato del sito, soprattutto in riferimento ad interferenze con le componenti abiotiche, biotiche e con le connessioni ecologiche del sistema ambientale.

A livello nazionale, per quanto riguarda le aree protette, dobbiamo rifarci alla Legge Quadro sulle aree protette, L. 6 dicembre 1991, n.394. questa legge si presenta con le finalità di garantire e promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. Per conseguire questo scopo sono previste diverse tipologie di aree protette, elencate di seguito nella loro definizione dalla legge stessa.

- **Parchi Nazionali:** costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- **Parchi Naturali Regionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Riserve Naturali:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- **Aree di reperimento terrestri e marine:** indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.



Nell'art. 12 la L. 394/91 prevede la redazione di un Piano del Parco, uno strumento tecnico amministrativo di gestione e di tutela dei valori naturali ed ambientali dell'area naturale protetta.

Il Piano sostituisce ad ogni livello i piani paesistici, i piani territoriali o urbanistici e ogni altro strumento di pianificazione.

Nella trattazione delle aree protette vanno inoltre tenute in considerazione altre tipologie di zone soggette a tutela:

- **Zone umide di interesse internazionale:** sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- **Altre aree naturali protette:** sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Di seguito si evidenziano le aree protette individuate e rappresentate nella "Carta delle aree protette" (scala 1:10.000) con riferimento ai regimi di tutela e protezione:

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 57 di 85

- Parco Regionale del Delta del Po (art. 142 lettera f del D.Lgs. 42/04)
- Riserva Naturale dello Stato Pineta di Ravenna (art. 142 lettera f del D.Lgs. 42/04)
- Sito di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale IT 4070003 "Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo" (Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE)
- Sito di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale IT 4070004 "Pialassa della Baiona, Risega e Pontazzo" (Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE)
- Sito di Importanza Comunitaria IT 4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina" (Direttiva 92/43/CEE)

Il Parco del Delta del Po

Il Parco regionale del Delta del Po è stato istituito con L.R. 27/88 ed è operativo dal 1996, con un proprio Consorzio di Gestione, composto dagli Enti locali territorialmente interessati (in provincia di Ravenna, oltre alla provincia stessa, i Comuni di Ravenna, Cervia e Alfonsine).

Il Parco è composto da 6 Stazioni distinte, tre delle quali ricadenti in provincia di Ravenna, le Stazioni "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna" (che ricade nell'area di studio) e "Pineta di Classe e Salina di Cervia" per tutta la loro superficie, la Stazione "Valli di Comacchio" solamente in parte.



La Stazione "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna" ha il fulcro nel complesso Punte Alberete e Valle Mandriole, che dal 2004 è gestito direttamente dal Consorzio Parco.

Queste paludi costituiscono l'ecosistema di maggiore importanza conservazionistica dell'intera provincia di Ravenna e, probabilmente, uno dei più pregiati a livello nazionale e comunitario. Si tratta di zone umide originate dalle passate esondazioni del fiume Lamone, di cui il complesso palustre rappresenta l'ultimo residuo della grande cassa di colmata, lentamente bonificata. Punte Alberete è costituito da una bosco igrofilo primario, inframmezzato da radure con prati umidi e cariceti, bassure allagate con canneti e lamineti, macchie arbustive palustri. Valle Mandriole presenta, invece, estesi canneti di elofite miste, acque aperte con vegetazione idrofita, lamineti, il tutto cinto da macchie arbustive palustri.

La Stazione presenta altri ambienti di grande pregio, come la Pineta di San Vitale, il più settentrionale e più vasto dei residui delle pinete che storicamente cingevano a mare la città di Ravenna. Si presenta ricca di bassure umide alternate a "staggi", cioè zone più elevate derivate dagli antichi cordoni dunosi. Il bosco planiziale su cui è stato nell'antichità imposto il Pino domestico appare perciò alternatamente igrofilo, mesofilo, xerofilo.

La pineta è attraversata da nord a sud dalla Bassa del Pirottolo, zona umida di acqua da dolce a salmastra, con canneti e giuncheti. La Pialassa della Baiona è una estesa zona umida lagunare, in contatto con il mare Adriatico tramite una fitta rete di canali, separati da argini erbosi con filari di tamerici. La laguna è soggetta all'azione delle maree e ad ampie escursioni giornaliere dei livelli idrici e presenta acque salmastre ad elevata salinità o addirittura salate, bassa profondità, con fondali melmosi o sabbiosi e velme affioranti durante le basse maree.

Nella Pialassa sono presenti dossi emergenti con vegetazione alofila, interessanti praterie igrofile su suoli salmastrici, stagni parzialmente dolcificati con canneti e giuncheti. Le dune grigie di Casalborette e gli antistanti relitti dunosi attivi da Casalborette a Porto Corsini, rappresentano rari esempi di ambienti tipicamente costieri, quali le dune consolidate coperte di macchia termofila, i prati aridi di colonizzazione delle sabbie consolidate, le dune costiere attive. Infine, la preziosa prateria del Bardello, l'ultima prateria umida dell'intero Delta del Po, evolutasi su suoli in alcuni punti sabbiosi, in altri argillosi, con numerose bassure periodicamente allagate con acque oligotrofiche, che ospitano associazioni vegetali particolarmente rare legate al ristagno idrico temporaneo.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 58 di 85	

Riserva Naturale dello Stato Pineta di Ravenna

La Riserva Naturale dello Stato Pineta di Ravenna è stata istituita con D.M.A.F. 13 luglio 1977; è ricompresa nel Parco Naturale Regionale del Delta del Po ed interessa un'area di 709 ettari di pineta litoranea, nel Comune di Ravenna.

La Pineta di Ravenna rappresenta un importante relitto dell'antica pineta, in cui il pino domestico è stato imposto al bosco originario, in quest'area prevalentemente costituito da querceti termofili e mesofili. La pineta svolge un'importante funzione di protezione dai venti marini.

IT4070003 - SIC-ZPS "Pineta di San Vitale, Bassa del pirottolo"



Il sito comprende il residuo più settentrionale e di maggiori dimensioni dell'antica pineta di Ravenna. Ricco di bassure umide alternate a "staggi" derivati dagli antichi cordoni dunosi, il bosco planiziale su cui è stata realizzata artificialmente la pineta di Pino domestico (*Pinus pinea*), può essere suddiviso in due comunità vegetali principali, collegate da comunità di transizione: un bosco xerofilo con *Quercus ilex*, *Phyllirea angustifolia*, *Ruscus aculeatus* e un bosco igrofilo dominato da *Populus alba*, *Fraxinus oxycarpa* e *Quercus pedunculata*. La diffusione del Pino domestico, originario del Mediterraneo occidentale, fu effettuata in epoca storica, forse a partire dall'età Romana e mantenuta fino a tempi recentissimi. La pineta è attraversata da Nord a Sud dalla Bassa del Pirottolo, depressione con acque da dolci a salmastre, ed è attraversata in senso Est-Ovest da numerosi canali e dal fiume Lamone. Il sito risulta quasi totalmente incluso nel Parco Regionale del Delta del Po.



(Fonte <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/aree>)

IT4070004 SIC-ZPS "Pialasse Baiona, Riseqa e Pontazzo"

Ampia laguna salmastra a contatto con il mare tramite canali, con acque a bassa profondità e fondali limoso-argillosi. Le Pialasse si sono formate a partire dal Rinascimento e devono le loro caratteristiche e l'attuale assetto in gran parte all'azione umana; attualmente sono divise in chiari da argini erbose e solcate da alcuni dossi con vegetazione alofila. In alcune zone limitrofe alla pineta, alimentate dalle acque di canali, prevale la vegetazione delle zone umide d'acqua dolce. Il sito racchiude un campionario pressochè completo di successioni sublitoranee a diverso gradiente di umidità e salinità, delle quali un raro, prezioso esempio è concentrato presso il Prato barenicolo "Pietro Zangheri", al margine nord-orientale della Baiona. La porzione del sito compresa tra Via delle Valli e Via delle Industrie è considerata zona umida

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 59 di 85



di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Il sito risulta incluso nel Parco Regionale del Delta del Po.



(Fonte <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/aree>)

IT4070006 - SIC "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina"

Il sito è localizzato immediatamente a Sud del porto-canale di Ravenna, il Candiano, in area litoranea e sublitoranea tra i lidi di Marina di Ravenna e Punta Marina, e comprende tre tipologie: la zona umida Pialassa dei Piomboni, la Pineta litoranea posta tra la Pialassa ed il mare, il tratto di litorale con lembi relitti di dune attive, la spiaggia ed il mare antistante per un tratto di circa 250 metri. Chiuso tra l'area portuale con insediamento industriali e le due stazioni balneari citate, il sito è interessato da fortissime pressioni antropiche che causano alterazioni significative, nonostante ricada in parte entro la stazione Pineta di S. Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco Regionale Delta del Po (zona C: 110 ha, preparco: 13 ha), in parte sia sottoposto a vincolo idrogeologico (197 ha), in parte sia Riserva Naturale dello Stato (48 ha). Delle tre tipologie ambientali prevalenti, la laguna subcostiera (pialassa) costituisce l'ambito più esteso, con sacche d'acqua salata popolate da comunità algali degli *Ulvetalia* e relitti barenicoli con vegetazione succulenta alofila o giuncheti salsi; seguono la pineta costiera di *Pinus pinaster* con tratti di sottobosco arbustivo dei *Prunetalia* e la spiaggia sabbiosa con relitti di dune vive, rilevate, a vegetazione annuale di *Silene colorata* e *Vulpia membranacea* e ammofileti. Cinque habitat di interesse comunitario, dei quali due prioritari, coprono circa il 60% della superficie del sito.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 60 di 85





(Fonte <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/aree>)

7.2. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI STUDIO

Per zonizzazione acustica deve intendersi la classificazione del territorio in base ai massimi livelli di inquinamento acustico ammessi. Attualmente vige una zonizzazione a norma del DPCM 01/03/91 integrata da provvedimenti volti a limitare le immissioni sonore pregiudizievoli per la pubblica quiete nella fascia costiera del territorio comunale nel periodo estivo.

A Ravenna è comunque in corso la zonizzazione acustica ai sensi della Legge 447/95, Legge regionale n. 15/01 e Deliberazione della Giunta regionale n. 2053/01. Dalla consultazione della bozza più aggiornata si evidenzia con riferimento al sito di insediamento del progetto – comparto Ex – Enichem (vedi valutazione previsionale di impatto acustico) la seguente ipotesi classificativa:

- la zona industriale a destra e sinistra del canale Candiano (porto + comparto ex – Enichem compreso) ⇒ **CLASSE VI – Aree esclusivamente industriali;**
- le aree naturali protette a Nord (Piallassa della Baiona e Pineta San Vitale) ed a Est (Piallassa del Piombone) ⇒ **CLASSE I - aree particolarmente protette;**
- la zona industriale a Ovest (Bassette) ⇒ **CLASSE V - aree prevalentemente industriali;**
- le aree agricole residuali variamente dislocate a ridosso delle zone industriali ed il cimitero ⇒ **classe III - aree di tipo misto** (a meno di sovrapposizioni di classi più elevate per effetto delle fasce di rispetto degli assi viari);
- sugli assi viari principali (ferrovia, via baiona, SS67, SS309) si applicano le fasce A (**CLASSE V - aree prevalentemente industriali**) e B (**CLASSE IV - aree di intensa attività umana**) di cui alla norma specifica:
 - DPR 18 novembre 1998, n. 459 – traffico ferroviario (caso linee con velocità inferiori ai 200 km/h)
 - DPR 30 Marzo 2004, n. 142 – traffico veicolare

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 61 di 85	

7.3. PROCEDURE EX DM 471/1999

7.3.1. Inquadramento generale del comparto Ex – Enichem di Ravenna

Con il documento "Piano della caratterizzazione dei terreni e delle acque delle aree Polimeri Europa dello Stabilimento di Ravenna – Indagini integrative sulle acque di falda" (ex DM 471/99³) si è condivisa fra tutti i gestori coinsediati l'attività di caratterizzazione complessiva delle acque di falda (tuttora in essere), che dovrà portare ad una corretta delimitazione e caratterizzazione dei cosiddetti hot spot, in maniera da prevedere una loro soluzione e/o messa in sicurezza. E' in fase di avvio inoltre la caratterizzazione della qualità ambientale (acque e suolo) al contorno del sito multisocietario, a partire dalle aree di pertinenza delle ditte dell'APO – Ambito Produttivo Ottimale adiacenti, per poi vedere le aree pineali e l'areale più lontano. Tali indagini permetteranno di individuare degli eventuali obiettivi di bonifica, compatibili con il territorio di appartenenza, per i siti (suoli e falda) che risulteranno contaminati a conclusione della caratterizzazione in corso.

Per quanto attiene la situazione dei terreni, diversi progetti di caratterizzazione e successiva bonifica (ex DM 471/99) sono già stati eseguiti da alcune ditte coinsediate nel comparto. Altre situazioni critiche che necessitano di risanamento sono tuttora oggetto di caratterizzazione o bonifica/messa in sicurezza a seconda dello stato di avanzamento dello specifico procedimento ex lege.

7.3.2. Il progetto e le procedure in corso nel comparto Ex – Enichem

Rispetto al progetto industriale in esame due risultano le iniziative di bonifica direttamente correlate:

1) Isola 28: presentato da Polimeri Europa, a gennaio 2006, il progetto "Bonifica Isola 28 zona sud – progetto preliminare e definitivo di bonifica 2° stralcio", è diventato esecutivo nello scorso dicembre 2006. L'iniziativa è rivolta al ripristino di una situazione ambientale compromessa a causa della presenza di rifiuti interrati, in particolare sotto il parco serbatoi di stoccaggio di metanolo, MTBE e ETBE.


Nell'ambito del progetto esecutivo (2° stralcio) sono stati definiti tra l'altro i criteri di protezione del diaframma plastico per l'esecuzione di interventi nelle aree limitrofe:

- viene definita una fascia di rispetto minima di 5 metri misurata dalla parete esterna del diaframma entro la quale non sono ammessi interventi che possano modificare la struttura del terreno e quindi del diaframma stesso;
- vengono forniti criteri per la valutazione degli impatti sul diaframma delle future costruzioni (ad es. durante l'infissione di pali e palancole) nonché limiti massimi ammissibili in termini di vibrazioni, azioni e deformazioni che dovranno essere rispettati a 5 metri dal diaframma, tenendo conto di due tipologie principali di interventi a rischio:

a) azioni che possono indurre vibrazioni al terreno ed al diaframma

b) azioni che possono indurre deformazioni al terreno ed al diaframma

³ Norma cogente all'epoca di inizio dei procedimenti di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica, seppur non formalmente abrogato oggi superata nei fatti dal D.Lgs. 152/06 – Parte IV – Titolo V

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 62 di 85

- vengono dettagliati gli studi che le imprese esecutrici di lavori all'interno di una fascia di 100 metri dovranno effettuare al fine di dimostrare che le opere in realizzazione non danneggino la funzionalità e l'integrità della barriera.

2) **Isola 22:** in istruttoria presso gli enti competenti il Progetto preliminare di bonifica con misure di sicurezza (Maggio 2007) presentato da Polimeri Europa nell'ambito del quale è stato definito il modello concettuale definitivo del sito sono proposte una serie di soluzioni tecnologiche ottimali per il risanamento dell'area (contaminazione da mercurio insolubile negli strati superficiali di terreno e contaminazione da composti organo - clorurati che interessa sia il terreno negli strati più profondi che la falda).

8. INIZIATIVE PROGRAMMATICHE DI TIPO VOLONTARIO

8.1. AGENDA 21 - PIANO DI AZIONE LOCALE



Il Consiglio Comunale ha dato avvio al Percorso di Agenda 21 Locale con Delibera del 20 Dicembre 2000 facendo seguire l'adesione alla Carta di Aalborg (Delibera del 2° Febbraio 2001) e al Coordinamento italiano delle Agende 21. Nella prima fase è stata realizzata una ricognizione dei progetti esistenti, mediante apposite interviste ad Assessori e dirigenti. Il processo di Agenda 21 all'interno dell'Amministrazione comunale si è indirizzato ad una attività di marcata intersectorialità tra i diversi Assessorati. Si sono sviluppate forme di collaborazione attiva tra Ambiente, Istruzione, Urbanistica, e Lavori Pubblici, in particolare per quanto riguarda le attività legate alla Mobilità, alla Educazione Ambientale e alla definizione del Documento preliminare al PSC.

La fase esterna è stata attivata nel 2001 con un Workshop EASW di simulazione partecipata che ha coinvolto tutti i portatori di interesse: è stata l'occasione per individuare criticità, priorità d'intervento e temi sensibili da approfondire nei workshop tematici. L'inizio del Processo vero e proprio risale al primo incontro del Forum in seduta plenaria avvenuto il 18 maggio 2002 che ha permesso di coinvolgere i portatori d'interesse nell'articolazione delle diverse fasi di sviluppo del percorso classico:

- l'avvio del processo e l'individuazione delle tematiche prioritarie;
- l'approfondimento delle tematiche prioritarie attraverso momenti seminariali e di condivisione da parte del Forum (workshop tematici) per arrivare all'elaborazione della bozza del Piano d'Azione Locale.

I workshop tematici hanno rappresentato la fase propositiva definendo, per ogni tema affrontato, gli obiettivi strategici per la sostenibilità dello sviluppo e le azioni da mettere in atto localmente per perseguirli. I risultati hanno portato alla redazione del Piano di Azione di Agenda 21 Locale per il Comune di Ravenna.

Di seguito si riepilogano i principali obiettivi e le azioni previste per il polo industriale portuale.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 63 di 85

OBIETTIVI	AZIONI PROPOSTE DAL FORUM
Rendere più competitivo il polo portuale (attività portuali, logistica, attività produttive)	Sviluppare forme di intermodalità per il trasporto delle merci, con particolare riferimento al trasporto su rotaia
	Realizzare studi di valutazione di impatto ambientale per le opere da realizzare in area portuale
	Realizzare analisi delle esigenze per lo sviluppo di nuove attività, per una programmazione di lungo periodo
	Riesaminare le previsioni relative alle aree intermodali in destra e in sinistra Candiano.
Ottimizzare l'efficienza del porto migliorando le sue caratteristiche fisiche (fondali, bacini di manovra, banchine e piazzali, etc)	Promuovere la bonifica dell'area e il riutilizzo dei fanghi di risulta opportunamente depurati
	Realizzare bacini di manovra strategici (ad esempio a ridosso del ponte mobile)
Promuovere la riconversione dell'industria di base in attività a tecnologia avanzata	Incentivare le attività che non aggravino l'inquinamento e non danneggino la salute dei cittadini e di chi ci lavora
	Delocalizzare i depositi merci costieri
Accogliere nell'area del porto solo attività industriali ad esso logisticamente relazionate	Promuovere attività di monitoraggio, verifica e diffusione di informazione ai cittadini sulle attività del porto
Sviluppare il terminal passeggeri	Sviluppare un collegamento diretto tra il terminal e la città tramite il Candiano.
	Sviluppare le infrastrutture collegate al terminal
	Sviluppare le infrastrutture di accoglienza per il traffico passeggeri
	Creare spazi organizzati per la recettività dei passeggeri In particolare, sviluppare il terminal passeggeri come biglietto da visita della città.
	Creare infrastrutture di collegamento per il trasporto dei passeggeri.
Contenere gli impatti ambientali delle attività portuali sulle zone limitrofe	Creare una fascia verde di separazione tra porto e città
	Realizzare uno studio complessivo per la valutazione dell'impatto ambientale di tutta l'area
	Promuovere strumenti di gestione ambientale (EMAS) e di informazione per i cittadini (bilancio ambientale) dell'area portuale


8.2. PROGETTO EMAS DI APO (AMBITO PRODUTTIVO OTTIMALE)

Programma Ambientale (2006)

La politica, gli obiettivi ed i soggetti attuatori

Le aziende insediate nell'Area chimica ed industriale di Ravenna operano in un ambito territoriale nel quale, da tempo, è stato sviluppato un impegno comune fra le Aziende stesse, l'Associazione Industriali e la Pubblica Amministrazione per la riduzione e il monitoraggio dell'impatto ambientale delle attività produttive. Le Aziende dell'APO di Ravenna, sin dagli anni '70, hanno perseguito la politica degli accordi volontari con le Autorità Locali, impegnandosi ad una riduzione del loro impatto ambientale. Questi accordi, i più recenti dei quali sottoscritti tra il 2000 e il 2001, hanno avuto valenza triennale e riguardano:

- la gestione della rete privata di monitoraggio della qualità dell'aria in sinergia e complementare con quella pubblica;
- la limitazione dell'impatto ambientale proveniente dal complesso delle attività svolte nell'area che ha previsto interventi finalizzati:
 - al risparmio della risorsa idrica e al miglioramento della qualità delle acque reflue scaricate in corpi idrici superficiali;
 - al controllo della qualità della falda acquifera superficiale;

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
	Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0

- al contenimento delle emissioni in atmosfera;
- alla ottimizzazione della gestione rifiuti;
- alla riqualificazione dei suoli potenzialmente inquinati;
- alla gestione della rete di monitoraggio della falda sottostante l'Area industriale.

In linea con questi principi ed il modello consolidato degli accordi volontari, le imprese, l'Associazione Industriali, gli Enti Locali (Provincia e Comune), la Regione Emilia Romagna, le OO.SS. e la Camera di Commercio, hanno definito, nel 2000, un programma di miglioramento della compatibilità ambientale dell'Area chimica ed industriale di Ravenna che pose sin d'allora l'obiettivo finale della registrazione EMAS delle aziende facenti parte dell'APO. Al protocollo, siglato nel marzo 2000 hanno aderito, volontariamente, 16 imprese appartenenti al settore della chimica, della raffinazione, della produzione di energia e dell'erogazione di servizi ambientali, con l'impegno ad implementare sistemi di gestione ambientale secondo lo standard ISO 14001 ed a verificare successivamente la possibilità di una registrazione EMAS d'area.



Attraverso il programma, messo a punto con il Protocollo e coordinato da un Comitato di Indirizzo a cui hanno aderito tutti i soggetti firmatari (Enti locali, Regione, Associazione Industriali, OO.SS, aziende), sono stati raggiunti i seguenti risultati:

1. quindici Aziende aderenti hanno implementato sistemi di gestione ambientale certificati secondo lo standard ISO 14001;
2. tre Aziende hanno già conseguito la registrazione EMAS mentre un'altra ha attivato le procedure istruttorie a ciò finalizzate;
3. le Pubbliche Amministrazioni, con supporto di ARPA e il concorso di tutte le Aziende aderenti, hanno elaborato l'Analisi Ambientale d'Area Iniziale su dati del 2000 e presentata nel giugno del 2003, e l'hanno aggiornata, successivamente, nel corso dei primi mesi del 2006, sui dati 2005.

In continuità con i risultati di questo primo protocollo, gli stessi Enti Locali (Provincia e Comune di Ravenna), la Regione Emilia Romagna, le OO.SS. e la Associazione Industriali con 17 Aziende (le stesse 16 oltre al Consorzio di servizi, costituito nel 2004, a cui aderiscono 9 di queste), hanno definito un programma finalizzato al conseguimento della registrazione EMAS d'Area. Attraverso la definizione di un secondo protocollo d'intesa (5 gennaio 2006), e ribadendo la condivisione degli obiettivi di miglioramento ambientale, i soggetti sottoscrittori, coordinati in un Comitato Promotore, (che ha sostituito l'iniziale Comitato di Indirizzo) hanno confermato l'intenzione di procedere al conseguimento della registrazione EMAS d'Area (così come previsto dal Reg. 761/2001/CE).

L'impegno nei confronti dell'ambiente è parte fondamentale della politica delle Aziende dell'APO, nella convinzione che l'eccellenza di una impresa si basa sulla condizione di equilibrio stabile dei fattori economico, ambientale e sociale che, insieme, costituiscono i tre pilastri su cui poggia lo sviluppo sostenibile. Le Aziende dell'APO si propongono di garantire la salvaguardia dell'ambiente attraverso l'applicazione ed il rispetto dei seguenti principi base:

- le attività industriali e commerciali sono gestite nel rispetto della normativa vigente ed in conformità alle procedure e regolamenti interni;
- i principi, gli standard e le soluzioni adottate sono allineati alle "Migliori tecniche disponibili" internazionali;

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 65 di 85

- la gestione aziendale persegue il miglioramento delle condizioni di Salute e Sicurezza secondo contenuti e modalità concordati anche con le Organizzazioni Sindacali;
- la ricerca e l'innovazione tecnologica promuovono prodotti e progetti sempre più compatibili con l'Ambiente, la Salute, la Sicurezza;
- la formazione del personale è uno strumento fondamentale per il mantenimento ed il miglioramento continuo della prevenzione e della protezione;
- i dipendenti, le organizzazioni sindacali, le Autorità ed il pubblico sono periodicamente informati sui risultati conseguiti dalle Aziende dell'Area Industriale.

I sottoscrittori del Protocollo del 5 gennaio 2006 hanno condiviso l'obiettivo di ridurre gradualmente il contributo delle diverse fonti di impatto ambientale:

- emissioni in atmosfera;
- prelievi di acqua e scarichi nei corpi idrici superficiali;
- suoli utilizzati e falda sottostante nei siti a uso industriale.

Il Comitato promotore.

Ha funzioni di indirizzo, di promozione e diffusione di EMAS nell'Ambito Produttivo Omogeneo dell'Area chimica ed industriale di Ravenna e di comunicazione delle iniziative ambientali messe in atto. Al Comitato compete, fra l'altro, il coordinamento e l'attuazione della fase del Programma finalizzata al conseguimento dell'Attestato e risulta costituito da:

- Regione Emilia Romagna
- Provincia di Ravenna
- Comune di Ravenna
- Associazione Industriali Ravenna
- OOSLL
- Il Rappresentante dell' "Associazione", una volta costituita.



Il Comitato Promotore costituirà un "Forum" quale spazio di comunicazione ai portatori di interesse. Il "Forum" sarà costituito dalle "parti interessate" alla conoscenza delle iniziative ambientali messe in atto e dei conseguenti risultati.

Una composizione, non esaustiva, del Forum è la seguente:

- Comitato Ecolabel-Ecoaudit-Sezione EMAS
- ARPA
- CCIAA di Ravenna
- Associazioni diverse: di categoria, ambientaliste, ecc.
- OOSLL

Il Comitato tecnico

Questo Comitato è costituito a supporto del Comitato Promotore ed ha ruoli e compiti operativi. Spetta al Comitato Tecnico la predisposizione, avvalendosi del supporto di ARPA, dell'aggiornamento dell'Analisi Ambientale iniziale identificando e valutando gli aspetti ambientali di area con i requisiti richiesti ai fini del rilascio dell'Attestato EMAS.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 66 di 85

Il Comitato Tecnico è costituito da:

1. Provincia di Ravenna
2. Comune di Ravenna
3. ARPA
4. Associazione Industriali Ravenna

Programma di miglioramento dell'area chimica e industriale ravennate

Sulla base delle linee programmatiche indicate nella Politica Ambientale e in congruenza con gli esiti dell'aggiornamento dell'Analisi Ambientale è stato definito nel 2006 il Programma di miglioramento ambientale articolato su due livelli fra loro complementari:

a) azioni comuni.

Tali azioni vedono coinvolte in maniera trasversale tutto il sistema delle aziende aderenti per interventi concertati con la P.A. oltre ad azioni direttamente attivate dalla stessa P.A.

Aria ⇒ monitoraggio della qualità dell'aria nell'ambito dell'Area industriale e delle singole emissioni autorizzate ai camini ed introduzione di sistemi innovativi di monitoraggio

Acque ⇒

- messa a regime del sistema di regolamentazione dei singoli flussi di scarico delle acque reflue industriali destinati all'impianto di trattamento;
- intercettazione e trattamento delle acque di prima pioggia del sito multisocietario;



Falda ⇒ completamento della caratterizzazione della qualità delle acque di falda del sito multisocietario e delle aree limitrofe

Diffusione certificazione ambientale ⇒ con il coinvolgimento e l'adesione delle Associazioni di categoria verranno definite quelle attività indirizzate ad incentivare e ad agevolare la partecipazione delle imprese dell'Area chimica ed industriale di Ravenna allo scopo di ottenere la registrazione EMAS così come già avviato nel 2000.

b) azioni attuate direttamente dalle aziende aderenti al Protocollo.

Rispetto agli obiettivi sopra indicati il Programma ambientale d'area, definisce le azioni la cui responsabilità e attuazione è ascrivibile direttamente alle imprese in coordinamento con la P.A.. Fra queste sono indicati gli obiettivi di conseguimento delle certificazioni ISO 14001 per le società Alma Petroli (entro il 2006) e Ravenna Servizi Industriali – RSI (entro 2008).

Il Proponente verificati programma e obiettivi valuterà con particolare attenzione l'opportunità di aderire all'iniziativa congiunta di Registrazione EMAS di Comparto.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 67 di 85

9. SVILUPPO SOCIO - ECONOMICO

Di seguito si delinea e caratterizza lo scenario politico – economico di riferimento, prendendo in esame le varie iniziative programmatiche appena concluse o in corso di attuazione a livello nazionale, regionale e locale, fino al dettaglio della stessa area portuale.

Tenuto conto della portata economica del Progetto (vedi valore economico dell'investimento - Quadro Progettuale) non si può prescindere infatti da una valutazione di coerenza tra la Vision imprenditoriale alla base dell'iniziativa e la Policy in materia di sviluppo socio – economico; è opportuno infatti approfondire come la stessa si collochi nell'ambito di un quadro politico generale (nazionale e regionale) teso a favorire lo sviluppo economico se permeato ed integrato da valori e priorità ambientali (sostenibilità dello sviluppo) e se orientato verso la qualità e l'innovazione dei processi e delle produzioni sia esistenti che di nuova realizzazione.

A livello locale, lungo l'asta del Candiano (area portuale), si è investito e si sta investendo significativamente in progetti finalizzati da un lato ad attrarre progetti di rilievo finalizzati allo sviluppo industriale dall'altro ad armonizzare la vocazione urbana, turistica e commerciale di queste aree, il tutto in una visione complessiva e coerente d'insieme che ha creato l'ideale presupposto alla stretta e positiva collaborazione tra i vari attori locali: Privati, Autorità Portuale, Comune, Provincia e CCIAA.

Si rileverà pertanto come il Progetto in questione nei suoi caratteri principali ossia:

- ⇒ localizzazione nel comparto Ex – Enichem (zona industriale portuale), nella fattispecie in aree attualmente dimesse;
- ⇒ orientamento verso la qualità e l'innovazione dei processi;
- ⇒ produzione **environmental oriented** (*produzione di energia da fonti rinnovabili e produzione di biodiesel*);
- ⇒ massima attenzione agli aspetti di tutela ambientale



risultati coerente e rispondente rispetto ai seguenti obiettivi di sviluppo:

- Sviluppo dell'intera area industriale portuale con particolare riferimento all'attrazione di imprese innovative all'interno del perimetro del comparto Ex – Enichem e alla valorizzazione delle aree dimesse.
- Nell'ottica di un miglioramento della compatibilità ambientale dell'intera area industriale portuale, orientamento verso la qualità e l'innovazione dei processi e delle produzioni sia esistenti che di nuova realizzazione.
- Compatibilità con il percorso già in atto di qualificazione ambientale dell'intero comparto Ex – Enichem.

9.1. PIANO OPERATIVO NAZIONALE (PON) – SVILUPPO IMPRENDITORIALE LOCALE

Strategia generale

Premesso che il P.O. Nazionale per lo Sviluppo Imprenditoriale Locale si perfeziona con l'integrazione delle altre componenti (P.O.R ed altri P.O.N.) ai fini del raggiungimento degli obiettivi globali di sviluppo, la strategia del Piano si articola in due linee di intervento:

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 68 di 85

- linea di intervento trasversale, che mira al rafforzamento e allo sviluppo del tessuto produttivo attraverso un'azione in favore del complesso delle imprese;
- linea di intervento specifica, rivolta a particolari territori oppure alle esigenze di particolari sistemi d'impresa raccolti intorno ad una medesima filiera. L'intervento è delimitato in ragione della dimensione spaziale e/o tecnologica/settoriale.

La principale finalità della linea di intervento trasversale è quella di favorire il consolidamento e la crescita delle imprese sostenendone gli investimenti materiali e immateriali, le iniziative innovative e la domanda di servizi, formazione e credito. La linea di intervento specifica è invece destinata a circoscritti ambiti territoriali o ad aggregazioni di imprese. Essa mira a sostenere lo sviluppo produttivo di particolari settori, comparti o aree ritenuti prioritari, anche con riferimento alle integrazioni di filiera e/o ai distretti industriali.



In entrambe le linee di intervento verrà perseguito l'obiettivo trasversale del miglioramento del contesto di sostenibilità ambientale, anche mediante l'introduzione di meccanismi di premialità, sulla base di quanto previsto dall'art. 29 del Reg. CE n.1260/99 e dalla nuova disciplina comunitaria degli aiuti di stato per la tutela dell'ambiente.

Interazione tra politica industriale e politica ambientale

Gli indirizzi strategici di politica industriale sopra delineati, vengono integrati da obiettivi e priorità ambientali finalizzati alla realizzazione di uno sviluppo sostenibile. Questi ultimi, contribuiscono a definire la strategia descritta, qualificandone gli obiettivi, attraverso lo sviluppo di sinergie positive tra le priorità di sviluppo economico e le priorità di sviluppo ambientale. Essi rispondono, inoltre, alle esigenze ed ai principi definiti dalla normativa comunitaria e dai protocolli internazionali (Dichiarazione di Rio 1992, Quinto Programma d'Azione comunitario in materia ambientale, Protocollo di Kyoto 1997, Trattato di Amsterdam) e all'obiettivo di assicurare la sostenibilità ambientale dello sviluppo del sistema produttivo, anche utilizzando le migliori tecnologie disponibili, rispettando nel medio e lungo periodo la capacità di carico dell'ambiente.

Gli obiettivi ambientali e la loro integrazione con gli obiettivi specifici del programma sono sintetizzabili come segue:

- promozione delle migliori tecnologie dal punto di vista ambientale per prevenire e ridurre, in modo integrato, l'impatto sulle componenti ambientali: aria, acqua, suolo, vibrazioni e rifiuti (sistema IPPC);
- promozione dell'adesione a sistemi di controllo ambientale normato di processo/prodotto (EMAS, ISO 14000, Ecolabel);
- sviluppo in specifici contesti territoriali "sensibili" (aree dichiarate a rischio ambientale, aree naturali protette, aree costiere, etc.) di imprese ed attività a basso impatto ambientale, con ridotto sfruttamento del territorio e consumo delle risorse naturali ed energetiche non rinnovabili;
- promozione di filiere, clusters e aree specifiche con sistemi di finanziamento integrato anche di servizi, infrastrutture e sviluppo precompetitivo che assicurino lo sviluppo produttivo e la compatibilità ambientale.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 69 di 85

9.2. LA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

9.2.1. Il quadro generale

L'orientamento assunto dalle politiche regionali e le caratteristiche dello sviluppo del sistema produttivo, collocano la Regione Emilia - Romagna, in questa fase di avvio della programmazione dei nuovi fondi strutturali per il periodo 2007-2013, perfettamente in linea con gli obiettivi posti dalle strategie di Lisbona e di Goteborg.

La programmazione regionale si presenta sempre più articolata in un insieme di strumenti volti ad accrescere la dotazione di reti, infrastrutture e servizi per il nuovo sistema produttivo e a sostenere la qualificazione del sistema imprenditoriale, assicurando l'affermazione della nuova economia basata sulla conoscenza, in un contesto territoriale attrattivo e in grado di fronteggiare le sfide poste dalla globalizzazione.

La Legge regionale 7/2002 su ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico, la Legge regionale 26/2004 sulla programmazione energetica, la Legge regionale 11/2004 sullo sviluppo regionale della società dell'informazione, le nuove linee di Indirizzo per le Aree Ecologicamente Attrezzate, il Piano Territoriale Regionale in corso di elaborazione con al centro la nuova città-regione, e i diversi interventi settoriali, confermano gli importanti impegni assunti dalla Regione Emilia - Romagna. Essi si sono peraltro concretizzati nel percorso già avviato dalle politiche regionali, attuate attraverso il Documento di Programmazione Economico Finanziaria e i Programmi Triennali Regionali, creando le condizioni per affermare quel contesto competitivo e dinamico della regione Emilia - Romagna dentro ai nuovi scenari europei.



Il Programma Operativo Regionale FESR 2007-2013 di seguito presentato si colloca all'interno di questo quadro generale, in stretta coerenza con il Programma FSE 2007-2013 anch'esso in fase di predisposizione, e con il Piano Regionale di Sviluppo Rurale.

Coerentemente con gli obiettivi globali definiti dal Documento Strategico Regionale, il Piano Operativo si pone pertanto l'obiettivo di fondo di concorrere a collocare stabilmente l'Emilia-Romagna nel contesto delle regioni europee di eccellenza, esemplari per il loro dinamismo socio-economico, per la capacità di innovazione e per la qualità del loro sviluppo.

In termini di attività si tratta di sostenere da un lato interventi di sistema in grado di accrescere gli asset per la ricerca industriale, per la qualità ambientale e per l'attrattività dei territori, creando un insieme di poli di competitività a livello territoriale che si sviluppino intorno ai tecnopoli della ricerca industriale e ad un sistema diffuso di aree produttive dotate di elevati livelli di infrastrutturazione energetico-ambientale; dall'altra di sostenere lo sviluppo innovativo delle imprese e la creazione di adeguate reti e aggregazioni, in grado di consolidare le filiere produttive regionali e connetterle alla nuova economia dei servizi, garantendo livelli elevati di specializzazione produttiva e di efficienza nell'uso delle risorse. Un sistema territoriale articolato e diffuso in grado di sostenere uno sviluppo imprenditoriale di qualità, in un contesto territoriale favorevole al lavoro, alla qualità della vita, e alla sua sostenibilità.

9.2.2. Piano Operativo Regionale (POR) (Emilia Romagna)

Il Programma Operativo della Regione Emilia Romagna - Obiettivo 3 - FSE specifica le azioni pluriennali (Misure) che verranno realizzate per il conseguimento delle priorità strategiche (Assi) delineati nel Quadro Comunitario di Sostegno (QCS) nel cui ambito il POR è inserito. Oltre a descrivere Assi e Misure il POR contiene un piano finanziario indicativo, che precisa per ciascun Asse e per ogni anno la dotazione prevista.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 70 di 85



Le azioni saranno finanziate nella programmazione 2007-2013 con un totale di 806 milioni e 490 mila euro, provenienti dal FSE e da risorse nazionali, suddivisi tra i diversi assi di intervento, con una riduzione di circa il 40% rispetto alla programmazione precedente.

La strategia regionale è declinata in due ambiti, che hanno costituito la base di riferimento per elaborare le priorità degli Assi della programmazione 2007/2013:

- il primo è qualificare l'obiettivo della società della conoscenza, rafforzando il livello quantitativo e qualitativo dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita, con riferimento alle esigenze di sviluppo economico e sociale del sistema regionale. Si darà, quindi, una particolare attenzione ai temi dell'alta formazione, della ricerca e del trasferimento e sviluppo dell'innovazione.
- il secondo ambito riguarda la promozione e l'accrescimento della qualità delle condizioni e delle prestazioni di lavoro, limitando i rischi di precarietà e de-professionalizzazione e sviluppando politiche attive per rafforzare la qualificazione del lavoro e un sistema di servizi che favoriscano l'occupabilità delle persone e la domanda di personale qualificato da parte delle imprese. E ancora si agevoleranno i processi di trasformazione o riorganizzazione economica e produttiva che si traducano in un aumento occupazionale o in un miglioramento delle condizioni di lavoro

La strategia generale è declinata all'interno di sei Assi di intervento:

1. Adattabilità – L'Emilia - Romagna si è posta alcuni obiettivi specifici: sviluppare i sistemi di formazione continua, sostenere l'adattabilità dei lavoratori, favorire l'innovazione e la produttività attraverso una migliore organizzazione e qualità del lavoro, sviluppare le politiche e i servizi per anticipare e gestire i cambiamenti e promuovere la competitività e l'imprenditorialità. Su questo asse sono state destinate il 20,5% delle risorse (165 milioni e 330 mila euro).
2. Occupabilità – Una consistente parte dei finanziamenti, il 39% (pari a 314 milioni e 531 mila euro) sono destinati all'occupabilità.
3. Inclusione sociale – Per questo obiettivo si svilupperanno percorsi d'integrazione e si migliorerà l'inserimento lavorativo dei soggetti svantaggiati, attraverso la rimozione delle discriminazioni nell'accesso e nella stabilizzazione occupazionale e professionale.
4. Capitale umano – Oltre 183 milioni di euro, il 22,8% delle risorse, saranno dedicate a quest'ambito, dove verranno elaborate e introdotte le riforme dei sistemi di istruzione, formazione e lavoro, con particolare attenzione all'orientamento. Si provvederà a creare reti tra Università, centri di ricerca, mondo produttivo e istituzionale, con attenzione a ricerca e innovazione.
5. Transnazionalità – Si tratterà di promuovere, con una dotazione di 32 milioni e 259 mila euro, la realizzazione di iniziative e di reti con particolare attenzione allo scambio di buone pratiche, incentivando lo scambio di esperienze e la realizzazione di azioni formative e mobilità finalizzate all'accrescimento delle competenze.
6. Assistenza tecnica – Il 3,7% delle risorse, 29 milioni e 840 mila euro, saranno dedicati a migliorare l'efficacia e l'efficienza dei Programmi Operativi attraverso azioni e strumenti di supporto.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 71 di 85

9.2.3. Piano Triennale Regionale per le Attività Produttive (Emilia Romagna)


Il programma triennale per le attività produttive è il principale strumento con cui la Regione promuove e sostiene i processi produttivi e le imprese del territorio regionale, attraverso un articolato quadro di interventi, che hanno come obiettivi: la creazione di nuove imprese; lo sviluppo dell'imprenditorialità nelle zone montane; l'attività nel lavoro autonomo e nelle professioni; iniziative a sostegno delle aziende in difficoltà; la realizzazione di interventi di innovazione nei prodotti e nei processi produttivi; la realizzazione di sistemi di qualità aziendale; la realizzazione di iniziative volte a favorire l'esportazione e l'internazionalizzazione delle imprese; l'agevolazione dell'accesso al credito; il sostegno di interventi per la ricerca applicata, l'innovazione e il trasferimento tecnologico; lo sviluppo dei sistemi produttivi locali.

L'ultimo Programma Triennale (*Programma triennale per le attività produttive 2003-2005 - è attualmente in corso la definizione della nuova Programmazione*) ha perseguito gli obiettivi di fondo della politica industriale regionale, riassumibili nella scelta strategica di mirare all'accrescimento della competitività delle imprese e del sistema produttivo tanto a scala regionale che locale, focalizzando ancora di più l'intervento sulle strutture di questo sistema (rappresentate dai sistemi del credito, fieristico, energetico, telematico e della ricerca) e, quindi, sui temi della finanza per lo sviluppo competitivo delle imprese e del sostegno a progetti di investimento per l'innovazione, dei programmi di ricerca industriale e di trasferimento tecnologico, della generazione di nuova imprenditorialità e professionalità e crescita di impresa, di internazionalizzazione e di sviluppo territoriale.

E' stata mantenuta una linearità di impostazione con il precedente Programma, dando più possibile continuità all'azione regionale sui solchi già tracciati, limitandosi a rinnovarla in alcuni aspetti di carattere strategico. Tra questi rinnovamenti, il principale va sicuramente rintracciato nella Legge regionale n. 7 del 2002 "Promozione del sistema regionale delle attività di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico" e dal relativo programma attuativo (PRRIITT), che viene approvato integralmente ed inserito come misure attuative nell'ambito della schema generale del Piano.

I 7 ambiti di azione regionale sono stati i seguenti:

1. Rafforzare il sistema regionale dell'accesso al credito, in particolare per le PMI, qualificandone le finalità, i meccanismi e le condizioni di efficienza anche in base ai nuovi scenari finanziari internazionali.
2. Promuovere la qualificazione innovativa delle imprese e delle reti di imprese, sostenendo progetti di investimento per l'innovazione di processo e di gestione, rivolti al miglioramento della produttività, dell'efficienza e della qualità, allo sviluppo telematico, alla qualità e sicurezza del lavoro e alla qualificazione ambientale, alla migliore gestione energetica.
3. Promuovere l'attività di ricerca industriale e il rafforzamento delle relazioni ricerca-industria, al fine di migliorare le possibilità di valorizzazione economica delle conoscenze scientifiche e tecnologiche regionali attraverso il trasferimento tecnologico, la generazione di nuove attività professionali e imprenditoriali, le maggiori opportunità per realizzare innovazioni, in particolare di prodotto.
4. Sostenere le dinamiche imprenditoriali, attraverso la messa a punto di strumenti finanziari, di assistenza e di sensibilizzazione per la nascita e lo sviluppo delle imprese dei lavori autonomi e professionali, con una particolare attenzione alle strategie volte a garantire pari opportunità attraverso il sostegno allo sviluppo delle imprese femminili.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 72 di 85

5. Promuovere l'internazionalizzazione del sistema produttivo, combinando l'azione volta a diffondere gli strumenti finanziari per l'export e l'internazionalizzazione, con il programma promozionale regionale, il sostegno a progetti di internazionalizzazione delle imprese e di valorizzazione del sistema regionale.
6. Promuovere la realizzazione di infrastrutture innovative nell'ambito dei sistemi produttivi locali al fine di creare, congiuntamente con gli interventi di modernizzazione dei servizi della Pubblica Amministrazione, ambienti locali particolarmente favorevole per lo sviluppo e l'attrazione di imprese innovative.
7. Promuovere lo sviluppo fondato su un'occupazione qualificata, più stabile e più sicura per contrastare ogni forma di precarizzazione del lavoro.

9.3. PROGRAMMA SPECIALE D'AREA PORTO DI RAVENNA

La Regione Emilia - Romagna ha promosso con la L.R. 30 del 1996 i Programmi speciali d'area quale modalità di programmazione negoziata per l'attuazione di alcuni progetti strategici di valorizzazione del territorio. Con delibera n. 538 del 15.04.1997 sono stati definiti otto ambiti di intervento. La Provincia di Ravenna è stata interessata da due programmi speciali d'area:

- Programma speciale d'area "Città della Costa", sottoscritto il 13 dicembre 1999, approvato con delibera del Consiglio provinciale n.1405 del 29.02.2000; ampliato successivamente con un Accordo aggiuntivo approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 95 del 31.07.2001;
- Programma speciale d'area "Porto di Ravenna", il cui accordo preliminare è stato approvato dalla Giunta regionale il 10.12.98.



Il "Programma speciale d'area 'Porto di Ravenna'" ha inteso rispondere all'obiettivo strategico della riqualificazione dell'area portuale di Ravenna per affrontare la situazione di difficoltà alla quale è andata incontro in relazione all'evoluzione delle produzioni nel settore primario e secondario. L'area interessata dal Programma risulta costituita dal Porto di Ravenna (Canale Candiano e le aree insediative circostanti ad uso produttivo e artigianale); l'area industriale artigianale "Le Bassette" e l'area artigianale di Via dell'Industria; la Piallassa della Baiona, la Pineta San Vitale e Punta Alberete; la Piallassa del Piombone; il comparto del centro abitato di Ravenna, denominato "Darsena di Città"; Porto Corsini e Marina Romea; Marina di Ravenna e Punta Marina.

I soggetti coinvolti nel processo sono la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ravenna, il Comune di Ravenna, l'Autorità portuale, lo Iacp, e la Camera di commercio di Ravenna. L'impegno finanziario complessivamente assunto al 1999 è di 62.929 milioni di lire.

Le finalità del programma sono state focalizzate sull'incentivazione di una nuova imprenditoria e nuova occupazione nell'area anche rafforzando la logistica portuale; di riqualificare dal punto di vista urbanistico l'area della Darsena di città e di migliorare complessivamente la situazione ambientale; di aumentare l'afflusso turistico a Ravenna città d'arte.

Le sei linee progettuali nelle quali il programma si è articolato sono:

- a) Valorizzazione delle possibilità insediative nelle aree produttive attraverso azioni che favoriscono l'insediamento di attività produttive e mediante interventi che incentivano la loro promozione.

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 73 di 85

- b) Realizzazione del Terminal passeggeri nel Porto di Ravenna attraverso azioni di carattere tecnico e azioni di risistemazione dello spazio urbano e di adeguamento della rete viabilistica
- c) Riqualificazione urbana della Darsena di città attraverso interventi di edilizia residenziale pubblica e opere di urbanizzazione primaria e secondaria.
- d) Interventi finalizzati al controllo del rischio idraulico: il risezionamento del Canale Baccarini per una lunghezza di 4000 m circa, il consolidamento degli argini esistenti, la formazione di nuovi dossi o barene, lo scavo di canali sublagunari, dette "vene", la realizzazione di presidi di sponda al fine di evitare e limitare i fenomeni erosivi.
- e) Risanamento bacino idrografico Candiano e Pialasse – Fognature e depurazione dell'area portuale – opere in destra Candiano.
- f) Escavo fondali in zona Piombone per il potenziamento della zona portuale.

9.4. PIANO OPERATIVO TRIENNALE (2007 – 2009) (PORTO DI RAVENNA)

Di seguito si caratterizzano i Progetti strategici per lo sviluppo del porto di Ravenna così come individuati nell'ambito del Piano Operativo Triennale (2007 – 2009) predisposto dall'Autorità Portuale.



Nuovo terminal container in penisola Trattaroli con fondali a -14,50 m

L'Autorità Portuale, il Comune, la Provincia, la Camera di Commercio di Ravenna, la Regione Emilia-Romagna, con Sapir e Contship, hanno sottoscritto nel gennaio scorso una dichiarazione d'intenti che racchiude la volontà di giungere all'approfondimento del Canale Candiano fino a -14,50 e alla realizzazione di un nuovo terminal container nella penisola Trattaroli, in aree di proprietà Sapir. L'approfondimento del Canale Candiano è stato deliberato dal Comitato Portuale di Ravenna (Delibera n.19 del 5 ottobre 2006) che ha così riconfermato la scelta strategica e prioritaria di questa opera.

Tale intervento, che presuppone investimenti pubblici per circa 120 milioni di euro la cui effettiva disponibilità e certezza verrà definita dall'Accordo di programma con i Ministeri, in corso di discussione, e consistenti investimenti privati (240 milioni di euro per la realizzazione del terminal), potrà consentire di realizzare uno scalo container di livello internazionale in Adriatico con potenzialità di molte centinaia di migliaia di TEU, imprimendo anche una svolta nel posizionamento complessivo del porto di Ravenna nel settore container e delle stesse rinfuse e merci varie. L'Autorità Portuale ha già sviluppato lo studio di fattibilità tecnico-economica dell'intervento che ha dato risultati estremamente positivi in rapporto ai costi/benefici e in data 18.01.2006 ha avanzato all'allora Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti una proposta di Accordo di programma quadro per la realizzazione dell'intervento.

Realizzazione di Distripark

L'intervento, consistente nella realizzazione di un distripark in ambito peri-portuale previo innalzamento dei terreni interessati con collocamento di materiale di escavo del porto canale, prevede investimenti pubblici per 20 milioni di euro ed investimenti privati per circa 100 milioni di euro. L'opera è altresì contemplata nell'Intesa Quadro Stato/Regione del 19.12.2003 tra le infrastrutture per lo sviluppo del nodo portuale di Ravenna. L'opera, oltre a rappresentare un'opportunità per il porto di Ravenna di delinearci come nodo fondamentale di una vera piattaforma logistica, offre altresì la possibilità di utilizzo dell'area nel breve periodo come zona di stoccaggio intermedio per i materiali di escavo, quanto mai importante alla luce delle

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 74 di 85

necessità di manutenzione e approfondimento dei fondali soprattutto in previsione di ulteriori escavi rispetto a - 11,50.

Realizzazione del distretto per la nautica da diporto

Il progetto consiste nella riconversione e riqualificazione dell'area "ex Sarom", di circa 60 ettari, con 1000 m di banchine e di aree dimesse su cui realizzare fronte canale un distretto per la nautica da diporto, strutture correlate e di supporto con particolare riguardo a ricerca, innovazione e formazione. Il costo previsto per l'acquisizione e l'urbanizzazione dell'area nonché per la realizzazione dei servizi comuni ammonta a circa 60 milioni di euro, mentre gli investimenti privati per l'insediamento dell'attività sono stimati in complessivi 150 milioni di euro.

E' attualmente in fase di studio l'individuazione delle possibili fonti di finanziamento e di partecipazione di investitori istituzionali e privati. La redazione del progetto unitario urbanistico ai fini della realizzazione del distretto è stata provvisoriamente aggiudicata, a seguito di concorso pubblico, in data 13.09.2006

Potenziamento di banchine legato a progetti di sviluppo industriale:

1. Stabilimento "Bunge" - ristrutturazione di 310 mt. di banchina portuale - L'opera ha già ottenuto le necessarie autorizzazioni, risultando, pertanto, immediatamente cantierabile.
2. Stabilimento "Marcegaglia" - ristrutturazione di 350 mt. di banchina portuale

Gli interventi consentiranno l'aumento delle capacità di sbarco e di stoccaggio e l'aumento delle possibilità di rifornire il potenziamento dell'attività industriale nel quadro di politiche di concentrazione su Ravenna, oltrechè l'attività di trading del Mediterraneo su Ravenna.



By-Pass del Canale Candiano - Collegamento SS. 67 - SS. 309

Si tratta di una bretella stradale lunga 4.700 mt. circa di 2 corsie per senso di marcia e 4 svincoli di collegamento con la restante viabilità principale realizzata in parte in trincea, parte in rilevato e parte in viadotto, con un ponte mobile apribile sul canale Candiano.

La realizzazione di tale sistema di collegamento è finalizzata a migliorare la funzionalità della rete viaria di Ravenna, sia a scala urbana centrale che a livello territoriale più ampio, nel rispetto dei principi di protezione dell'ambiente e dei caratteri paesaggistici del territorio, oltreché dei principi di sicurezza della circolazione. E' già stato sviluppato il progetto preliminare e lo screening ambientale ed è attualmente in corso la progettazione definitiva dell'intervento. Il costo dell'opera ammonta a oltre 150 milioni di euro, parte dei quali potranno essere eventualmente reperiti tramite forme di project financing.

Riqualificazione dei waterfront

L'Autorità Portuale di Ravenna - come committente o concedente - ed il Comune di Ravenna sono impegnati nella realizzazione di una serie di progetti infrastrutturali che mirano ad un recupero dei waterfront, in un contesto nel quale il porto si colloca all'interno del tessuto urbano in maniera non intrusiva e nel quale dunque si vogliono valorizzare le potenzialità di positiva integrazione tra città ed ambito portuale.

 	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 75 di 85


10. RAPPORTI DI COERENZA

La coerenza dell'intervento proposto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale analizzati in questo documento è stata valutata rispetto ai seguenti aspetti dell'opera stessa:

- localizzazione dell'opera
- produzione di combustibili da fonti rinnovabili
- produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili


Per quanto riguarda invece gli strumenti di programmazione e pianificazione si è analizzato principalmente l'aspetto cogente di quanto previsto nel Piano e si è tenuta in debita considerazione l'aderenza delle linee progettuali rispetto a quanto delineato dagli strumenti non obbligatori, in quanto in fase di approvazione/adozione o in quanto linee d'indirizzo di sviluppo.

Di seguito si riporta la suddivisione dei piani e programmi analizzati rispetto al loro carattere vincolante e all'attinenza del progetto in oggetto rispetto ai settori coinvolti dalla pianificazione.

 Agenzia Ambiente igeam equilibrio possibile	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 76 di 85

Strumenti a carattere vincolante	Strumenti di indirizzo o in fase di approvazione/adozione (*)
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Piano Territoriale Regionale
Piano Regionale di Tutela delle Acque	Piano Territoriale Paesistico Regionale
Piano stralcio per il rischio Idrogeologico	Programma Triennale Regionale di Tutela Ambientale 2004-2006
Piano di prima attivazione del servizio idrico Integrato	Piano Nazionale per la Riduzione delle Emissioni di Gas responsabili dell'Effetto Serra 2003-2010
Piano Infraregionale delle Attività estrattive e della Provincia di Ravenna	Piano Provinciale di Tutela e risanamento della Qualità dell'aria (*)
Piano faunistico venatorio	Documento preliminare di Piano Provinciale di tutela delle acque (*)
Piano Regolatore Generale del Comune di Ravenna	Piano d'Ambito per la gestione dei Rifiuti Urbani
Piano Regionale Integrato dei Trasporti	Piano provinciale di gestione dei Rifiuti urbani e speciali
Piano triennale Regionale per le Attività Produttive	Piano Regionale Forestale
Programma speciale d'area – Porto di Ravenna	Piano Strutturale Comunale (*)
Piano Operativo Triennale dell'Autorità Portuale	Piano Generale dei Trasporti
	Libro Verde – verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico
	Libro Bianco – una politica energetica per l'unione europea
	Piano d'azione per la biomassa
	Strategia dell'unione europea per i biocarburanti
	Piano Energetico Regionale
	Piano Energetico Comunale
	Piano Operativo Nazionale
	Piano Operativo Regionale

La coerenza degli strumenti di pianificazione e programmazione viene schematicamente riportata nelle tabelle di seguito. Per dei casi particolari si riporterà una sintetica nota descrittiva dell'analisi effettuata e delle motivazioni che hanno determinato la scelta del livello di coerenza.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
	Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0

Livello di coerenza	Colore in tabella
Alto	Blue
Medio	Green
Assenza di incoerenza	Yellow
Incoerenza	Red

Strumenti a carattere vincolante	Coerenza
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Blue
Piano Regionale di Tutela delle Acque	Green
Piano stralcio per il rischio Idrogeologico	Yellow
Piano di prima attivazione del servizio idrico Integrato	Yellow
Piano Infraregionale delle Attività estrattive e della Provincia di Ravenna	Yellow
Piano faunistico venatorio	Yellow
Piano Regolatore Generale del Comune di Ravenna	Blue
Piano Regionale Integrato dei Trasporti	Green Nota 1
Piano triennale Regionale per le Attività Produttive	Blue
Programma speciale d'area – Porto di Ravenna	Green
Piano Operativo Triennale dell'Autorità Portuale	Yellow

Strumenti di indirizzo o in fase di approvazione/adozione (*)	Valutazione di Coerenza
Piano Territoriale Regionale	
Piano Territoriale Paesistico Regionale	
Programma Triennale Regionale di Tutela Ambientale 2004-2006	
Piano Nazionale per la riduzione delle Emissioni di Gas responsabili dell'Effetto Serra 2003-2010	Nota 2
Piano Provinciale di Tutela e risanamento della Qualità dell'aria (*)	
Documento preliminare di Piano Provinciale di tutela delle acque(*)	
Piano d'Ambito per la gestione dei Rifiuti Urbani	
Piano provinciale di gestione dei Rifiuti urbani e speciali	
Piano Regionale Forestale	Nota 3
Piano Strutturale Comunale (*)	
Piano Generale dei Trasporti	Nota 1
Libro Verde – verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico	
Libro Bianco – una politica energetica per l'unione europea	
Piano d'azione per la biomassa	
Strategia dell'unione europea per i biocarburanti	Nota 2
Piano Energetico Regionale	Nota 3
Piano Energetico Comunale	Nota 3
Piano Operativo Nazionale	
Piano Operativo Regionale	

Nota 1: Relativamente alla coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione dei trasporti sia al livello nazionale che al livello regionale si rileva una buona coerenza con le azioni che prevedono lo sviluppo di traffici con modalità più sostenibili, ovvero via mare per le materie prime e su rotaia per parte dei prodotti finiti. Contemporaneamente però la maggior parte del trasporto di quest'ultimi avviene via terra e per mezzo di autocisterne. La percentuale di prodotti distribuiti su rotaia non è troppo importante a causa della capacità della rete ferroviaria che non permette un maggior utilizzo di questo mezzo di distribuzione.

Nota 2: Per quanto riguarda la conformità del progetto con il Piano Nazionale per la riduzione delle Emissioni di Gas responsabili dell'Effetto Serra 2003-2010 si rileva un alto livello di coerenza con lo scenario che prevede il potenziamento dei cicli combinati e l'incremento della produzione da fonti rinnovabili per l'energia elettrica. Un livello più basso di coerenza si rileva con le finalità stesse del piano, ovvero la riduzione delle emissioni di gas serra. Infatti l'utilizzo di biomasse concorre all'abbattimento delle emissioni di CO₂ quando la produzione di materie prime e l'utilizzo delle stesse avviene per mezzo di filiere corte, ovvero in ambiti territoriali limitrofi. Nel progetto in esame invece le materie prime provengono da paesi sia europei che extracontinentali, causando, per il loro trasporto, l'emissione di altra CO₂.

Secondo quanto previsto però per l'attuazione della legge n. 81/2006 il fabbisogno interno italiano non può essere soddisfatto con materie prime nazionali e quindi quella dell'importazione più che una scelta al momento rappresenta una necessità (questo aspetto viene approfondito nel capitolo 11.2 "La produzione di biocarburanti su scala nazionale e regionale" del Quadro di riferimento ambientale).


Nota 3: La coerenza rilevata con i Piani Energetici ed il Piano forestale è di buon livello, nonostante il fatto, in particolar modo nel Piano Energetico Regionale, si richiami l'importanza delle biomasse endogene, ovvero prodotte all'interno del sistema agro-forestale della regione e che queste vengano poi utilizzate in filiere corte. Oltre ai limiti dell'applicabilità di questo principio visto lo stato di produzione attuale e previsto per le colture no-food del territorio italiano (vedi nel capitolo 11.2 "La produzione di biocarburanti su scala nazionale e regionale" del Quadro di riferimento ambientale), va ricordato che attualmente in Emilia Romagna è presente un solo impianto industriale di estrazione d'olio a Faenza e nessuno di esterificazione.

Da quanto sinteticamente riportato nelle tabelle e considerando che le criticità maggiori illustrate nelle suddette note sono a carico di strumenti a carattere non congruente, non si rilevano incoerenze gravi che comportino l'impossibilità di realizzare l'intervento.

In questo contesto ci sono una serie di possibili azioni e/o interventi che possono reindirizzare opere come quella in oggetto verso una minore incoerenza per gli aspetti descritti. Il dettaglio di questi interventi viene descritto insieme alle opere di mitigazione e compensazione nel Quadro di riferimento Progettuale.

Per quanto riguarda invece la presenza di aree tutelate non si rileva alcun vincoli nelle aree di occupazione del progetto, mentre per il territorio circostante nella tabella di seguito si riportano le distanze minime dal perimetro del Comparto Ex Enichem, preso come riferimento per l'area d'intervento, delle aree vincolate o tutelate riportate nelle "Carta delle aree protette" e "Carta dei vincoli e delle tutele" entrambe in scala 1:10.000.

Bene o area vincolata	Distanza minima dal perimetro del Comparto Ex Enichem (m)
Riserva naturale dello Stato Pineta di Ravenna	3000
Sito d'Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale – IT4070003 Pineta di S. Vitale, Bassa del Pirottolo	470
Ambiti delle zone Umide	900
Parco Regionale del Delta del Po	470
Beni vincolati Cimitero monumentale– art. 10 D.Lgs 42/04	250
Acque pubbliche – Fascia di rispetto Canale Candiano - art. 142 D.Lgs 42/04	0 – Esterno al Perimetro del Comparto Ex-Enichem
Uso Civico - art. 142 D.Lgs 42/04	670
Aree di notevole interesse pubblico – art. 136 D.Lgs 42/2004	670
Vincolo Paesaggistico - art. 46 L.R. 31/2002 (Canale Candiano)	0 – Esterno al Perimetro del Comparto Ex-Enichem
Vincolo idrogeologico – R.D. 3267/23	0 – Esterno al Perimetro del Comparto Ex-Enichem

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
	Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0

Vista la vicinanza dell'area d'intervento a diversi siti Natura 2000, pur non insistendo all'interno di essi alcun tipo d'intervento previsto, si è deciso di valutare le possibili ripercussioni della realizzazione dell'opera sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito, al fine di determinare la necessità di produrre la Valutazione d'Incidenza.

Si è focalizzata l'attenzione sui seguenti possibili impatti:

- disturbo della fauna a causa del traffico veicolare indotto
- disturbo della fauna a causa del rumore generato dall'impianto in progetto
- danni alla flora a causa di possibili ricadute d'inquinanti al suolo

Questi possibili impatti sono stati valutati in termini di differenza fra lo stato attuale e lo stato previsto dopo la realizzazione dell'opera.

Le interferenze dovute alle emissioni sonore sono riscontrabili sia durante la fase di cantiere (per i cui dettagli si rimanda alla "Relazione tecnica d'impatto acustico" allegata al presente SIA) che in quella di esercizio.

È da sottolineare fin da subito che il modello previsionale del clima acustico nella fase *post-operam* ha dimostrato che non si verificheranno superamenti dei valori delle emissioni sonore stabiliti per legge, mentre per quanto riguarda quelli relativi alle immissioni, essi, pur superando i limiti di legge allo stato attuale, non apporteranno un significativo incremento (pari a circa 0,1 dB) avvertibile ai confini delle aree protette.

Inoltre il rumore prodotto dall'impianto è da considerarsi costante lungo le 24 h e privo di componenti impulsive, reale causa dell'allontanamento della fauna. Ciò quindi permetterà un rapido adattamento della fauna selvatica presente e quindi un suo ritorno a breve termine negli areali eventualmente abbandonati durante la fase di cantiere.

Le principali interferenze apportate dalle modifiche dell'impianto sono connesse alle emissioni di inquinanti in atmosfera che si traducono in possibili alterazioni della qualità dell'aria ed in ricadute al suolo e sulla vegetazione.



In particolare per le componenti naturalistiche sono state considerate le emissioni di NO_x e di polveri (PTS) dell'opera in progetto; queste sono state simulate dal modello di dispersione inquinanti in atmosfera in relazione ai valori medi annui.

In particolare i composti NO_x vengono identificati dalla normativa italiana come in grado di avere un effetto negativo sullo sviluppo vegetativo delle piante: il D.M. 60 del 2 aprile 2002 (rif tabella) infatti identifica i valori limite di concentrazione che non devono essere superati nell'ambiente stabilendo che per gli NO_x venga imposto un valore limite per la protezione della vegetazione pari a 30 µg/m³ calcolato come valore medio sull'anno civile.

Tra gli ossidi di azoto il più fitotossico è il NO₂: le piante infatti lo assorbono ad un ritmo 12 volte superiore al NO, in relazione alla sua maggior solubilità in acqua. La comparsa di sintomi acuti sulle piante dovuti a questo tipo di inquinanti è tuttavia piuttosto rara essendo necessarie, in genere, concentrazioni pari ad almeno 1910 µg/m³.

Come riportato nel capitolo 2 del Quadro di Riferimento Ambientale e come mostra la figura seguente, tale limite di NO_x per la protezione della vegetazione non è mai raggiunto all'interno dei siti Natura2000

- IT4070006 - SIC "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina"
- IT4070004 SIC-ZPS "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo"
- IT4070003 - SIC-ZPS "Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo".

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 81 di 85

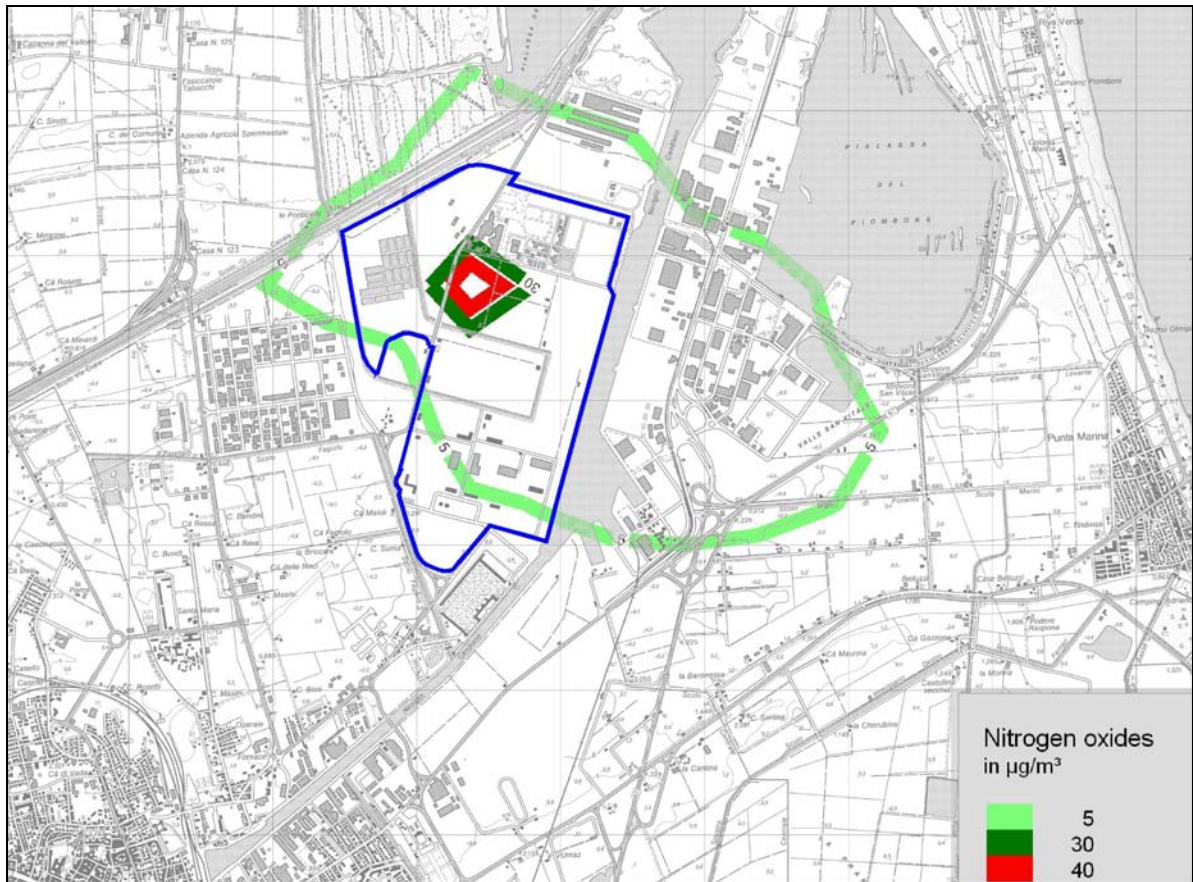


Figura .: Scenario medio (annuale)

Tabella .: Valori limite per NOx (DM n.60/2002)

	Tempo di mediazione	Valore limite
Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di NO_x
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di NO_2
Valore limite orario per la protezione della salute umana ⁴	1 ora	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di NO_2

Per le polveri (PTS), la normativa italiana non stabilisce dei limiti per la vegetazione; per tali composti si è fatto riferimento a quelli attualmente vigenti per la protezione della salute umana. Anche in questo caso il modello di dispersione non ha evidenziato superamenti (vedi Figura .: Mappa delle concentrazioni medie di polveri (PTS))

⁴ Da non superare più di 18 volte in un anno.

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
	Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0

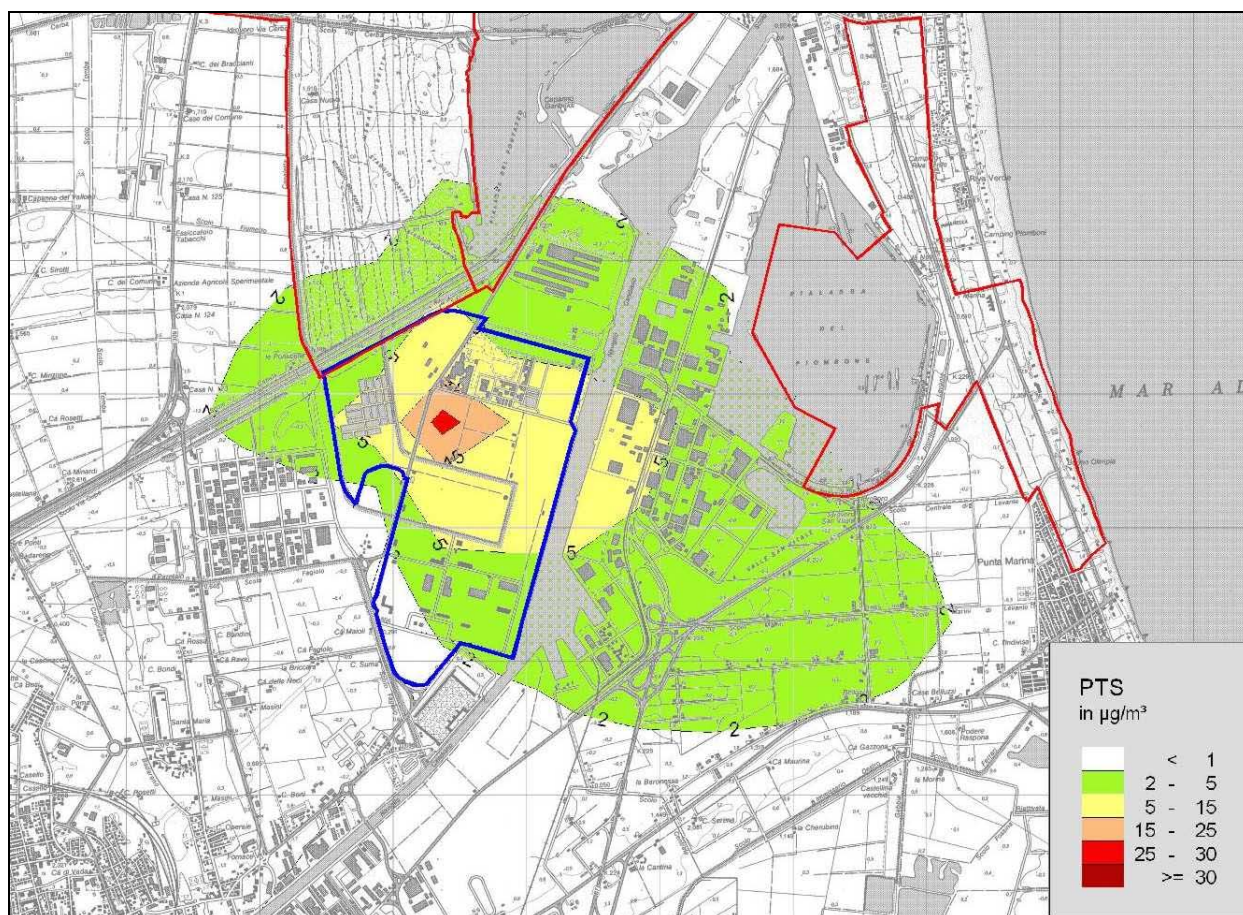



Figura .: Mappa delle concentrazioni medie di polveri (PTS)

In conclusione non essendo previsti interventi di modificazione diretta dello stato dei luoghi all'interno dei siti Natura2000 e poiché, sulla base delle indagini svolte, non si riscontrano impatti significativi indotti dall'opera sulle componenti ecosistemiche dei Siti Natura 2000 presenti nell'area vasta, non si ritiene necessaria l'elaborazione della Valutazione d'Incidenza.



11. BIBLIOGRAFIA

- PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) (EMILIA ROMAGNA)
- PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) (EMILIA ROMAGNA)
- PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) (PROVINCIA DI RAVENNA, 2006)
- PROGRAMMA TRIENNALE REGIONALE TUTELA AMBIENTALE 2004 – 2006 (PIANO DI AZIONE AMBIENTALE DELL' EMILIA ROMAGNA)
- Piano Nazionale per la Riduzione delle Emissioni di Gas responsabili dell'Effetto Serra – 2003 – 2010 (Bozza)
- Piano provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria (Provincia di Ravenna, 2006)
- Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) (Emilia Romagna, 2005)
- Documento Preliminare di Piano Provinciale (PPTA) (Provincia di Ravenna, 2006)
- Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli, 2003)
- Piano di Prima Attivazione del Servizi Idrico Integrato (Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna, 2004)
- Piano d'Ambito per la Gestione dei Rifiuti Urbani (Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna, 2005)
- Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali (Provincia di Ravenna, 2005)
- Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Ravenna (PIAE) (Provincia di Ravenna, 2005)
- Piano Regionale Forestale 2007 – 2013 (Emilia Romagna)
- Piano Faunistico Venatorio 2001 – 2005 (Provincia di Ravenna)
- PRG 93 COMUNE DI RAVENNA
- PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC 2003) (COMUNE DI RAVENNA)
- PIANO GENERALE DEI TRASPORTI (PGT)
- PRIT 98 - PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (EMILIA ROMAGNA)
- GREEN PAPER - "LIBRO VERDE – VERSO UNA STRATEGIA EUROPEA DI SICUREZZA DELL'APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO" (UE, 2005)
- LIBRO BIANCO: "UNA POLITICA ENERGETICA PER L'UNIONE EUROPEA". COM (95) 682 DEL 13.12.1995
- PIANO D'AZIONE PER LA BIOMASSA. COM(2005) 628 DEL 7 DICEMBRE 2005
- STRATEGIE DELL'UNIONE EUROPEA PER I BIOCARBURANTI. COM(2006) 34 DEL 8 FEBBRAIO 2006
- PIANO ENERGETICO REGIONALE (EMILIA ROMAGNA, 2007)
- PIANO ENERGETICO COMUNALE (COMUNE DI RAVENNA, 2007)
- Analisi Ambientale, 2006 – EMAS di APO (Comparto Ex – Enichem – Ravenna)
- Bozza zonizzazione acustica del Comune di Ravenna (2007)
- Rete Natura 2000 – Carta Regionale - <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/>

	Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1	Ed.1	Rev. 0	Pagina 84 di 85

- VALSAT – PSC 2007 (Comune di Ravenna)
- 2° Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Ravenna (2004)
- INIZIATIVE PROGRAMMATICHE DI TIPO VOLONTARIO
- AGENDA 21 - PIANO DI AZIONE LOCALE
- PROGETTO EMAS DI APO (AMBITO PRODUTTIVO OTTIMALE) – PROGRAMMA AMBIENTALE (2006)
- PIANO OPERATIVO NAZIONALE (PON) – SVILUPPO IMPRENDITORIALE LOCALE
- Piano Operativo Regionale (POR 2007-2013) (Emilia Romagna)
- Piano Triennale Regionale per le Attività Produttive (Emilia Romagna)
- PROGRAMMA SPECIALE D'AREA PORTO DI RAVENNA
- PIANO OPERATIVO TRIENNALE (2007 – 2009) (PORTO DI RAVENNA)

- <http://www.comune.ravenna.it/>
- <http://portale.provincia.ra.it/provincia/>
- <http://www.regione.emilia-romagna.it/>
- <http://www.ponsviluppocale.it/>
- <http://www.port.ravenna.it/>
- <http://www.ermesimprese.it/>
- <http://www.ermesambiente.it/>
- <http://www.arpa.emr.it/ravenna/>
- <http://www.agenda21.ra.it/>
- <http://www.trasporti.gov.it/>
- http://ec.europa.eu/agriculture/biomass/biofuel/index_it.htm
- http://europa.eu/index_it.htm
- <http://www.cipecomitato.it/>
- <http://www2.minambiente.it/>

		Quadro di riferimento programmatico PR_321_02_A_R_GE_00		Gennaio 2008
Prog 07321/1		Ed.1	Rev. 0	Pagina 85 di 85