



COMUNE DI PORTO SANT'ELPIDIO
PROVINCIA DI FERMO

ESA S.R.L.
PIANO PARTICOLAREGGIATO
DI RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO URBANISTICO
DELL'AREA INDUSTRIALE DISMESSA
“AREA EX LIGMAR”

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



RAPPORTO AMBIENTALE

Testo integrato con il contenuto delle prescrizioni riportate nella Determina Dirigenziale di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale n°279 del 23-11-2012 della Provincia di Fermo – Settore viabilità- infrastrutture - urbanistica

progetti & ricerche
Oikes
Urbanistica Architettura Ambiente

Gennaio 2013



COMUNE DI PORTO SANT'ELPIDIO
PROVINCIA DI FERMO

ESA S.R.L.
PIANO PARTICOLAREGGIATO
DI RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO URBANISTICO
DELL'AREA INDUSTRIALE DISMESSA
“AREA EX LIGMAR”

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
(art. 13 D.Lgs n. 4/2008 - Del.G.R. Marche n. 1813/2010)

RAPPORTO AMBIENTALE

Testo integrato con il contenuto delle prescrizioni riportate nella Determina Dirigenziale di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale n°279 del 23-11-2012 della Provincia di Fermo – Settore viabilità- infrastrutture - urbanistica

Gruppo di lavoro OIKOS Ricerche:
Alessandra Carini
Roberto Farina
Francesco Manunza

progetti & ricerche
Oikos
Urbanistica Architettura Ambiente

Gennaio 2013

INDICE

1.	PREMESSA	1
2.	Inquadramento Programmatico e Pianificatorio	3
2.1.	Quadro normativo di riferimento	3
2.1.1.	La direttiva europea sulla VAS	3
2.1.2.	Il recepimento a livello nazionale della Direttiva 2001/42/CE	4
2.1.3.	La delibera della Giunta Regionale Marche n. 1813/2010	7
2.2.	Illustrazione del piano in oggetto	8
2.2.1.	La zonizzazione del vigente PRG	8
2.2.2.	Il Sito del Basso Bacino del Fiume Chienti	10
2.2.3.	La proposta di Piano di Recupero in Variante al PRG (PDUR3)	11
2.3.	Individuazione degli obiettivi di riferimento del Piano Particolareggiato	13
2.4.	Il carico urbanistico nella proposta di variante	13
2.5.	Analisi di coerenza esterna	17
2.5.1.	Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)	17
2.5.2.	Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PSAI)	18
2.5.3.	Piano di tutela delle acque (PTA)	19
2.5.4.	Regione Marche - Piano di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria ambiente	21
2.5.5.	Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Fermo (PTCP)	22
2.5.6.	Piano Regolatore Generale del Comune di Porto Sant'Elpidio	23
2.5.7.	Piano Acustico	27
2.5.8.	Sintesi delle verifiche di coerenza esterna	29
2.5.9.	Illustrazione delle alternative individuate	29
3.	Inquadramento del contesto ambientale e territoriale di riferimento	30
3.1.	Ambito territoriale di riferimento	30
3.2.	Descrizione degli aspetti ambientali interessati dal Piano e individuazione di trend	31
3.2.1.	Acque interne	31
3.2.2.	Suolo e acque sotterranee	34
3.2.3.	Acque di balneazione	38
3.2.4.	Rischio di Incidente Rilevante	39
3.2.5.	Radon	39
3.2.6.	Qualità dell'aria	40
3.2.7.	Incidentalità stradale	43
3.2.8.	Caratteristiche di pregio ambientale, culturale, paesaggistico	44
3.2.9.	Altre problematiche per la salute umana	44
3.3.	Sintesi delle principali criticità e vulnerabilità	44

3.4	Descrizione dei settori di governo	46
3.4.1.	Approvvigionamento idrico potabile	46
3.4.2.	Fognatura e depurazione	47
3.4.3.	Urbanizzazione del territorio	49
4.	Indicazione degli obiettivi ambientali di riferimento	51
5.	Valutazione	54
5.1	Valutazione degli effetti sull'ambiente	54
5.2	Valutazione degli scenari alternativi	54
5.3	Valutazione degli effetti cumulativi	58
5.4	Misure di mitigazione, compensazione e orientamento	58
6.	Monitoraggio	61
6.1.	Misure previste per il monitoraggio	61
6.2.	Indicatori di monitoraggio	61
7.	Conclusioni. bilancio delle valutazioni effettuate	63
Allegato: Sintesi in linguaggio non tecnico		65
A.	Descrizione di sintesi del p/p e del rapporto con altri piani e programmi	65
A.1.	Descrizione di sintesi del p/p	65
A.2.	Rapporto con altri piani e programmi	66
B.	Ambito di influenza ambientale e territoriale del p/p	67
C.	Obiettivi ambientali di riferimento	68
D.	Sintesi delle valutazioni	69
E.	Misure di mitigazione e compensazione	71
F.	Sistema di monitoraggio	72

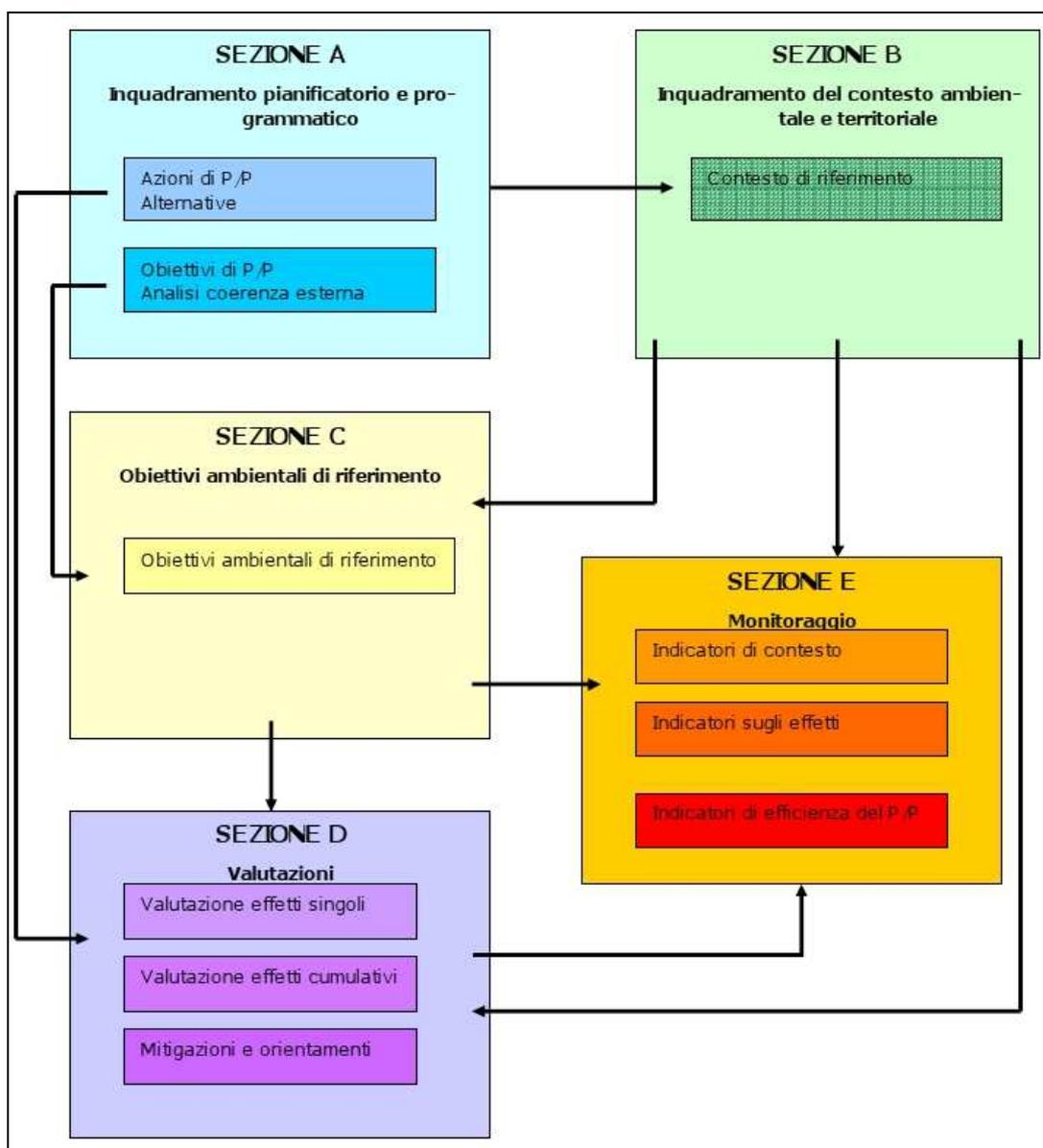
INDICE DELLE FIGURE

Fig. 1. La zona industriale nord-est con evidenziata l'area oggetto di studio (perimetro rosso)	9
Fig. 2. Perimetrazione del Sito inquinato di interesse nazionale "Sin Basso Bacino del fiume Chienti" (Fonte: Regione Marche, Piano Regionale per la Bonifica delle aree inquinate)	10
Fig. 3. Un'immagine del corso del Chienti verso la foce e la sua localizzazione nel territorio della Regione Marche	11
Fig. 4. Autorità di Bacino Regionale, Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per i bacini di rilievo regionale. TAV. RI 54, Bacino del Fiume Chienti (stralcio)	18
Fig. 5. Regione Marche, Piano di Tutela delle Acque. Bacini idrografici	19
Fig. 6. Regione Marche, Piano di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria ambiente: Zonizzazione	21
Fig. 7. Stralcio del PRG di Porto Sant'Elpidio con evidenziazione dell'area oggetto di Variante	26
Fig. 8. Stralcio della Carta di inquadramento del Piano Acustico di Porto Sant'Elpidio	28
Fig. 9. Qualità delle acque al 2009 nelle stazioni di prelievo e campionamento (giallo = sufficiente; marrone = scadente)	31
Fig. 10. Rapporto fra ubicazione siti ed acquiferi sotterranei in: Regione Marche, Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, Relazione generale, stralcio dalla Fig.11	36
Fig.11. Localizzazione del punto in cui sono stati effettuati i prelievi per la caratterizzazione dell'area	37
Fig. 12. Balneabilità delle acque costiere prospicienti l'area di studio	39
Fig. 13. Rete di telerilevamento della qualità dell'aria nelle Marche	41
Fig. 14. Piano di Tutela delle Acque: stralcio dello Schema Pressioni di origine antropica Tenna	46
Fig. 15. Indice di urbanizzazione a livello comunale. Anno 2007	50
Fig. 16. Stralcio Tav. 5 del Rapporto conclusivo ARPAM del Piano della Caratterizzazione (marzo 2010)	59

1. PREMESSA

Questo studio costituisce il Rapporto ambientale relativo al Piano particolareggiato di riqualificazione e recupero urbano in variante al PRG dell'area industriale dismessa "Ex Ligmar" a Porto Sant'Elpidio.

Secondo quanto definito nelle Linee-guida regionali per la stesura della VAS (Del. G.R. delle Marche n. 1813 del 21/12/2010 "Aggiornamento delle Linee-guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla DGR 1400/2008 e adeguamento al D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 128/2010") lo schema logico di organizzazione del Rapporto ambientale è rappresentato nella figura seguente:



Fonte: Regione Marche, Linee-guida per la VAS, Allegato 1 Rapporto ambientale

Il presente Rapporto è pertanto organizzato secondo questo schema.

Il primo capitolo (Inquadramento programmatico e pianificatorio) descrive le azioni e i contenuti della proposta di variante sulla quale vengono effettuate nel seguito le valutazioni, in relazione agli obiettivi di riferimento, utili sia allo sviluppo dell'analisi di coerenza esterna, sia alla costituzione della base di riferimento per le successive valutazioni.

Il secondo capitolo (Inquadramento del contesto ambientale e territoriale) descrive lo stato di fatto in merito ai temi e agli aspetti ambientali significativi e alle vulnerabilità e criticità del territorio, in relazione agli obiettivi e alle previsioni del piano in esame.

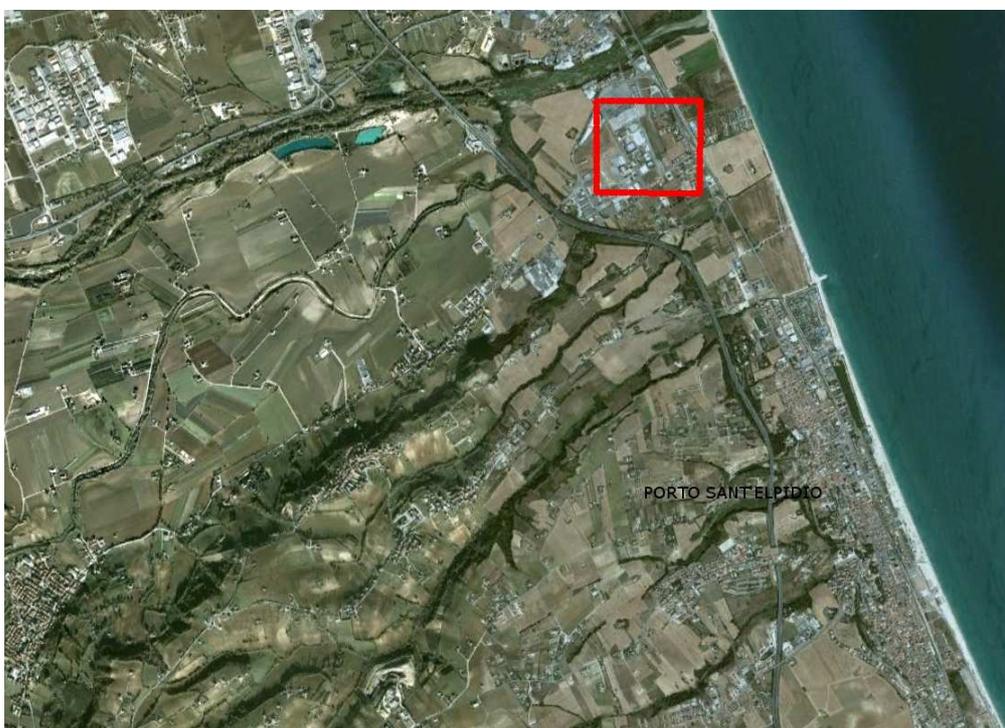
Il terzo capitolo (Obiettivi ambientali di riferimento) individua e commenta i temi e gli aspetti ambientali valutati come pertinenti nell'analisi di contesto sviluppata in precedenza.

Nel quarto capitolo (Carico Urbanistico) viene proposta una stima dei carichi in termini di presenze giornaliere medie e conseguenti veicoli circolanti nelle due opzioni di attuazione dello scenario previsto dal vigente PRG e in quello della presente proposta di Variante.

Il quinto capitolo (Valutazioni), sulla base delle analisi dei capitoli precedenti, valuta gli effetti del Piano Particolareggiato in oggetto sul contesto di riferimento e individua i possibili impatti, attraverso specifici indicatori che potranno essere alla base del sistema di monitoraggio successivo, se richiesto.

Chiude il Rapporto un capitolo di sintesi con la valutazione complessiva degli effetti del piano particolareggiato in variante al PRG.

In allegato, la Sintesi in linguaggio non tecnico del Rapporto ambientale.



L'area di studio nel contesto territoriale

2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO

2.1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

2.1.1. LA DIRETTIVA EUROPEA SULLA VAS

La Direttiva comunitaria 2001/42/CE, entrata in vigore il 21 luglio 2001, concerne "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale".

L'articolo 1 della Direttiva definisce quale obiettivo del documento di valutazione quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile". Viene quindi individuata la Valutazione Ambientale Strategica come strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali nei piani e programmi. La VAS ha come oggetto i piani e i programmi, preparati e/o adottati da un'autorità competente, che possono avere effetti significativi sull'ambiente; la Valutazione Ambientale Strategica si applica ai settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli.

All'articolo 2 si precisa che "per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un Rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione [...]".

La VAS viene intesa come un processo che segue l'intero ciclo di vita del piano al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire con opportune integrazioni e considerazioni ambientali all'elaborazione e all'adozione di piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Questi scopi vengono perseguiti attraverso un percorso integrato con la pianificazione che parte nella fase di orientamento e non si conclude con l'approvazione del Piano, ma resta attivo anche nella fase di attuazione e gestione. La VAS, pur integrandosi lungo tutto il processo di Piano, mantiene una propria visibilità attraverso il documento principale che la caratterizza ovvero il Rapporto ambientale.

Il Rapporto documenta le modalità con cui è stata integrata la variabile ambientale all'interno del piano cioè nelle alternative di piano individuate, nella stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente e nella modalità di valutazione tra le alternative, le misure di mitigazione e compensazione, nonché nel sistema di monitoraggio. Tale Rapporto è accompagnato da una sintesi non tecnica, che ne illustra i principali contenuti in modo sintetico e con linguaggio non tecnico, finalizzato alla divulgazione.

La Direttiva, inoltre, stabilisce, in maniera dettagliata, quali sono le informazioni che devono

essere fornite dal Rapporto ambientale:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri strumenti pianificatori;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e possibile evoluzione dello stesso senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente e interrelazione tra i fattori (biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale - architettonico e archeologico, e paesaggio);
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni.

La Direttiva prevede inoltre la partecipazione attiva del pubblico in fase di elaborazione del piano. In particolare richiede che la consultazione delle autorità con specifiche competenze ambientali e del pubblico avvenga sia in fase preliminare di definizione della portata delle informazioni, sia sulla proposta di piano e di Rapporto ambientale, prima che il piano stesso sia adottato.

2.1.2. IL RECEPIMENTO A LIVELLO NAZIONALE DELLA DIRETTIVA 2001/42/CE

Nel novembre 2007 l'Italia è stata condannata dalla Corte di Giustizia Europea (causa C 40/07) in quanto inadempiente verso l'obbligo di recepimento della Direttiva Comunitaria 2001/42/CE concernente la Valutazione Ambientale Strategica. La Direttiva prevedeva infatti che gli Stati Membri disponessero che tutti i piani e programmi fossero obbligatoriamente soggetti a VAS entro il 21.07.2004.

La condanna dell'UE giungeva mentre era in corso di approvazione uno schema di Dlgs di

riformulazione del Codice ambientale nelle parti relative ad acque, rifiuti, VIA e VAS (cd. "Correttivo unificato"). La parte II del Dlgs 152/2006, quella relativa a VIA e VAS, è infine entrata in vigore con l'emanazione del decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 (modifiche in vigore dal 13 febbraio 2008). Con tale ultimo decreto sono quindi state approvate le nuove norme in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS), autorizzazione ambientale integrata (IPPC) e rifiuti.

Il Dlgs 4/2008 introduce nella Prima Parte del Dlgs 152/2006 alcuni principi fondamentali, tra cui il principio dello sviluppo sostenibile (articolo 3-quater):

" Principio dello sviluppo sostenibile

1. Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future.
2. Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione.
3. Data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e per migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.
4. La risoluzione delle questioni che coinvolgono aspetti ambientali deve essere cercata e trovata nella prospettiva di garanzia dello sviluppo sostenibile, in modo da salvaguardare il corretto funzionamento e l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane."

Il Dlgs 4/2008 riscrive la seconda parte del Dlgs 152/2006 al fine di accogliere le censure avanzate dall'Unione Europea in merito alla non corretta trasposizione nazionale delle regole comunitarie.

Per Valutazione ambientale strategica (VAS) si intende (articolo 5) il processo, avviato dall'autorità procedente, che comprende "lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del Rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del Rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio".

All'articolo 13 si specifica che "nel Rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe

avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.”

Si riporta di seguito il testo dell'Allegato VI, relativo ai Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13.

“Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a Valutazione ambientale strategica sono:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quale la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori

necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un Rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare,

- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti. "

2.1.3 LA DELIBERA DELLA GIUNTA REGIONALE MARCHE N. 1813/2010

Campo di applicazione e procedure sono ribaditi nella Del. G.R. delle Marche n. 1813 del 21/12/2010 "Aggiornamento delle Linee-guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla DGR 1400/2008 e adeguamento al D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 128/2010".

La Regione Marche, con la L.R. 12 giugno 2007 n. 6, ha dato applicazione alla Valutazione Ambientale Strategica, recependo contenuti e principi della direttiva comunitaria (dir. 42/2001/CE). La legge regionale 6/2007, all'art. 20 individua nelle linee guida lo strumento per l'attuazione nella Regione Marche della normativa in materia di VAS.

Le linee-guida regionali individuano la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come "processo di valutazione con la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile". La VAS deve essere sviluppata in parallelo alla elaborazione del piano, prima della sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa.

Il procedimento di VAS ha l'obiettivo di garantire che gli impatti significativi sull'ambiente, derivanti dall'attuazione di piani e programmi, vengano esaminati e valutati nel corso della elaborazione dei piani stessi e comunque prima della loro approvazione. La procedura per la valutazione ambientale strategica costituisce, per i piani e programmi sottoposti a valutazione, parte integrante del procedimento ordinario di adozione ed approvazione; gli eventuali provvedimenti di approvazione di piani presi in assenza della VAS possono essere annullati per violazione di legge.

Si riporta di seguito uno stralcio dell'Allegato 1 alla citata delibera regionale, relativo ai Contenuti del RAPPORTO AMBIENTALE.

Descrizione dell'impostazione delle fasi di analisi e valutazione.

- A. Inquadramento Programmatico e Pianificatorio
 - A.1. Quadro normativo di riferimento per la pianificazione/ programmazione in oggetto
 - A.2. Illustrazione del P/P in oggetto
 - A.3. Illustrazione delle alternative individuate
 - A.4. Individuazione degli obiettivi riferimento del P/P
 - A.5. Analisi di coerenza esterna
- B. Inquadramento del contesto ambientale e territoriale di riferimento

- B.1 Ambito territoriale di riferimento
- B.2 Descrizione degli aspetti ambientali interessati dal P/P e individuazione di trend
- B.3 Analisi delle principali criticità e vulnerabilità
- B.4 Descrizione dei settori di governo
- C. Obiettivi ambientali di riferimento
 - C.1. Indicazione degli obiettivi ambientali di riferimento
- D. Valutazione
 - D.1 Valutazione degli effetti sull'ambiente
 - D.2 Valutazione degli scenari alternativi
 - D.3 Valutazione degli effetti cumulativi
 - D.4 Misure di mitigazione, compensazione e orientamento
- E. Monitoraggio
 - E.1. Modalità e competenze
 - E.2. Struttura del sistema di monitoraggio
- F. Conclusioni
 - F.1. Bilancio delle valutazioni effettuate
 - F.2. Eventuali difficoltà incontrate

Allegato. Sintesi non tecnica

La stessa delibera individua inoltre le figure che ricoprono i ruoli di “autorità procedente/proponente” (che avvia il procedimento) e di “autorità competente” (che esprime le valutazioni ai diversi livelli).

Nel caso in oggetto, **autorità proponente** è il Comune di Porto Sant'Elpidio, mentre **autorità competente** è la Provincia di Fermo.

2.2 ILLUSTRAZIONE DEL PIANO IN OGGETTO

2.2.1. LA ZONIZZAZIONE DEL VIGENTE PRG

Il Piano particolareggiato in esame (Piano di Recupero Urbanistico denominato “PDRU3”), riguarda un’area a nord del centro urbano, compresa tra la SS 16 Adriatica e la “Zona industriale nord-est”, ed interessa una superficie territoriale di 72.330 mq. di cui 67.860 mq. sono compresi all’interno del sub-comparto “A”, con destinazione prevalentemente commerciale, mentre i restanti 4.470 mq. sono compresi nel sub-comparto “B”, con prevalente destinazione residenziale. La proprietà delle aree è della Società ESA Srl con sede a Bologna, mentre una parte di esse è di proprietà del Comune di Porto Sant'Elpidio.

Nel Piano regolatore vigente l'area è classificata:

- "Zona Industriale Nord (d)" (API8, St = mq. 51.145)
- "Verde privato" (ZVP, St = mq. 14.570)
- "Verde Pubblico (V, St = mq. 1.600)
- "Zona Industriale Nord (c)" (API7, St = mq. 5.015).



Fig. 1. La zona industriale nord-est con evidenziata l'area oggetto di studio (perimetro rosso)

All'interno della zona a verde privato è presente un edificio residenziale (Sul = circa 1.950 mq).

L'area è classificata nei Piani Regolatori come zona produttiva artigianale, con la specifica zonizzazione API "Aree progetto prevalentemente artigianali e industriali", finalizzate, secondo le norme tecniche del PRG, "alla specializzazione e alla riqualificazione delle funzioni insediabili". Lo sviluppo insediativo secondo le previsioni di PRG non si è mai completamente attuato: allo stato di fatto è presente nell'area un solo edificio produttivo con palazzina uffici (realizzato negli anni '60 e successivamente ampliato), da tempo dismesso. L'altra parte parzialmente insediata è quella classificata dal PRG come ZVP "Zona a verde privato" destinata al mantenimento e alla formazione di aree verdi per giardini e parchi privati, nella quale è presente un edificio residenziale, anch'esso risalente agli anni '60, oggi non utilizzato.

L'area oggetto di studio è compresa all'interno della perimetrazione del sito inquinato di interesse nazionale denominato Basso Bacino del Chienti.

2.2.2. IL SITO DEL BASSO BACINO DEL FIUME CHIEN TI

Il D.M. n. 468/2001 ha individuato il sito “Basso Bacino del fiume Chienti” come oggetto di un intervento di bonifica di interesse nazionale (SIN), assegnando contestualmente fondi per la caratterizzazione e per le operazioni di messa in sicurezza. Successivamente, con D.M. del 26/02/2003, venivano perimetrare l’area terrestre (parte dei Comuni di Civitanova Marche, Montecosaro, Morrovalle, Porto Sant’Elpidio e Sant’Elpidio a Mare) e l’area marina sottesa al SIN “Basso Bacino del Fiume Chienti”.

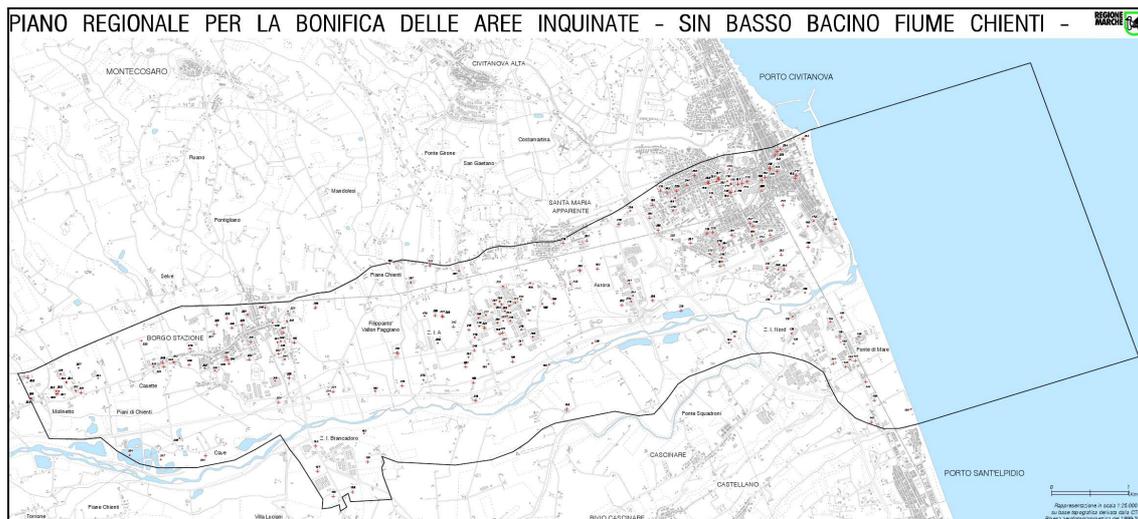


Fig. 2. Perimetrazione del Sito inquinato di interesse nazionale “Sin Basso Bacino del fiume Chienti” (Fonte: Regione Marche, Piano Regionale per la Bonifica delle aree inquinate)

L’area perimetrata ha una superficie di circa 26 kmq e si sviluppa sia in sinistra idrografica del Fiume Chienti sia in destra idrografica. Il SIN comprende anche l’area marina, prospiciente quella terrestre, che ha un’ampiezza complessiva pari a 12 kmq e si estende, partendo da Sud e risalendo lungo la costa in direzione Nord, dall’estremità settentrionale del centro abitato di Porto Sant’Elpidio fino al porto di Civitanova Marche, per una lunghezza di circa 4 km lungo costa e di 3 km verso il largo. Nella porzione ascolano-fermana del sito le aziende sono concentrate nella parte finale della valle fluviale, nel territorio del Comune di Porto Sant’Elpidio (Fonte: Sito web ARPAM Ascoli Piceno, Siti inquinati).

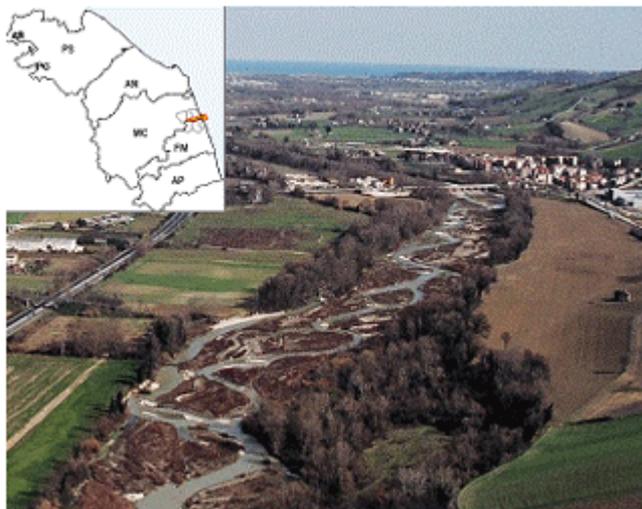


Fig. 3. Un'immagine del corso del Chienti verso la foce e la sua localizzazione nel territorio della Regione Marche

Fonte: Sito web ARPAM Ascoli Piceno, Siti Inquinati

2.2.3 LA PROPOSTA DI PIANO DI RECUPERO IN VARIANTE AL PRG (PDUR3)

Obiettivi del PdR in variante al PRG sono il recupero e la riqualificazione urbanistica e ambientale di un'area a destinazione produttiva oggi dismessa, attraverso la previsione di usi commerciali, terziario-direzionali e residenziali, già presenti nell'ambito territoriale di riferimento.

Il Piano di recupero prevede:

- l'accorpamento di aree con diversa zonizzazione nel vigente Piano Regolatore;
- l'articolazione del Piano di Recupero in due comparti (A e B) dei quali uno (comparto A) a prevalente destinazione commerciale e terziario-direzionale e l'altro (comparto B) a prevalente destinazione residenziale;
- la realizzazione di interventi di riorganizzazione / miglioramento della viabilità principale e secondaria, con la previsione di realizzare di un nuovo svincolo a rotatoria sulla SS 16 all'altezza dell'imbocco della strada di penetrazione verso l'area di intervento, in direzione est-ovest, da cui si dipartono le corsie di servizio dei parcheggi pubblici e privati pertinenziali; è previsto inoltre il collegamento della rotatoria alla nuova strada comunale complanare posta oltre la ferrovia, attraverso la realizzazione di un sottopasso alla linea ferroviaria;
- la conservazione, senza incremento, delle potenzialità edificatorie esistenti dell'intero comparto di intervento, mantenendo gli indici di utilizzazione territoriale e fondiaria previsti per l'API8, e recuperando nel comparto B del Piano di Recupero (prevalentemente residenziale) la volumetria del fabbricato residenziale esistente da demolire, senza incremento della sua consistenza.

Rispetto alla situazione normativa attuale (si veda il paragrafo 2.4.6) vengono confermati – con diversa distribuzione nelle diverse parti – gli usi:

U1/1. Abitazioni

- U4/1. Commercio al dettaglio
- U4/2. Commercio complementare
- U4/4. Commercio all'ingrosso
- U4/5. Pubblici esercizi
- U4/7. Complessi terziario – direzionali
- U4/8. Magazzini
- U4/9. Artigianato di servizio.

Mentre vengono introdotti gli usi

- U4/3. Centro commerciale
- U4/6. Uffici e studi professionali
- U5/1. Attrezzature per lo spettacolo e la cultura
- U5/3. Sedi istituzionali ed amministrative
- U5/4. Attrezzature di interesse comune civili e religiose
- U5/9. Attrezzature culturali, sociali ed assistenziali,

I parametri proposti sono i seguenti:

Uf = 0,50 mq/mq

H max = m 9,00 (con possibilità di realizzare nel lotto 2 un edificio a destinazione terziaria con H fino a m. 32,00 e nel lotto a destinazione residenziale una edificio con H fino a m. 14,00)

Le quantità proposte sono riassunte nella tabella seguente:

comparto	lotto	Sf (mq)	Sul (mq)	destinazione
A	1	7.9555	3.560	commerciale
	2	8.930	3.230	commerciale
			4.000	direzionale
	3	7.340	3.290	commerciale
	4	7.070	3.050	commerciale
	5	7.680	3.050	commerciale
	6	5.870	2.165	commerciale
Totale comparto A		44.845	22.345	(Uf medio = 0.50 mq/mq)
B	1	2.610	1.950	residenziale
TOTALE PDUR3		46.995	24.295	

Le relative dotazioni pubbliche (standard) e private, in una distribuzione media degli usi nei diversi lotti, sono riassunte nella tabella

Comparto	A	B	TOTALI A+B
Parcheggi pubblici richiesti da norma	Min.8.938 – max 17.876	972	18.848
Parcheggi pubblici e privati (commercio, L.R.)	20.625	700	21.325-

26/99)			
Verde pubblico richiesto da norma	Min. 0- max 8.938	648	648
Verde privato richiesto da norma	1.287	525	1.812
Totale standard richiesti	39.788	2.845	40.866
Parcheggio Pubblico da progetto	34.186	1.344	
Parcheggi privati pertinenziali da progetto			
Verde pubblico da progetto			
verde privato da progetto	1.287	350	
Totale dotazioni private	35.473	1.694	

Le esatte quantità saranno definite nelle stesura definitiva del Piano di recupero.

2.3 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

Il Piano Particolareggiato in Variante al PRG si pone l'obiettivo di una complessiva bonifica dell'area e della riqualificazione dal punto di vista urbanistico, per la sua trasformazione in area prevalentemente terziario-commerciale: l'opportunità di insediamento delle nuove funzioni è confermata dalla presenza ormai consolidata nei dintorni immediati di strutture analoghe con destinazione commerciale, terziaria e per il tempo libero.

Anche la localizzazione dell'area, posta tra i capoluoghi dei comuni di Porto Sant'Elpidio e Civitanova Marche, lungo la SS 16 Adriatica e in vicinanza al casello dell'A14, conferma le possibilità di sviluppo che costituiscono una importante opportunità per la realizzazione della bonifica di questa porzione del sito.

2.4. IL CARICO URBANISTICO NELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Per una corretta valutazione degli effetti indotti dalla proposta di Variante degli usi ammissibili, è necessario stimare il carico urbanistico relativo sia alla completa attuazione delle attuali previsioni di PRG sia a quella delle proposte della Variante.

Attraverso l'impiego di una serie di parametri – dedotti sia dalla letteratura in materia sia dall'esperienza della società responsabile del presente Rapporto – è possibile stimare il numero di addetti per mq per i diversi usi, nonché il numero di utenti, di conferitori e prelevatori, di residenti. Applicando al numero di presenze complessive giornaliere alcuni coefficienti (differenziati per tipologia di presenza) relativi a:

- numero medio di viaggi giornalieri
- percentuale di uso del mezzo privato
- indice di occupazione dell'auto (numero medi di utenti)

si ottiene il numero medio di auto circolanti per giorno. Successivamente può essere valutata l'incidenza percentuale della concentrazione di spostamenti nell'ora di punta (anch'essa variabile per tipologia).

Con riferimento a quanto riportato al paragrafo 2.2.3, i dati di base assunti per la simulazione del carico urbanistico nei due scenari sono:

Scenario PRG	Sul = 22.460 mq circa, pari al 100% produttivo
	Sul = 1.950 mq, residenziale (confermato l'esistente)
Scenario Variante	Sul = 18.345 mq circa, pari al 82% commerciale
	Sul = 4.000 mq circa, pari al 18% terziario direzionale
	Sul = 1.950 mq residenziale

Si ottengono i seguenti valori stimati delle presenze totali nell'area in un giorno medio:

SCENARIO PRG usi produttivi	
residenti	-
addetti	300
utenti	75
conferitori	300
prelevatori	300
Totale presenze giorno medio	975
usi residenziali	
residenti	78
addetti	-
utenti	-
conferitori	-
prelevatori	-
Totale presenze giorno medio	78

SCENARIO VARIANTE usi commerciali	
residenti	-
addetti	130
utenti	4.562
conferitori	3
prelevatori	1
Totale presenze giorno medio	4.697

usi terziario-direzionali	
residenti	-
addetti	168
utenti	168
conferitori	11
prelevatori	-
Totale presenze giorno medio	346
usi residenziali	
residenti	78
addetti	-
utenti	-
conferitori	-
prelevatori	-
Totale presenze giorno medio	78

Per la valutazione del numero medio di auto equivalenti circolanti di assumono i seguenti parametri

		produttivo	commerciale	terziario	residenziale
Percentuale di uso del mezzo privato	Residenti	-	-	-	60%
	Addetti	75%	75%	75%	-
	Utenti	75%	80%	80%	-
	Conferitori, Prelevatori	100%	100%	100%	-
Indice di occupazione dell'auto:	Residenti	-	-	-	1,24
	Addetti	1,08	1,08	1,08	-
	Utenti	1	1,15	1,15	-
	Conferitori, Prelevatori	1	1	1	-
N.ro medio di viaggi giorno	Residenti	-	-	-	2,5
	Addetti	2,1	2,1	2,1	-
	Utenti	2	2	2	-
	Conferitori, Prelevatori	2	2	2	-
Parametro di raffronto mezzi leggeri / mezzi pesanti		2,5	2,5	2,5	-

E i seguenti valori relativi ai viaggi totali, cioè i veicoli equivalenti circolanti, in un giorno medio

SCENARIO PRG	Produttivo	3.550
	Residenziale	95
TOTALE SCENARIO PRG (veicoli equivalenti)		3.645
SCENARIO VARIANTE	Commerciale	6.675
	Terziario Direzionale	553

	Residenziale	95
TOTALE SCENARIO VARIANTE (veicoli equivalenti)		7.223

La stima delle auto circolanti nell'ora di punta deve tener conto della profonda diversità di comportamenti in relazione alle diverse tipologie di usi considerati. La componente più significativa nella formazione del traffico è indubbiamente quella commerciale, che ha però ore di punta non coincidenti con quelle degli altri usi. Le punte settimanali del traffico da e per le strutture commerciali si concentrano infatti il venerdì e il sabato pomeriggio tra le 17,30 e le 18,30, fasce orarie nelle quali sono pressoché assenti gli spostamenti per motivi di lavoro e studio. Si può quindi stimare che il numero di auto nell'ora di punta del sabato coincida con quelle relative alla struttura commerciale, pari a 1.290 veicoli, valore che può essere arrotondato a 1.300 veicoli per tener conto di una quota di traffico residenziale non coincidente con quello commerciale.

Se si esaminano i rilievi eseguiti nella fascia oraria 17,30 – 18,30 di due venerdì (in giugno e in novembre) e di un sabato (giugno) per lo “Studio di traffico e della rete viaria della Zona Nord”, si può vedere che il traffico totale relativo all'intera area di riferimento raggiunge valori che variano da 4.625 (venerdì, giugno 2010) a 5.571 (venerdì, novembre 2010) ¹. La strada che raccoglie i volumi di traffico maggiori è naturalmente la SS 16, con percentuali sul totale che variano dal 35 al 44%. Se si applicano le stesse percentuali ai volumi di traffico stimati, si ottiene un numero aggiuntivo di veicoli equivalenti nell'ora di punta variabile tra 455 e 570 (aumento medio pari a circa il 25% dei veicoli equivalenti attualmente circolanti). I valori stimati sono superiori a quelli analoghi stimati nel citato studio di traffico in quanto, per assumere una posizione più cautelativa, si è assunta tra i parametri di base una quota di usi commerciali preponderante rispetto alle altre (terziario e residenza). Va osservato infine che l'incremento di veicoli circolanti si riferisce pressoché solo a quelli leggeri, in quanto la quota di mezzi pesanti, con i nuovi usi, ha una incidenza modestissima, perdipiù con una presenza lontana dalle ore di punta.

Tra gli effetti indotti dalla proposta di Variante va anche considerato il carico antropico aggiuntivo in termini di scarichi di **acque reflue**; si è quindi stimato il numero degli abitanti equivalenti (AE) aggiuntivi in considerazione degli usi previsti, anche in rapporto allo scenario da PRG.

Ai sensi del d.lgs. 152/2006 art. 74, comma 1, lettera g), sono acque reflue domestiche le acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e di servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche. Sono anche da considerare acque reflue domestiche le acque reflue provenienti dai servizi igienici di edifici adibiti ad attività di servizi, commerciali, artigianali e industriali, ed abitazioni collettive, compresi attività industriali o artigianali, a condizione che le acque reflue provenienti dai servizi igienici siano convogliate e

¹ Per omogeneità di confronto ai dati di rilievo relativi ai mezzi pesanti è stato applicato lo stesso coefficiente di conversione in veicoli equivalenti (2,5) utilizzato nella stima.

scaricate nel corpo recettore tramite condotta separata dalle acque reflue industriali. Sono altresì assimilate alle acque reflue domestiche, ai sensi dell'art. 101, comma 7 lettera e) del d.lgs. 152/2006, le acque reflue, aventi caratteristiche qualitative equivalenti alle domestiche, che presentano un carico organico biodegradabile inferiore a 50 abitanti equivalenti, anche nei momenti di punta, e provenienti da: strutture della piccola, media e grande distribuzione per il commercio di generi alimentari, anche con annesso laboratorio di produzione finalizzato alla vendita stessa; attività commerciali al dettaglio di prodotti alimentari, bevande e tabacco, in esercizi specializzati o no, anche con annesso laboratorio di produzione; laboratori di produzione annessi alle attività commerciali al dettaglio di prodotti alimentari, bevande e tabacco in esercizi specializzati; attività di produzione e commercio di beni o servizi, fino a un carico organico biodegradabile complessivo inferiore a 50 abitanti equivalenti.

Nello scenario da PRG, come osservato in precedenza, si stima la presenza di 78 residenti e di 300 addetti ad attività produttive. L'apporto inquinante dei produttivi secondari è difficilmente stimabile in abitanti equivalenti essendo il carico del refluo strettamente connesso ai vari processi di lavorazione interni alle aziende. Ipotizzando che le attività produttive siano equiparabili, in termini di scarichi di reflui, al dato delle fabbriche o laboratori artigiani, il parametro di riferimento è pari a 0,5 ovvero si può convertire il dato di 300 addetti a 150 abitanti equivalenti. Complessivamente si può stimare che lo scenario da PRG implichi quindi 378 AE aggiuntivi.

Per quanto concerne la proposta di Variante si stima la presenza di 78 residenti, di 130 addetti ad attività commerciali e di 168 addetti ad attività terziario-direzionali. Se per le attività terziario-direzionali è congruo stimare che 3 addetti corrispondano ad 1 abitante equivalente (generalmente si stimano da 3 a 5 addetti per AE), per le attività commerciali generiche si può più prudentemente calcolare 1 abitante equivalente ogni 2 addetti. Il carico di acque reflue stimato nella proposta di Variante corrisponde quindi a circa 200 AE.

2.5 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

2.5.1 PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE (PPAR)

Il PRG di Porto Sant'Elpidio è stato adeguato al PPAR nel 1998. Ai sensi dell'art. 60 comma 1a l'area in oggetto è esente dall'applicazione delle prescrizioni di base di cui alla lettera c) dell'articolo 3 del Piano (immediatamente vincolanti per qualsiasi soggetto pubblico o privato, e prevalenti nei confronti di tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti) in quanto facente parte delle "aree urbanizzate, così come definite al quinto comma dell'articolo 27 delle Norme del PPAR ² (...)".

² Si intendono per aree urbanizzate le zone omogenee A, B e D di completamento, rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 2, lettera b del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444, anche se altrimenti denominate negli strumenti urbanistici, nonché le zone F, di cui al succitato decreto, già prevalentemente urbanizzate e parzialmente dotate di attrezzature con esclusione delle aree costiere

effettuate in contraddittorio con ARPAM hanno dimostrato il raggiungimento dei livelli di qualità previsti dal Piano, mentre è tuttora in corso la bonifica dell'amianto. Per quanto riguarda le acque sotterranee è in corso il monitoraggio delle falde.

2.5.3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche - approvato dall'Assemblea legislativa regionale con delibera n. 145 del 26/01/2010 - rappresenta lo strumento di pianificazione regionale finalizzato a conseguire gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente e a tutelare, attraverso un impianto normativo, l'intero sistema idrico sia superficiale che sotterraneo.

Il Piano suddivide il territorio provinciale in 13 "aree idrografiche", a loro volta articolate in "bacini significativi" e "bacini minori-litorali". L'area in esame appartiene alle aree idrografiche "Chienti" e "Tenna – Ete Vivo" e in particolare al bacino litorale Chienti-Tenna e, marginalmente al bacino del Chienti.

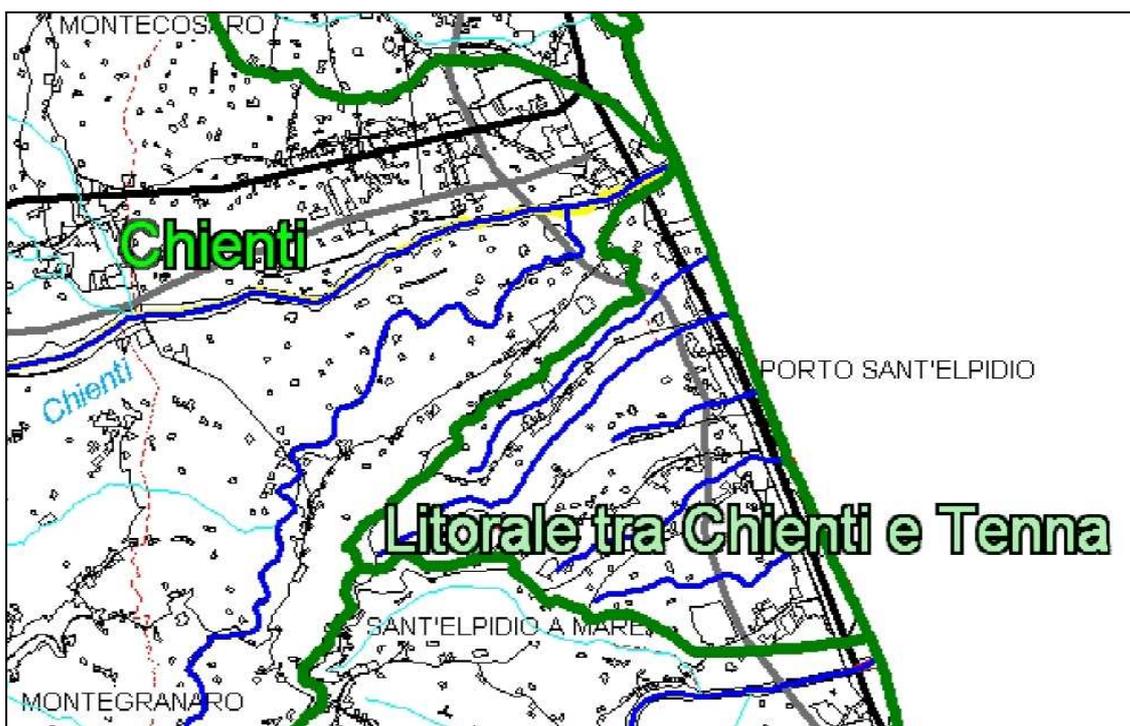


Fig. 5. Regione Marche, Piano di Tutela delle Acque. Bacini idrografici

La disciplina del Piano è sostanzialmente orientata al conseguimento di due obiettivi primari: da un lato il miglioramento della qualità delle acque (con raggiungimento almeno del livello "buono"), dall'altro il contenimento del consumo della risorsa. Il Piano demanda alle AATO la perimetrazione di "Aree di salvaguardia, zone di rispetto, aree di pertinenza" (entro il gennaio 2013) per le acque destinate al consumo umano, ed individua una fascia di tutela dei corsi idrici

definita in via preliminare di larghezza pari a m. 10 per lato. Entro queste aree di tutela si applicano specifiche normative.

L'area in oggetto non rientra nelle aree di tutela suddette.

Si può inoltre osservare che la proposta di Variante al PRG, per quanto riguarda le funzioni insediabili, è migliorativa rispetto allo stato di fatto (applicazione della zonizzazione del PRG Vigente) in quanto propone una serie di usi (terziari, commerciali, residenziali) che sono significativamente meno idroesigenti rispetto agli usi produttivi originari, in ciò rispettando l'obiettivo di risparmio della risorsa. Al conseguimento dello stesso obiettivo concorre anche la previsione di una finitura superficiale semipermeabile per le vaste aree di parcheggio previste.

Un ulteriore aspetto positivo dei nuovi usi previsti è costituito dal fatto che i relativi scarichi sono equiparabili a quelli di tipo civile, sicuramente meno impattanti sulla rete di raccolta dei reflui rispetto a quelli di tipo produttivo, il cui effettivo potenziale di rischio, tra l'altro, non essendo oggi individuabile la natura delle aziende insediabili, non potrebbe essere allo stato attuale definito con certezza.

Il progetto di piano particolareggiato prevede che gli scarichi dei reflui prodotti siano convogliati nella fognatura pubblica e nel collettore generale collocato lungo la SS. 16 Adriatica collegato al depuratore situato nel territorio di Civitanova Marche. Attraverso la semi-permeabilità delle aree di parcheggio è previsto il recupero delle acque meteoriche, mentre le acque bianche provenienti dalla viabilità saranno convogliate in una canalizzazione dedicata. Il sistema delle fognature prevede inoltre la separazione della rete acque bianche da quella acque nere.

Nel PTA sono infine indicate misure da applicare al livello attuativo per il corretto uso della risorsa acqua.

Miglioramento prestazionale del nuovo patrimonio edilizio

Nella progettazione dei nuovi edifici (pubblici e privati), nonché negli immobili soggetti ad interventi di ristrutturazione complessiva, dovrà essere prevista l'installazione di dispositivi idrico-sanitari quali frangigetto, riduttori di flusso e cassette del WC a due pulsanti, nonché di sistemi di raccolta - filtraggio - accumulo - erogazione delle acque piovane provenienti dalle coperture.

Tale misura implica l'inserimento di specifiche prescrizioni nel regolamento edilizio tipo regionale, il quale dovrà essere aggiornato a seguito dell'approvazione del PTA, nonché il successivo adeguamento dei regolamenti edilizi comunali. In riferimento alla "certificazione di sostenibilità" su base volontaria, prevista dalla proposta di legge regionale "Norme per l'edilizia sostenibile" che assume il sistema di valutazione del "protocollo ITACA", una quota del nuovo patrimonio edilizio, potrà migliorare le proprie prestazioni nell'ambito dei consumi d'acqua potabile, della produzione di effluenti, della permeabilità delle aree esterne, adottando in forma più estesa ed integrata le seguenti strategie:

- adozione di sistemi di irrigazione programmata a basso tasso di consumo o sistemi a goccia;
- utilizzo di piante xerofite (a basso consumo di acqua);

- impiego di sistemi di raccolta - filtraggio - accumulo di acque piovane e di acque grigie;
- utilizzo di dispositivi quali: frangigetto, riduttori di flusso e cassette di scarico del WC a doppio tasto;
- realizzazione nelle aree di pertinenza di superfici inerbite o pavimentazioni permeabili.

In fase attuativa l'intervento dovrà conformarsi alle prescrizioni indicate.

2.5.4. REGIONE MARCHE - PIANO DI MANTENIMENTO E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE

Il Piano, approvato con Del. C.R. n. 143 del 12/01/2001, individua gli obiettivi di riduzione delle emissioni degli inquinanti in atmosfera e le misure necessarie in vari settori dell'azione regionale e definisce inoltre gli scenari di qualità dell'aria e gli indicatori di monitoraggio allo scopo di monitorare e integrare le misure già effettuate. Sulla base dei rilievi effettuati della rete regionale di monitoraggio atmosferico e dallo studio dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera, gli inquinanti critici per la regione, con rischio di superamento dei valori limite, risultano essere le polveri sottili (PM10 e PM2,5) e, in aree più circoscritte, il biossido di azoto.

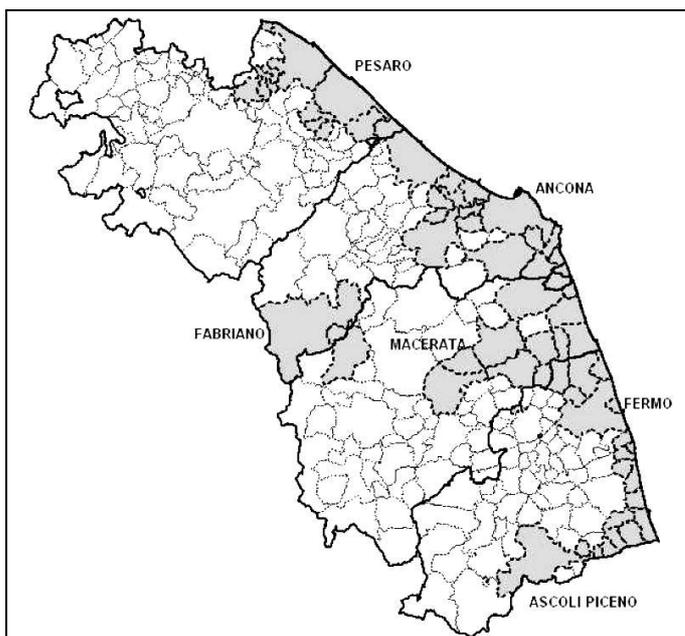


Fig. 6. Regione Marche, Piano di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria ambiente: Zonizzazione

In grigio i Comuni in fascia A

Nei settori *residenziale* e *terziario*, che rappresentano circa il 33% delle fonti di emissioni nel periodo invernale, il Piano ritiene prioritari interventi finalizzati all'aumento dell'efficienza dei sistemi di climatizzazione, con particolare riguardo alle caldaie a biomassa, nonché a migliorare l'isolamento termico degli ambienti, tenendo conto del criterio della migliore tecnologia disponibile. Ampi margini di riduzione si possono ottenere in tale settore con interventi sul parco dei generatori di calore con l'adozione di tecnologie innovative.

In considerazione dei dati rilevati, della densità abitativa, delle infrastrutture presenti, della collocazione geografica e delle condizioni meteorologiche il Comune di Porto Sant'Elpidio è inserito nella "fascia A", vale a dire nella zona nella quale il livello del PM10 e del biossido di azoto comporta il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

Oltre alle misure richieste dalla normativa vigente, sono state individuate alcune misure, definite di *orientamento*. Tali misure, non direttamente tarate sugli effetti individuabili vengono suggerite sia per massimizzare eventuali impatti positivi sia per migliorare l'efficacia del piano nel perseguire gli obiettivi di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. Tra di esse, quelle che hanno più diretta incidenza su interventi come quello oggetto di valutazione sono:

Misura di orientamento	Effetto atteso
Progettazione e realizzazione di fasce vegetate (arbustivo – arboree) in ambiti urbanizzati	Aumento della capacità di assorbimento di CO2.
Realizzazione di barriere sempreverdi ad elevata ramificazione lungo le principali direttrici di traffico	Contributo all'abbattimento delle polveri sottili derivanti dal traffico veicolare Aumento della capacità di assorbimento di CO2

La Variante per l'area ex-Ligmar comporta da un lato la sostituzione di attività produttive previste dal PRG, con usi terziari e commerciali, a minor livello di emissione. Dall'altro lato, le nuove attività hanno una capacità di generazione/attrazione di traffico decisamente superiore (quantomeno nella componente del traffico leggero), ed è noto che i livelli di emissione di inquinanti in atmosfera dipendono in buona misura da esso. Per la valutazione degli specifici effetti conseguenti al traffico è stato predisposto lo "Studio di traffico e della rete viaria della Zona Nord", di cui si dà conto al paragrafo 5.1.

2.5.5. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI FERMO (PTCP)

Con deliberazione della Giunta Provinciale n. 290 del 19-11-2010 la Provincia di Fermo ha avviato l'attività per la redazione del Piano Territoriale di Coordinamento. Con la deliberazione G.P. n. 17 del 22.01.2009 l'originaria provincia unita (Ascoli Piceno) ha mantenuto la validità e l'efficacia di tutti i Regolamenti e i Piani Territoriali vigenti anche per la nuova provincia di Fermo al fine di evitare un pericoloso vuoto normativo e garantire un congruo tempo di transizione in modo da permettere al nuovo ente di dotarsi di nuovi strumenti e atti di programmazione territoriale secondo le prerogative e le attribuzioni di legge. Pertanto, fino all'adozione del nuovo strumento urbanistico, è vigente – per i 40 comuni della provincia fermana - il PTCP dell'originaria Provincia di Ascoli Piceno.

All'Art. 9 (criteri per il dimensionamento dei PRG e limiti a varianti agli strumenti urbanistici vigenti) Il PTCP definisce i limiti per la redazione di Varianti ai PRG. Tra gli altri:

"8) Il consumo di suolo derivante dalle nuove previsioni di urbanizzazione contenute nei PRG non potrà complessivamente superare, con riferimento alla superficie già interessata dalle vigenti previsioni del PRG, le seguenti percentuali massime:

- 10% per i comuni della fascia costiera;
- 20% per i comuni della fascia collinare;
- 30% per i comuni della fascia montana.

10) Non saranno ammesse varianti agli strumenti urbanistici generali comunali in assenza della verifica dell'avvenuto utilizzo per almeno il 70% delle vigenti previsioni urbanistiche; nel caso di piani di iniziativa pubblica (PIP, PEEP, PdR, ecc.) il limite è ridotto al 60%. La verifica dovrà essere riferita ed articolata per tipologia di previsioni urbanistiche (residenziali, commerciali, industriali) oggetto di variante".

Per il procedimento di variante in oggetto devono essere verificate entrambe le condizioni: incremento del consumo di suolo entro il 10% di quanto già interessato dal PRG e verifica dell'attuazione di almeno il 70% delle previsioni urbanistiche.

Per quanto riguarda l'applicazione del comma 8, l'area in oggetto non fa parte del territorio agricolo, essendo già urbanizzata e zonizzata nel PRG vigente, e pertanto la relativa variante non è soggetta al limite indicato.

Per quanto riguarda la verifica dell'avvenuto utilizzo di almeno il 70% delle destinazioni commerciali, dagli atti del Comune di Porto S. Elpidio risulta:

ZONA	SUL (mq)	NOTE
APC1	0,00	Stralciata dal PRG in fase di adeguamento al PPAR
APC2	3.441,00	Completamente attuata
APC3	3.900,00	Non attuata
APC4	21.300,00	Completamente attuata (centro commerciale Cityper - Auchan)
Totale SUL da PRG	28.641,00	Fonte: Comune di Poto Sant'Elpidio
Totale SUL attuata	24.741,00	
Percentuale di SUL attuata	86,38 %	

È pertanto rispettata la condizione di cui all'art. 9 comma 10 del PTCP.

2.5.6. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI PORTO SANT'ELPIDIO

Nel vigente PRG le zonizzazioni presenti nell'area sono quelle già indicate al paragrafo 2.2:

- "Zona Industriale Nord (d)" (API8, St = mq. 51.145),
- "Zona Industriale Nord (c)" (API7, St = mq. 5.015)
- "Verde privato" (ZVP, St = mq. 14.570),

— “Verde Pubblico (V, St = mq. 1.600),

Per quanto riguarda la **API 8** (St = mq. 51.145) , già in parte edificata, il PRG ne prevede il completamento in continuità con i tessuti industriali esistenti attraverso intervento urbanistico preventivo (Piano Particolareggiato).

Gli usi ammessi sono:

- U3/1. Artigianato produttivo e industria
- U3/2. Depositi a cielo aperto
- U4/1. Commercio al dettaglio
- U4/2. Commercio complementare
- U4/4. Commercio all'ingrosso
- U4/7. Complessi terziario – direzionali
- U4/8. Magazzini
- U4/9. Artigianato di servizio
- U5/2. Esposizioni
- U5/6. Attrezzature per il verde
- U5/8. Attrezzature tecnologiche per servizi tecnici urbani
- U6/1. Attrezzature per la mobilità meccanizzata
- U6/5. Parcheggi a raso e attrezzati

Sono regolati nelle quantità insediabili (massimo 30% della Sul esistente e/o realizzabile) gli usi U4/1, U4/2, U4/4.

I parametri urbanistici ed edilizi ammessi sono:

Ut = 4,00 mq/ha

Uf = 0.50 mq/mq

H max = 12 m

Per quanto riguarda la **API 7** (St = mq. 5.015), il PRG introduce alcune modifiche alla perimetrazione e l'articolazione delle funzioni di un piano di lottizzazione già convenzionato. È attuabile con intervento diretto con progetto planivolumetrico convenzionato.

Gli usi ammessi sono:

- U3/1. Artigianato produttivo e industria
- U3/2. Depositi a cielo aperto
- U4/1. Commercio al dettaglio
- U4/2. Commercio complementare
- U4/4. Commercio all'ingrosso
- U4/5. Pubblici esercizi
- U4/7. Complessi terziario – direzionali
- U4/8. Magazzini
- U4/9. Artigianato di servizio

- U5/2. Esposizioni
- U5/6. Attrezzature per il verde
- U5/8. Attrezzature tecnologiche per servizi tecnici urbani
- U6/1. Attrezzature per la mobilità meccanizzata
- U6/5. Parcheggi a raso e attrezzati

Sono regolati nelle quantità insediabili (massimo 30% della Sul esistente e/o realizzabile) gli usi U4/1, U4/2, U4/4 e U4/5.

I parametri urbanistici ed edilizi ammessi sono:

Ut = Ut del piano di lottizzazione convenzionato

Uf = Uf del piano di lottizzazione convenzionato

Per quanto riguarda la **ZVP** (zona a verde privato, St = mq. 14.570) il PRG la destina al mantenimento e alla formazione del verde di giardini e parchi privati. Gli edifici presenti all'interno di queste zone possono essere ristrutturati, con incremento della volumetria esistente per adeguamenti funzionali. La vegetazione esistente deve essere mantenuta. Si attua per intervento diretto.

Gli usi ammessi sono:

U1/1. Abitazioni

U4/5. Pubblici esercizi

I parametri urbanistici ed edilizi ammessi sono:

V = Ve con incremento massimo della Su pari al 10%

Infine, la zona **V** (verde pubblico, St = mq. 1.600) fa parte delle zone che comprendono aree ed eventuali edifici destinati a servizi pubblici di quartiere. L'indicazione contenuta nelle tavole del PRG relativa alla distinzione tra zone per l'istruzione, le attrezzature civiche, il verde pubblico, ecc. ha carattere di massima ma può essere modificata in sede di attuazione del PRG con l'approvazione di specifici progetti di opere pubbliche. Le aree per il verde pubblico sono preordinate all'esproprio per pubblica utilità e gli interventi relativi spettano, di norma, alla pubblica Amministrazione.



Fig. 7. Stralcio del PRG di Porto Sant'Elpidio con evidenziazione dell'area oggetto di Variante

In sintesi, le quantità di Sul edificabili (in base al PRG vigente) nel complesso delle diverse destinazioni ammesse sono le seguenti:

Zona di PRG	St (mq)	Ut (mq/mq)	Sul massima (mq)
API 7	5.012	0,40	2.005
API 8	51.145	0,40	20.458
ZVP	14.570		2.145
V	1.600		-
TOTALE	72.327		24.608

Con un Ut medio risultante di 0,34 mq/mq (supponendo di "spalmare" la possibilità edificatoria sull'insieme delle aree comprese nel Piano di Recupero).

Nell'ipotesi del Piano di recupero (cfr. paragrafo 2.2) le quantità complessive sono

Comparto	Sf (mq)	Sul
Comparto A	44.385	22.345

Comparto B	2.610	1.950
TOTALE PDUR3	46.995	24.295

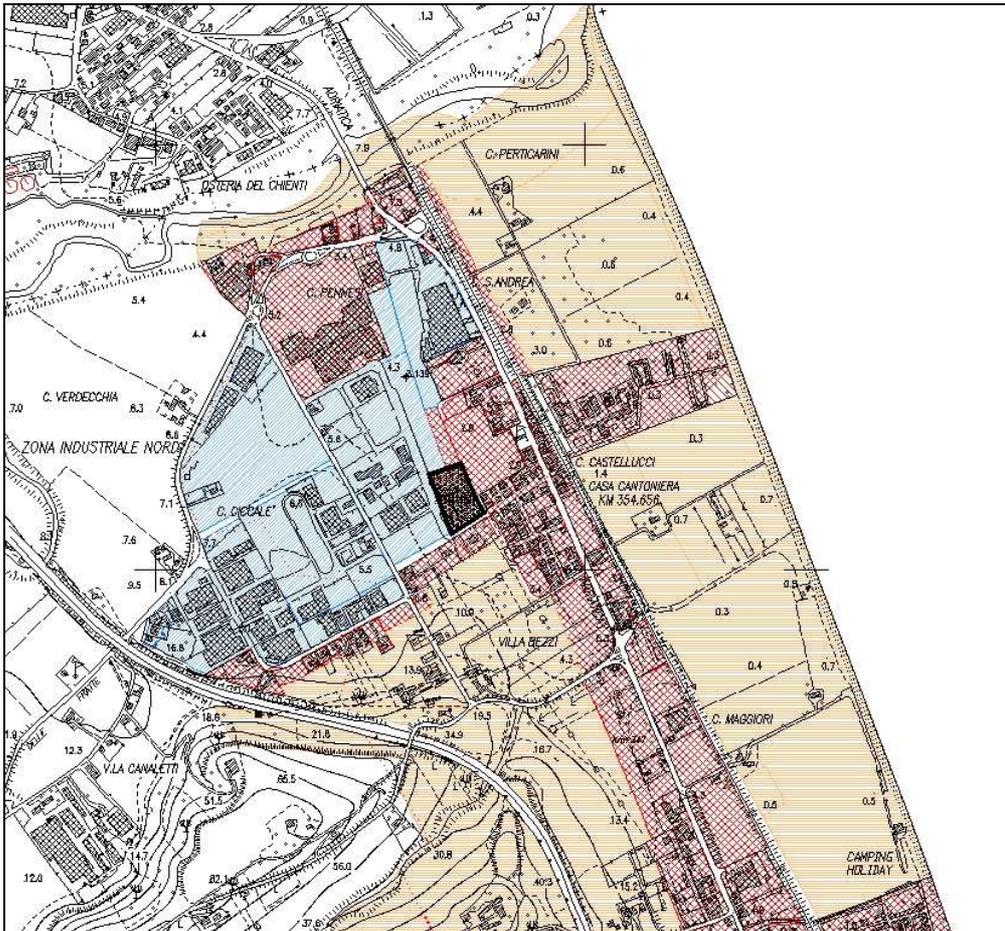
Poiché la superficie territoriale rimane invariata (mq. 72.327) si ha una diminuzione dell'indice fondiario, che passa a 0,3359 mq/mq.

Il Piano di Recupero in variante al PRG oggetto della presente valutazione (cfr. paragrafo 2.2) accorpa aree con le zonizzazioni descritte, conferma in parte gli usi ammessi ampliando la gamma di usi commerciali e direzionali (Centro commerciali, Uffici e studi professionali), ne introduce di nuovi compatibili e coerenti con gli altri e orientati ad ampliare le occasioni di interesse e le possibilità di uso dell'area (attrezzature per lo spettacolo e la cultura, sedi istituzionali e amministrative, attrezzature di interesse comune civili e religiose, attrezzature culturali, sociali e assistenziali).

Il piano proposto si inserisce in un'area che ha già nel tempo modificato la propria originaria vocazione produttiva verso funzioni legate al commercio e al tempo libero, da un lato sotto la spinta delle difficoltà alla attuazione delle previsioni di PRG anche per le mutate condizioni socio-economiche, dall'altro per la favorevole condizione derivante dall'ottima localizzazione, prossima alle principali reti viarie e nel contempo sufficientemente lontana dalle aree più densamente abitate in modo da non generare conflitti e/o disturbi.

2.5.7 PIANO ACUSTICO

Il Piano di classificazione acustica del territorio comunale di Porto Sant'Elpidio (Regolamento approvato nel 2009 con Del. C.C. n.49 del 08/07/2009) inserisce le aree in oggetto nelle classi IV "Aree di intensa attività umana" e V "Aree prevalentemente industriali". Si tratta in entrambi i casi di classificazioni assolutamente compatibili con i nuovi usi proposti



LEGENDA

Fig. 8. Stralcio della Carta di inquadramento del Piano Acustico di Porto Sant'Elpidio

Classe	Descrizione	Colore
I	aree particolarmente protette	[Green stippled pattern]
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	[Yellow stippled pattern]
III	aree di tipo misto	[Light yellow stippled pattern]
IV	aree di intensa attività umana	[Cross-hatched pattern]
V	aree prevalentemente industriali	[Blue diagonal hatched pattern]
VI	aree esclusivamente industriali	[Purple solid color]

2.5.8 SINTESI DELLE VERIFICHE DI COERENZA ESTERNA

In sintesi, gli esiti delle analisi sviluppate nei paragrafi precedenti di possono così riassumere

Piano sovraordinato	Coerente
Piano Territoriale Paesistico della Regione Marche (PTPR)	SI
Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PSAI)	SI
Piano di tutela delle acque (PTA)	SI
Regione Marche - Piano di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria ambiente	SI: la coerenza si raggiunge con gli interventi proposti sulla rete infrastrutturale
Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Fermo (PTCP)	SI
Piano Regolatore Generale del Comune di Porto Sant'Elpidio	SI: il PdR non comporta incremento della Sul ammessa e introduce usi compatibili con il contesto
Piano Acustico del Comune di Porto Sant'Elpidio	SI

2.5.9 ILLUSTRAZIONE DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE

Le alternative che è possibile individuare sono correlate all'ipotesi di conferma e attuazione delle previsioni pianificatorie attuali; ciò si può sostanziare in due differenti evoluzioni della situazione ambientale e territoriale:

- l'area di studio non viene attuata e quindi rimane immutata nel tempo nelle sue condizioni urbanistiche e ambientali attuali (scenario 0); questa alternativa comporterebbe il mantenimento dell'edificio presente (realizzato con coperture in eternit) nella sua attuale condizione di abbandono e progressivo degrado, così come la conservazione delle vaste aree impermeabilizzate a piazzale;
- l'area di studio viene attuata in conformità allo strumento urbanistico vigente e si sviluppa come area produttiva (Scenario PRG); l'alternativa prevederebbe la demolizione e/o il recupero dell'edificio esistente e la realizzazione dell'intera Sul prevista dal piano con destinazione produttiva e delle relative superfici a piazzale per la movimentazione e il carico/scarico delle merci, senza che possano essere definite in anticipo le tipologie di attività industriali da insediare.

3. INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

3.1 AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'ambito di influenza del Piano oggetto di studio deve essere definito sulla base di aspetti diversi, corrispondenti ai diversi livelli sui quali possono avere effetto le azioni di piano:

- dal punto di vista dell'**influenza territoriale**, definendo un'area, non necessariamente coincidente con il piano stesso, anzi perlopiù estesa alle aree circostanti, nella quale si esplicano gli effetti delle azioni del piano;
- da quello dell'**influenza ambientale**, evidenziando i diversi temi e aspetti ambientali sui quali incide il piano;
- da quello delle **vulnerabilità e criticità** già presenti sul territorio e che possono avere ricadute sia positive sia negative dall'attuazione del piano;
- infine dal punto di vista del cosiddetto ambito dei **settori di governo**, vale a dire quegli insiemi di attività umane che hanno qualche attinenza con il piano in esame (settori dell'Agricoltura, dell'Industria, dell'Energia, ecc.).

Va inoltre osservato che la definizione dell'ambito di influenza del Piano non può essere univoca, ma deve essere funzionale alla componente ambientale che si sta esaminando: dal punto di vista del rumore prodotto, ad esempio, si può esaminare un ambito territoriale circoscritto all'immediato intorno dell'area oggetto di studio, mentre dal punto di vista degli effetti sul traffico generato e attratto dalle attività insediabili, dovrà essere preso in esame un ambito territoriale più vasto, in particolare laddove siano interessate infrastrutture che si collocano ad un livello alto di gerarchia nella scala della rete viaria.

Dalla descrizione del Piano oggetto di studio e dal quadro di riferimento programmatico emerge come l'attenzione vada focalizzata prioritariamente sui seguenti temi di influenza ambientale, riferibili a specifici ambiti di influenza territoriale:

Contaminazione del suolo: l'ambito di riferimento è inevitabilmente il sito "Basso Bacino del fiume Chienti", oggetto di un intervento di bonifica di interesse nazionale;

Traffico e problemi connessi: in primo luogo qualità dell'aria, e in questo caso l'ambito di riferimento va fatto risalire al territorio del Comune di Porto Sant'Elpidio; in secondo luogo l'incidentalità stradale, e l'ambito coincide con il territorio potenzialmente interessato da modifiche sulla distribuzione dei flussi di traffico;

Risorse idriche e qualità delle acque: la materia è costituita da molteplici temi interrelati. Le acque sotterranee costituiscono una criticità ambientale importante, strettamente connessa all'area soggetta a contaminazione del suolo; per le acque di superficie il riferimento principale è

il vicino corpo d'acqua del Chienti; la qualità delle acque costiere, per la parte prospiciente l'area del Piano oggetto di studio, va esaminata in quanto riceve l'apporto degli inquinanti provenienti dalle acque interne; infine sono decisive le risposte messe in atto dalla pianificazione: il sistema fognario e la capacità depurativa, con un evidente richiamo all'ambito istituzionale in cui vengono gestite tali infrastrutture tecnologiche, l'A.A.T.O. 4. Quest'ultimo è anche l'ambito di riferimento per valutare le problematiche per l'approvvigionamento di acqua potabile.

3.2 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI DAL PIANO E INDIVIDUAZIONE DI TREND

3.2.1. ACQUE INTERNE

L'area di studio dista circa 200 metri dal fiume Chienti.

I corsi d'acqua della regione non sono di grande portata e questo li rende suscettibili di un notevole inquinamento sia per il regime torrentizio che per la tipica urbanizzazione delle Marche, ed è per questo che sono sottoposti ad un monitoraggio analitico mensile. La qualità delle acque del fiume Chienti, proprio in prossimità dell'area, è monitorata attraverso il punto di prelievo (codice 16/CH) sul ponte delle SS Adriatica, in Comune di Civitanova Marche.

La stazione di campionamento presenta interventi artificiali sull'alveo consistenti in tratti cementificati e modificazioni spondali dovute ai lavori effettuati per ridurre il rischio di esondazioni.

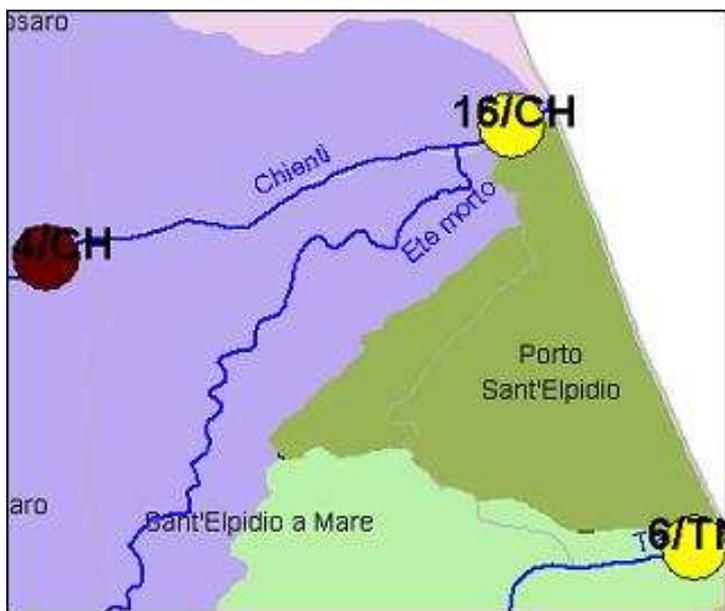


Fig. 9. Qualità delle acque al 2009 nelle stazioni di prelievo e campionamento (giallo = sufficiente; marrone = scadente)

Fonte: sito web Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche

Il territorio che gravita a monte comprende le aree urbane dei paesi di Montecosaro, Civitanova

Marche e Porto Sant'Elpidio ed è caratterizzato dalla presenza di importanti zone industriali (elevata concentrazione di sedi di aziende calzaturiere) e di attività agricola intensiva.

La stazione è collocata nella zona interessata dal Piano di Risanamento del Basso Bacino del Fiume Chienti. A monte della stazione, in destra idrografica, confluisce il torrente Ete Morto, che raccoglie gli scarichi urbani e industriali (attività calzaturiera) dei comuni di Sant'Elpidio a Mare e Porto Sant'Elpidio.

Nel 2009 le acque del Chienti risultavano in tale punto di qualità "sufficiente", mentre più a monte, nel Comune di Montegranaro (1 km a monte del ponte Montecosaro – Casette d'Ete, codice 14/CH) il corpo idrico era più inquinato, di qualità "scadente".

Per definire lo Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) si adotta il risultato peggiore tra quelli di Livello Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) e di Indice Biotico Esteso (IBE). Si possono avere 5 livelli (classi di appartenenza) di Stato Ecologico, in base al progressivo allontanamento del corso d'acqua dalla sua condizione ottimale di qualità.

Lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) considera l'eventuale presenza di microinquinanti: in tal caso i valori di SECA già individuati possono essere declassati.

Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (S.E.C.A.)

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
L.I.M.	480-560	240-475	120-235	60-115	<60
I.B.E.	≤10	8-9	6-7	4-5	1,2,3
Livello	Elevato	Buono	Sufficiente	Scadente	Pessimo

La Direttiva 2000/60/CE cambia profondamente il sistema di giudizio della qualità delle acque: definisce lo «stato delle acque superficiali» come l'espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato Ecologico e Chimico. Lo «Stato Chimico» viene determinato attraverso il confronto delle concentrazioni degli inquinanti con i rispettivi standard di qualità ambientali fissati dalla normativa vigente (D.M. n. 56 del 14/04/2009). Lo «Stato Ecologico» è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali; la biologia diventa il criterio dominante mentre gli altri elementi monitorati (morfologici e idrologici) vengono considerati "a sostegno" degli elementi biologici.

La normativa prevedeva che entro il 30 aprile 2003 le regioni attribuissero ad ogni tratto dei corpi idrici superficiali, ritenuti significativi, lo stato di qualità ambientale corrispondente ad una delle cinque classi di qualità, e questo è stato già fatto dalla Regione Marche.

Entro il 31 dicembre 2008 ogni tratto doveva rientrare almeno nella classe "sufficiente", ed entro il 31 dicembre 2016 dovrà raggiungere o mantenere lo stato ambientale "buono" e mantenere,

ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato".

L'A.R.P.A.M. ha proceduto alla esecuzione e poi alla elaborazione dei dati analitici relativi alle acque superficiali, che ha portato ad individuare le classi di qualità ambientale per ogni corso d'acqua delle Marche, mettendo in evidenza un andamento generale distribuito uniformemente sul territorio.

Le stazioni situate nelle zone montane o collinari più interne sono caratterizzate da uno stato ecologico generalmente di classe 2 "buono", mentre solo raramente si ha la classe di qualità 1 "ottimo". Nelle zone subcollinari, ricadenti nella fascia centrale della regione, lo stato ecologico è risultato in generale di classe 3 "sufficiente".

Il degrado diviene poi progressivamente più significativo nelle zone più prossime al litorale e raggiunge, in corrispondenza delle foci, classi di qualità che oscillano negli anni ed a seconda delle condizioni meteorologiche, tra le classi quarta e quinta, corrispondenti ad uno stato ecologico "scadente" o "pessimo".

La causa del progressivo aumento dell'inquinamento dalle sorgenti alle foci è individuata nell'impatto antropico che comporta, nei periodi di magra, il superamento della capacità autodepurativa dei corsi d'acqua.

Le indagini evidenziano anche la presenza di situazioni specifiche che si discostano dalle linee generali e presentano situazioni inquinanti anche nella fascia intermedia dei corsi d'acqua, a causa di particolari situazioni abitative, agricole o industriali. Tali situazioni interessano i fiumi Foglia, Misa, Esino, Musone, Chienti, Tenna, Aso, Tesino, Tronto.

Punto di prelievo 16/CH sul ponte della SS Adriatica, in Comune di Civitanova Marche

ANNO	LIM	IBE	SECA	SACA
1997	2	2	2	2
1998	2	3	3	3
1999	2	3	3	3
2000	2	3	3	3
2001	3	3	3	3
2002	3	3	3	4
2003	3	3	3	3
2004	3	3	3	3
2005	2	3	3	3
2006	2	3	3	3
2007	3	3	3	3

2008	2	3	3	3
2009	2	3	3	3

Il commento ai dati della stazione di monitoraggio 16/CH del Piano di Tutela delle Acque, benché i rilievi più recenti siano del 2009, appare ancora meritevole di citazione, stante la costanza nel tempo dei caratteri qualitativi delle acque monitorate.

“L’analisi dei dati relativi a questa stazione dimostra una situazione non particolarmente critica per una foce di un fiume la cui vallata è molto ricca di attività produttive anche a potenziale elevato rischio di impatto.

In relazione al LIM, tutti i macrodescrittori, ad eccezione del fosforo totale, esibiscono punteggi uguali o inferiori a 40 e mostrano solo un timido trend votato al miglioramento. Per alcuni di essi comunque (ammoniaca, nitrato, E.Coli, COD) è auspicabile un miglioramento ulteriore agendo sul fronte della depurazione delle acque reflue.

L’analisi dell’andamento del punteggio complessivo del LIM dimostra comunque, rispetto ai primi anni, un miglioramento. Con un valore 250 ottenuto nel 2006 si conferma l’ingresso di questo indice nella fascia bassa di una classe LIM buona.

D’altra parte, come per le zone potamali della maggior parte dei corsi d’acqua, è il valore dell’IBE che condiziona la classificazione ed infatti da questo punto di vista il valore di questo indicatore è praticamente fermo a 7 da oltre cinque anni, corrispondente ad una classe IBE sufficiente.

In questa sola stazione si sono avute le uniche criticità da metalli documentate analiticamente. Nel 2002 un elevato valore isolato di Zinco (790 ug/l), superiore al criterio di qualità allora in uso e nel 2003 (54 ug/l) e nel 2004 (30 ug/l) riscontro di concentrazioni di Nichel superiori al criterio di qualità di 20 ug/l previsto del D.L. 152/06. Sono stati rilevamenti isolati, magari riferibili a scarichi anomali o abusivi che comunque sono compatibili con le attività insediate e che necessitano di un adeguato livello di attenzione.”

Per arrivare nel 2016 allo stato di qualità “buono”, le acque del Chienti dovranno migliorare l’IBE, che da 12 anni registra una classe “sufficiente” (o, nel 2002, “scadente”).

3.2.2. SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ³

Il sito contaminato Basso Bacino del fiume Chienti

L’area appartiene al sito “Basso Bacino del fiume Chienti”, intervento di bonifica di interesse nazionale (SIN).

Il perimetro del sito sottende circa 26 Km² e si sviluppa sia in sinistra idrografica del Fiume Chienti (16 Km²) nei Comuni di Civitanova Marche, Montecosaro, Morrovalle della Provincia di

³ Fonte: Regione Marche, Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, Relazione generale.

Macerata, sia in destra idrografica (10 Km²) nei Comuni di Sant'Elpidio a Mare e Porto Sant'Elpidio della ex Provincia di Ascoli Piceno ora Provincia di Fermo. Il SIN comprende anche l'area marina, prospiciente quella terrestre, che ha un'ampiezza complessiva pari a 12 km² ha e si estende, partendo da Sud e risalendo lungo la costa in direzione Nord, dall'estremità settentrionale del centro abitato di Porto Sant'Elpidio fino al porto di Civitanova Marche, per una lunghezza di circa 4 Km lungo costa e di 3 Km verso il largo.

All'interno del SIN sono presenti numerose aziende del settore calzaturiero, che utilizzano composti organo alogenati, situate, in numero maggiore, nella porzione maceratese, con diffusione omogenea, mentre nella porzione ascolano-fermana le aziende sono concentrate nella parte finale della valle fluviale, nel territorio del Comune di Porto Sant'Elpidio; inoltre sono presenti anche delle discariche dismesse equamente distribuite nell'area del SIN.

Il territorio perimetrato dal SIN interessa un'area caratterizzata dalla presenza di alluvioni terrazzate e attuali del fiume Chienti; le alluvioni terrazzate sono presenti con maggiore ampiezza in sinistra idrografica in analogia con le altre valli fluviali presenti nella Regione Marche.

I terreni sono costituiti prevalentemente da alluvioni sabbioso – ghiaiose intercalate da lenti limoso-argillose a volte molto estese che determinano una configurazione di falda multistrato estremamente vulnerabile in quanto l'intero spessore dell'acquifero tende ad essere interessato dalla dispersione degli inquinanti.

Nell'area di falda interessata dall'inquinamento (circa i 2/3 dell'area del SIN) sono presenti numerosi pozzi privati (usati in gran parte per irrigazione) e due aree di sollevamento degli acquedotti dei comuni di Montecosaro e Civitanova Marche.

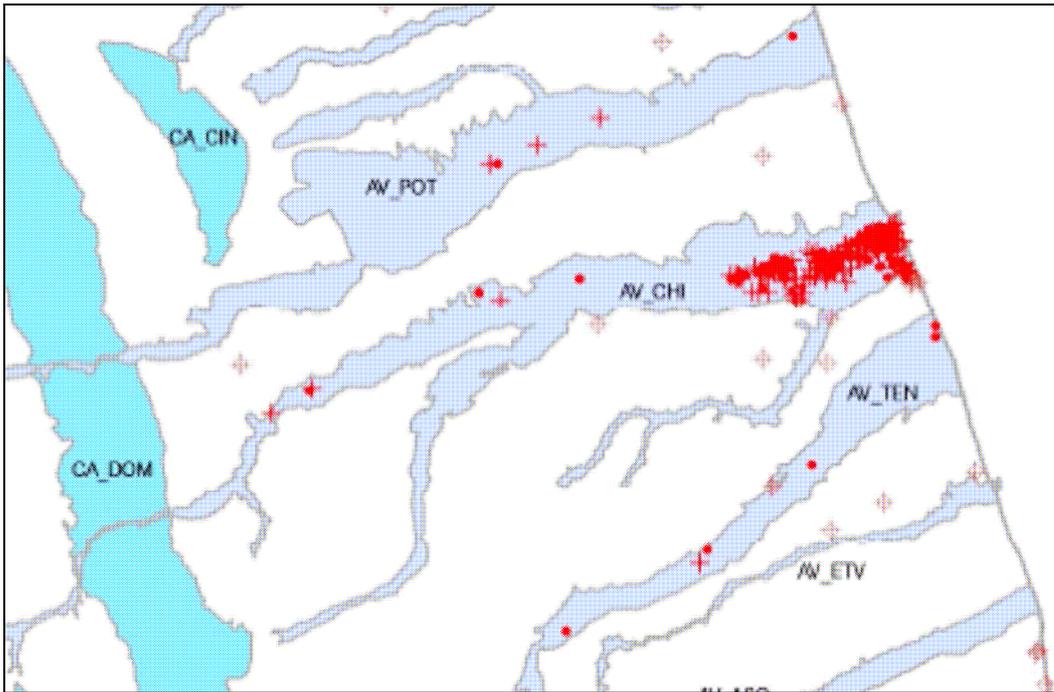
L'uso dichiarato delle acque di falda (idropotabile ed irriguo) determina una forte criticità ambientale e sanitaria. La caratterizzazione ha evidenziato, per la parte terrestre, che circa i 2/3 della falda dell'area del SIN risulta inquinata principalmente da composti appartenenti alla classe degli idrocarburi alifatici clorurati.

L'inquinamento ha interessato molti pozzi privati utilizzati a scopo idropotabile, nonché i pozzi delle centrali di sollevamento degli acquedotti di Montecosaro e Civitanova Marche, situati a valle dei punti di sversamento, costringendo i Comuni interessati a spendere ingenti cifre per la depurazione e potabilizzazione delle acque contaminate.

Al fine di dare avvio al Progetto di competenza pubblica di Bonifica della falda, nel 2009 è stato firmato tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Marche, le Province di Macerata e Ascoli Piceno, i Comuni di Civitanova Marche, Montecosaro, Morrovalle, Porto Sant'Elpidio e Sant'Elpidio a Mare, un Accordo di Programma per la costruzione delle barriere idrauliche e l'attivazione delle prime operazioni di P&T. L'Accordo prevede una fase operativa di 22 mesi, riguardante sostanzialmente la realizzazione delle barriere idrauliche, le conseguenti operazioni di pompaggio delle acque di falda ed il loro

trattamento e riutilizzo.

Le analisi speditive dell'arenile dei Comuni di Civitanova e Porto Sant'Elpidio, condotte dall'Arpam, ritenute urgenti e importanti in quanto lo stato ambientale poteva condizionare la stagione turistica, hanno mostrato che in due punti campione su 13 sondaggi è stato rilevato un inquinamento da Zinco nella battaglia di Porto Sant' Elpidio e da idrocarburi in quella di Civitanova Marche.



INQUINAMENTO ACQUE DEL SOTTOSUOLO

⊕ Siti che non insistono sugli acquiferi

SITI CHE INSISTONO SUGLI ACQUIFERI

• Siti con acque interessate dall'inquinamento

+ Siti con acque non interessate dall'inquinamento

UNITÀ DI BILANCIO

■ Alluvioni Valive

■ Calcari

■ Acquiferi Locali

Fig. 10. Rapporto fra ubicazione siti ed acquiferi sotterranei in: Regione Marche, Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, Relazione generale, stralcio dalla Fig.11

LE SPECIFICHE DEL SITO BBC LIGMAR GOMMA

All'interno del SIN "Basso Bacino del fiume Chienti", l'area allo studio interessa il sito BBC Ligmar Gomma. L'area di studio è identificata alla scheda 134.

Il sito BBC Ligmar Gomma è un sito industriale già adibito alla produzione di fondi in gomma che copre una superficie di circa 24.000 mq. Nella Conferenza dei Servizi del 27 dicembre 2006 il documento "Piano della Caratterizzazione" ha evidenziato inquinamento da idrocarburi nel terreno e da composti alifatici clorurati nelle acque sotterranee.

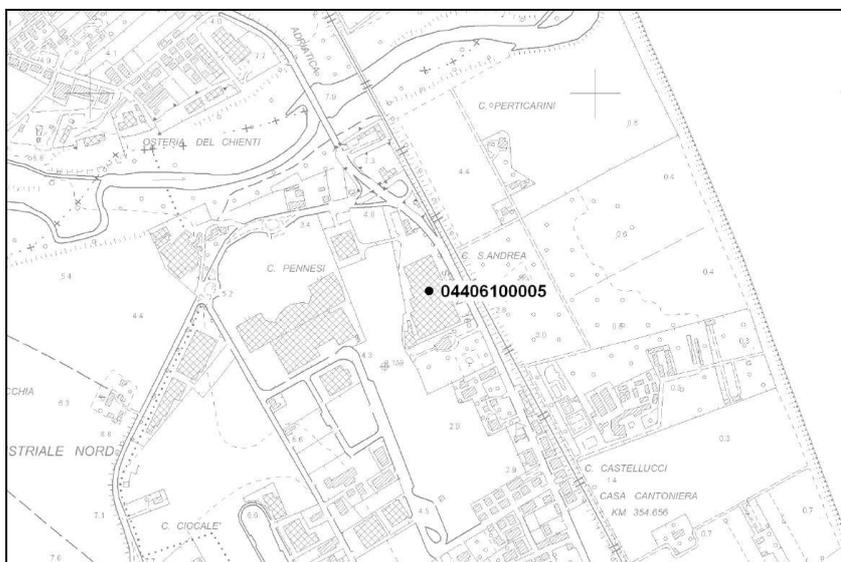


Fig.11.
Localizzazione del punto in cui sono stati effettuati i prelievi per la caratterizzazione dell'area

Fonte: Regione Marche, Piano Regionale per la bonifica dei siti inquinati

In particolare:

- Sottosuolo: Idrocarburi pesanti C > 12
- Acque sotterranee: Tetracloroetilene, Piombo, Manganese, Ferro, Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloropropano, 1,1-Dicloroetilene.

Il Ministero dell'Ambiente ha già approvato il piano di bonifica dell'area che è in corso di esecuzione. Sono state smantellate le cisterne interrate e rimosso il terreno interessato da inquinamento. Dopo la rimozione, sono stati effettuati i controlli sul terreno in contraddittorio con l' ARPAM potendo dimostrare che sono stati raggiunti i livelli di qualità richiesti nel progetto di bonifica.

Prima di procedere all'urbanizzazione del sito gli interventi di bonifica dovranno consentire di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per le destinazioni d'uso proposte dalla variante. In seguito alla bonifica la qualità ambientale dei terreni dovrà quindi essere congruente alle specifiche destinazioni d'uso previste dal D.Lgs. 152/2006 (Allegato n.5 al Titolo V Parte IV); nello specifico la concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e sottosuolo dovrà garantire concentrazioni minime diverse a seconda che sia destinata a "Verde pubblico, privato e residenziale" o a "Siti ad uso Commerciale e Industriale" (colonna A oppure B della tabella dell'Allegato n.5). Nell'ambito della destinazione "residenziale" ricadono i campionamenti già eseguiti da ARPAM in sede di Piano di Caratterizzazione (in particolare il campionamento C216), le cui risultanze sono state trasmesse dal Comune di Porto Sant'Elpidio al Ministero dell'Ambiente; tutti i campioni di terreno analizzati escludono la presenza di agenti inquinanti.

3.2.3. ACQUE DI BALNEAZIONE ⁴

L'area oggetto di valutazione dista tra 500 e 750 metri dalla linea di costa.

Il 24 marzo 2006 è entrata in vigore la Direttiva 2006/7/CE del Parlamento e del Consiglio europeo, del 15 febbraio 2006, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione recepita dall'Italia con D.Lgs 30 maggio 2008 n. 116 e resa applicabile dal successivo Decreto Ministeriale Salute Ambiente del 30 marzo 2010. Le novità più significative sono:

1. Individuazione delle acque di balneazione e dei relativi punti di monitoraggio;
2. Valutazione di solo 2 parametri batteriologici: Escherichia coli ed Enterococchi intestinali (specifici indicatori di contaminazione fecale);
3. Prelievi con frequenza mensile da aprile a settembre, secondo un calendario prestabilito;
4. Classificazione delle acque sulla base dei dati delle ultime 3-4 stagioni balneari;
5. Giudizio di qualità basato su un nuovo calcolo statistico;
6. Predisposizione profili delle acque;
7. Possibile accorpamento di punti contigui aventi caratteristiche simili;
8. Identificazione e valutazione delle cause dell'inquinamento;
9. Informazione al pubblico;
10. Azioni volte ad evitare l'esposizione dei bagnanti all'inquinamento e a ridurre il rischio di inquinamento, alla rimozione delle cause ed al miglioramento delle acque di balneazione.

A Porto Sant'Elpidio sono 8 le aree di balneazione poste in monitoraggio. Tre di queste, a sud della foce del fiume Chienti, sono quelle più vicine all'area di studio. Due di tali aree di balneazione risultano non balneabili per contaminazione fecale.

Nome Area Interdetta	Motivazione	Data Ordinanza
500 mt sud foce fiume Chienti	Non balneabile per inquinamento	30-04-2011
700 mt sud foce fiume Chienti	Non balneabile per inquinamento	30-04-2011
900 mt sud foce fiume Chienti	Balneabile	

⁴ Fonte dati ed immagini: Portale acque del Ministero della Salute



Fig. 12. Balneabilità delle acque costiere prospicienti l'area di studio

3.2.4. RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Nella Regione Marche le aziende interessate dal D.Lgs. 334/99 (Seveso 2, rivolto principalmente alle aziende che detengono e lavorano sostanze chimiche classificate come pericolose) che hanno presentato la documentazione necessaria sono così suddivise:

- impianti industriali soggetti a rapporto di sicurezza (ex art. 8): n°6 Aziende
- impianti industriali soggetti a notifica (ex art. 6): n°8 Aziende
- impianti industriali soggetti a relazione (ex art. 5 comma3) n°4 Aziende.

Non vi sono in prossimità dell'area di studio sedi di aziende a Rischio di Incidente Rilevante.

3.2.5. RADON

In uno studio promosso nel 1989 dall'APAT e dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e completato nel 1997 sono state indagate a campione le varie realtà regionali per la presenza indoor di radon. La Regione Marche si è attestata fra le regioni con la più bassa concentrazione di gas radon, preceduta solo dalla Calabria. Il valore medio regionale è risultato pari a 29 Bq/m³⁵ ed è

⁵ L'unità di misura della concentrazione del radon è il Becquerel per metro cubo (Bq/m3).

stato ottenuto prendendo in esame un campione di 239 abitazioni dislocate in 12 Comuni delle Marche scelti in modo casuale.

Sul totale delle abitazioni considerate nella regione il 90% di queste ha presentato livelli inferiori a 50 Bq/m³. Inoltre non si è evidenziata alcuna situazione in cui è stato superato il valore di riferimento di 400 Bq/m³, suggerito dalla Raccomandazione della Commissione Europea 143/902 per gli edifici esistenti.

A completamento dell'informazione sulla presenza di gas radon a Porto Sant'Elpidio, si riportano i valori dei 9 rilievi svolti nel territorio delle province di Ascoli e Fermo dalla società GEOEX s.a.s. e pubblicati sul sito www.radon.it.

tipocert	città	prov	giorni	Bqmc
R	Ascoli Piceno	AP	89	22
	Fermo	AP	92	30
	Fermo	AP	92	92
R	Monte Urano	AP	90	26
R	Montefalcone Appennino	AP	139	34
R	Petritoli	AP	103	66
R	Porto Sant'Elpidio	AP	90	86
L	S. Benedetto del Tronto	AP	141	84
R	S. Benedetto del Tronto	AP	144	27

In generale si conferma quindi l'assenza di livelli preoccupanti di gas radon nell'area vasta e nello specifico a Porto Sant'Elpidio.

3.2.6. QUALITÀ DELL'ARIA

Il Decreto Legislativo n. 155 del 2010, in recepimento di una direttiva europea, ha stabilito che le stazioni di monitoraggio per la qualità dell'aria (misura delle polveri sottili) vengano gestite dalle Regioni. Una decisione che ha visto anche la Regione Marche impegnata nel graduale passaggio di competenze dalle Province, compresa quella di Fermo.

Nel corso degli anni, le reti provinciali avevano più volte rilevato il superamento del limite di 50 microgrammi/mc per un numero superiore alle 35 volte all'anno ed in base a questi dati, già nel 2006, con la Delibera n. 1129 la Regione aveva stabilito che per il rilevamento delle polveri sottili venissero utilizzati i dati delle cabine di San Benedetto del Tronto (Zona Cerboni), Civitanova Marche (Ippodromo), Ancona (Località Cittadella) e Pesaro (Via Scalpellini), ritenute sufficienti per segnalare lo stato dell'aria dell'intero territorio regionale.

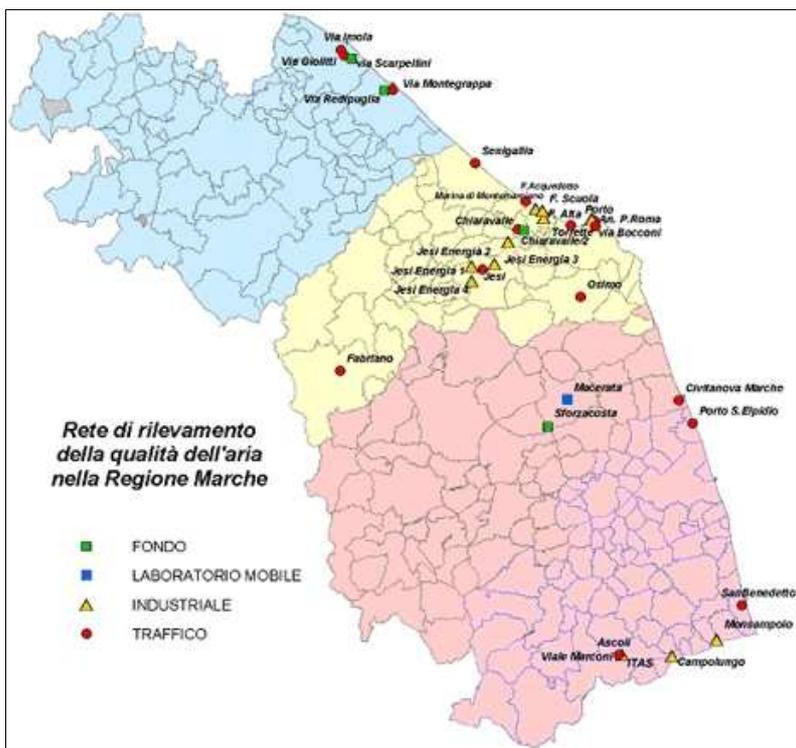


Fig. 13. Rete di telerilevamento della qualità dell'aria nelle Marche

La cabina di Porto Sant'Elpidio è attualmente in funzione con gestione provinciale in attesa di passare come competenza alla Regione. Continua a rilevare i dati dell'area elpidiense, anche se tali dati non vengono validati e pubblicati proprio in virtù delle disposizioni regionali. Si tratta di una raccolta con finalità storico/statistiche che la Provincia di Fermo ha deciso comunque di perseguire. I dati della cabina di Porto Sant'Elpidio registrano nei tre anni 2006, 2007 e 2008 il superamento del limite di 50 microgrammi per un numero superiore alle 35 volte l'anno (nonostante siano stati monitorati solo i primi nove mesi di ciascuno dei tre anni).

Con la Delibera amministrativa del Consiglio Regionale n. 52 dell'8 maggio 2007 è stata approvata la zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria, ai sensi degli articoli 7, 8 e 9 del D.Lgs. 351/1999. Nell'allegato A si è individuata la zona (unica regionale) nella quale il livello del PM10 comporta il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme; il Comune di Porto Sant'Elpidio rientra in tale zona.

Tra gli inquinanti atmosferici, oltre alle polveri sottili originate dal traffico, vanno citate le emissioni di SOV causate soprattutto dalla produzione di fondi per calzature in poliuretano, tetracloroetilene.

Stazione			primi 9 mesi 2006	primi 9 mesi 2007	primi 9 mesi 2008
			n. sup 50 ug/mc	n. sup 50 ug/mc	n. sup 50 ug/mc
Ancona P.zza Roma	T	U	47	84	26
Ancona Torrette	T	S	89	94	46
Ancona Via Bocconi	T	U	102	66	45
Ancona Porto	I	S		92	39
Ancona Cittadella	F	U		41	22
Falconara Scuola	I	S	42	47	10
Chiaravalle/2	F	S		48	15
Osimo	F	U		19	10
Montemarciano	T	S	72	107	58
Senigallia	T	U	138	104	60
Jesi	T	U	49	25	44
Fabriano	T	U	46	21	35
Pesaro Via Giolitti	T	U	89	81	47
Fano Via Montegrappa	T	U	132	86	39
Pesaro Via Scarpellini	F	U	57	36	20
Ascoli Via Marconi	T	U	8	2	
SanBenedetto	T	U	32	25	37
Campolungo	I	S	33		56
Porto S.Elpidio	T	U	50	60	39
Monticelli	F	U	12	4	7
Montemonaco	F	R	5	0	2
Macerata Collevario	F	U	10	3	3
Civitanova Ippodromo	F	R	7	3	2
Media superamenti			54	48	30
Diff. superamenti 2008 - 2007				-18	
Diff. superamenti 2008 - 2006				-24	
Scarto % superamenti 2008-2006				-44	

Ozono

Il D.Lgs 183 del 21/05/2004 ha recepito la direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria e definisce le seguenti tipologie di limiti:

Valore bersaglio: Livello fissato al fine di evitare a lungo termine gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente da conseguirsi entro un dato periodo di tempo.

Soglia di informazione: livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione e raggiunto il quale si devono adottare le misure previste.

Soglia di allarme: livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata e raggiunto il quale si deve immediatamente intervenire.

Valori limite stabiliti dal D.Lgs. 183/04

	Periodo di mediazione	Limite
Valore bersaglio per la protezione della salute umana	Media mobile di 8 ore	120 µg/m ³ da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni
Soglia di informazione	Media oraria	180 µg/m ³
Soglia di allarme	Media oraria	240 µg/m ³

La Rete provinciale di monitoraggio dell'aria evidenzia che Porto Sant'Elpidio è la località – tra le 4 situazioni monitorate – più soggetta a rischio ozono.

I rilevamenti svolti nella centralina di Porto Sant'Elpidio nel periodo aprile - settembre 2005 per l'ozono evidenziano che in trenta giorni i Valori Bersaglio per la protezione della salute umana sono stati superati. Inoltre, in una giornata per tre ore è stato anche superato il livello della soglia di informazione.

Massima concentrazione oraria mensile

	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Porto Sant'Elpidio	129,45	189,13	179,59	156,29	137,76	174,67
Ascoli	103,83	141,47	131,75	193,60	153,15	132,50
Campolungo	113,71	148,81	121,19	100,84	94,67	92,41
San Benedetto	93,67	152,73	129,57	126,01	95,74	105,47

3.2.7. INCIDENTALITÀ STRADALE

I dati sull'incidentalità stradale relativi all'anno 2006 pubblicati dall'ACI segnalano come nel territorio comunale di Porto Sant'Elpidio siano avvenuti 175 incidenti che hanno causato un morto e 248 feriti.

La stessa fonte organizza i dati sugli incidenti in base alle direttrici stradali del territorio delle province di Ascoli Piceno e Fermo. Emerge quindi che la direttrice più problematica in termini di incidenti è la SS 016 - Adriatica, che registra una densità di 3,42 incidenti per km di strada (164 incidenti in 48 km). In termini di mortalità la SS 016 - Adriatica è la terza arteria più problematica delle province di Ascoli e Fermo.

Strade Statali - Autostrada	estesa	Incidenti	Morti	I/KM	M/KM
SS 259 - Vibrata	7	19	2	2,71	0,29
A 14 - Bologna-Taranto (Autostrada Adriatica)	50	113	8	2,26	0,16
SS 016 - Adriatica	48	164	5	3,42	0,10

SS 210 - Fermana Faleriense	54	56	4	1,04	0,07
SS 004 - via Salaria	64	71	4	1,11	0,06
Raccordo Porto d'Ascoli - Ascoli Piceno	24	38	0	1,58	-
SS 081 - Piceno Aprutina	12	9	0	0,75	-
SS 433 - di Val d'Aso	43	16	0	0,37	-
SS 078 - Picena	43	7	0	0,16	-
SS 004 racc - via Salaria	1	0	0	-	-

3.2.8. CARATTERISTICHE DI PREGIO AMBIENTALE, CULTURALE, PAESAGGISTICO

L'area interessata dalla variante di PRG è occupata per l'80% da un complesso industriale dismesso e non emergono caratteri ambientali di valore.

L'insediamento produttivo, costruito intorno agli anni 60 ai margini della città, costituisce un elemento negativo del paesaggio, presentandosi d'aspetto fatiscente. Inoltre la presenza di amplissimi piazzali impermeabili rappresenta un elemento di criticità ambientale per molteplici aspetti.

Non sono presenti beni culturali né beni di tipo paesaggistico all'interno dell'area.

3.2.9 ALTRE PROBLEMATICHE PER LA SALUTE UMANA

L'edificio produttivo dismesso presente nell'area è stato realizzato con l'impiego di materiali inquinanti, oggi non più accettati, quali i pannelli di eternit della copertura che contengono amianto. È in corso di esecuzione la bonifica dell'amianto.

3.3 SINTESI DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ E VULNERABILITÀ

A livello di area vasta si possono riprendere le considerazioni svolte nello studio "Geografia delle pressioni ambientali"⁶ che ha permesso di individuare, nel territorio regionale, aree omogenee in termini di "pressione ambientale", sulla base dell'utilizzo ed elaborazione di un sistema ristretto di indicatori di stato e di pressione ambientale. Porto Sant'Elpidio rientra in uno dei 4 ambiti territoriali di maggiore pressione ambientale individuati dallo studio.

AMBITO DI CIVITANOVA MARCHE - MACERATA - PORTO SAN GIORGIO (VALLE DEL CHIANTI)

L'ambito comprende 5 comuni di classe A (alta pressione): Macerata, Civitanova Marche, Porto

⁶ "Geografia delle pressioni ambientali – Studio ACRIA", Regione Marche Servizio Ambiente e Difesa del Suolo e Istituto di Ricerche Ambiente Italia, 2006

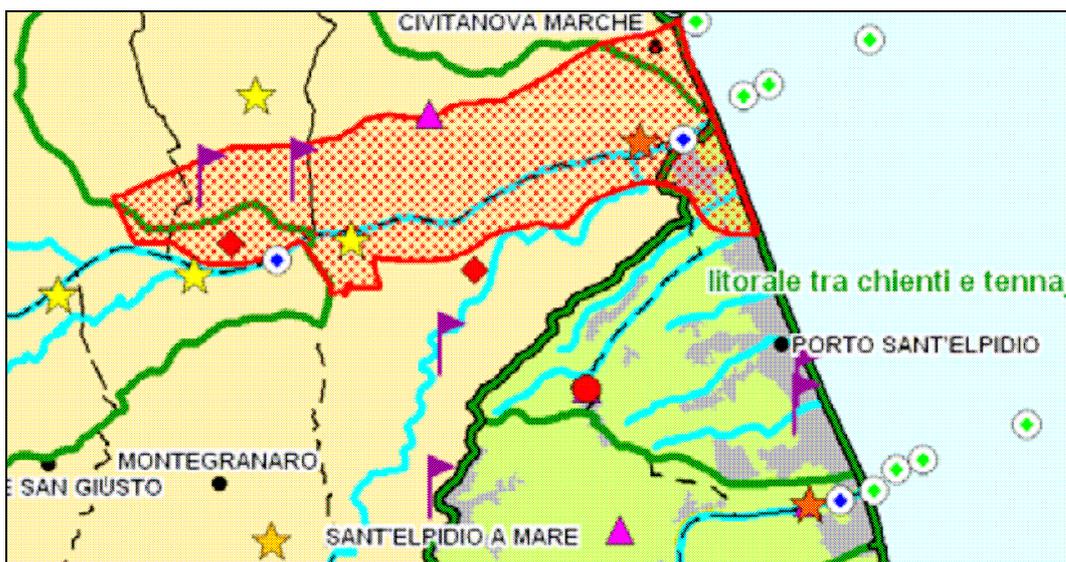


Fig. 14. Piano di Tutela delle Acque: stralcio dello Schema Pressioni di origine antropica Tenna

In sintesi le principali criticità e vulnerabilità nell'area oggetto di studio sono riconducibili ai seguenti aspetti ambientali:

- Suolo:* l'ampia contaminazione dei suoli è il più significativo dei problemi di questa porzione di territorio;
- Acque sotterranee:* presenza di falde inquinate da sostanze di origine produttiva;
- Risorse idriche:* la contaminazione delle falde ha ridotto la disponibilità della risorsa acqua;
- Aria:* la situazione è critica a causa dell'inquinamento originato dal traffico (polveri sottili).

3.4 DESCRIZIONE DEI SETTORI DI GOVERNO

3.4.1. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO POTABILE⁷

A Porto Sant'Elpidio il servizio idrico potabile e l'approvvigionamento idrico, per una portata massima totale di circa 110 l/s, è attualmente gestito e garantito da Tennacola S.p.a. Esso è all'occorrenza integrato dai due impianti di captazione da subalveo (Trevisani con portata di 23 l/s e Chienti con portata di 30 l/s), previsti di impianto di disinfezione. Per il futuro è prevista anche l'utilizzazione dell'impianto Tenna-Molino.

Il servizio di adduzione è assicurato da un sistema idrico, gestito sempre da Tennacola S.p.a., avente una estensione complessiva sul territorio comunale di circa 17.000 ml.

⁷ Testo estratto dal Piano d'Ambito dell'A.A.T.O. n. 4 della Regione Marche. Il territorio di competenza dell'Autorità di Ambito Ottimale n. 4, denominato Marche Centro Sud - Alto Piceno Maceratese, comprende 27 Comuni.

La distribuzione della risorsa idropotabile all'utenza è realizzata mediante reti di estensione complessiva di circa 90.000 ml.

L'erogazione idrica è assicurata attraverso n°7 serbatoi aventi un volume di compenso complessivo di 3.105 mc.

Per quanto riguarda il servizio acquedotto a livello di ATO 4, al momento non si segnalano problemi di approvvigionamento idrico significativi rispetto al fabbisogno attuale del territorio, sia per quanto riguarda la risorsa che per quanto riguarda lo stato degli impianti.⁸

Una criticità individuata è legata alla impossibilità attuale di convogliare a valle una maggiore risorsa idrica a gravità dalle sorgenti montane.

Una ulteriore criticità, sempre legata al servizio acquedotto futuro, è rappresentata dalla dipendenza del sistema da poche fonti di approvvigionamento, che presuppone pertanto il potenziamento di alcune captazioni in subalveo e la ricerca di risorse aggiuntive in quota.

E' in funzione da qualche anno un sistema di telecontrollo, telemisura e telecomando efficiente, che però deve essere potenziato ed esteso ad ulteriori impianti e punti della rete ritenuti significativi.

Per quanto riguarda il problema delle perdite idriche in rete, valore comunque nella media nazionale per quel che riguarda la rete di adduzione, occorre ottimizzare la politica di ricerca e monitoraggio delle stesse al fine di migliorare il bilancio idrico, soprattutto nella rete di distribuzione.

In considerazione della vetustà delle reti sparse sul territorio, è necessario avviare una attività programmata di manutenzione straordinaria e di sostituzione sia di condotte non più idonee a svolgere il servizio, sia di organi di manovra idraulici.

Tra i nuovi interventi previsti dal Piano d'Ambito c'è il nuovo serbatoio di Porto Sant'Elpidio: "Per migliorare l'affidabilità del servizio è necessario avere adeguati stoccaggi. Un primo passo significativo è stato raggiunto con il nuovo partitore di Montegiorgio. E' necessario ora potenziare l'accumulo a servizio di Porto Sant'Elpidio e Civitanova Marche con un nuovo serbatoio da costruire a Porto Sant'Elpidio in adiacenza del serbatoio Corva. Sono già in fase di attuazione da parte di Tennacola s.p.a. le procedure per la realizzazione del nuovo serbatoio che avrà una capacità di 2.500 mc."

3.4.2. FOGNATURA E DEPURAZIONE⁹

A Porto Sant'Elpidio il servizio di fognatura e depurazione è attualmente gestito in economia dal

⁸ Sulla base delle situazioni esistenti, rilevate, censite ed analizzate, nel settore fognatura e nel settore depurazione all'interno dell'A.A.T.O. n.4, è stata fatta una disamina di tutte le criticità emerse, confrontandole successivamente con le previsioni di sviluppo del servizio in funzione delle esigenze al 2025 dell'Ambito stesso.

⁹ Testo estratto dal Piano d'Ambito dell'A.A.T.O. n. 4 della Regione Marche.

Comune di Porto Sant'Elpidio.

L'intero territorio comunale è servito da una estensione di reti di raccolta pari a 118.400 m., equamente divisi in cemento e Pvc, oltre ad un tratto di collettore, per complessivi 1.436 m., che convoglia i reflui al proprio depuratore e ad un secondo tratto di collettore, per ulteriori 2.849 m., che convoglia i reflui della zona di Fonte di Mare al depuratore di Civitanova Marche.

Il Servizio di depurazione è reso attraverso n. 1 impianti di trattamento da 49.000 A.E. (Depuratore Civico), mentre pochi reflui residui vengono riversati in 2 scarichi in acque superficiali.

Dalle indagini effettuate risulta che il carico inquinante prodotto ammonta complessivamente a 22.993 A.E., contro una potenzialità di depurazione di circa 49.000 A.E.

L'esistente depuratore di Civitanova Marche serve anche una parte del territorio di Porto Sant'Elpidio e Sant'Elpidio a Mare (versanti nord) e in base ai piani della Provincia di Macerata riceverà, attraverso un nuovo collettore, i reflui di Morrovalle e di Montecosaro. La gestione è affidata dal Comune a una ditta privata.

Il depuratore di Porto Sant'Elpidio serve la fascia costiera con gli insediamenti turistici, i versanti sud di Sant'Elpidio a Mare e Monte Urano. Anche in questo caso per la gestione il Comune si avvale attualmente di una ditta esterna.

Per quanto riguarda il servizio fognatura, la principale criticità riscontrata a livello di ATO 4¹⁰ è rappresentata dalla frammentazione della rete idraulica che determina l'incapacità del sistema di convogliare tutti i reflui ad un sistema di depurazione.

E' insufficiente la rete di raccolta sovracomunale dei reflui, attraverso collettori di fondo valle, con conseguente dispersione sul territorio di piccoli impianti o fosse biologiche a servizio di pochi utenti. Tutto ciò comporta un elevato costo di gestione in termini di mezzi e risorse umane impegnate sul territorio, a fronte delle quali permangono aree territoriali in cui i reflui vengono riversati in acque superficiali senza alcun trattamento.

Una seconda significativa criticità è rappresentata dalla **scarsa qualità delle condutture fognarie**, che risultano eterogenee nei materiali, inadeguate nelle dimensioni e nella qualità dei materiali, vetuste e scarsamente efficienti.

Inoltre si ha una scarsa conoscenza dello sviluppo planimetrico delle reti e delle caratteristiche tecniche dei vari condotti, di cui molto spesso hanno solo in parte memoria i dipendenti comunali addetti al servizio.

Per lo più inesistenti, salvo l'eccezione di qualche Comune, sono i pozzetti di allaccio alla fognatura comunale con la conseguente impossibilità di ispezionare gli scarichi.

¹⁰ Sulla base delle situazioni esistenti, rilevate, censite ed analizzate, nel settore fognatura e nel settore depurazione all'interno dell'A.A.T.O. n.4, è stata fatta una disamina di tutte le criticità emerse, confrontandole successivamente con le previsioni di sviluppo dei diversi servizi in funzione delle esigenze al 2025 dell'Ambito stesso.

Sono diffuse le case sparse sul territorio, il cui allacciamento alla rete fognaria non è tuttavia di prioritaria importanza ed urgenza.

Non esistono sistemi di telecontrollo ad eccezione di Porto Sant'Elpidio e Sant'Elpidio a Mare.

Anche per questo servizio, in considerazione della vetustà delle reti sparse sul territorio, è necessario avviare una attività programmata di manutenzione straordinaria e di sostituzione di condotte non più idonee a svolgere il servizio.

Nel settore depurazione, risultano molte le zone sprovviste di impianti o servite al massimo con fosse biologiche.

Negli impianti di depurazione dislocati frammentariamente sul territorio, si segnalano problemi di manutenzione, di capacità depurativa, con costi di gestione per lo più elevati.

Il sistema di depurazione scelto dal Piano d'Ambito è volto a semplificare l'impegno gestionale dei depuratori sul territorio. Da un sistema polverizzato in 40 impianti si passerà ad un sistema consortile composto da una rete di collettori che convogliano i reflui in 6 depuratori, 3 dei quali esistenti, 3 da realizzare. L'idrologia e l'orografia del territorio non consentono l'applicazione di schemi diversi se non con l'ausilio di sollevamenti con maggiori costi e ulteriori sviluppi di collettori.

Il nuovo sistema garantirà una assistenza puntuale, il superamento di carichi improvvisi facilmente digeribili dagli impianti di media potenzialità; il trattamento dei fanghi e ove si ritenesse necessario la nitrificazione e denitrificazione dei reflui. Potranno inoltre essere più facilmente installati telecontrolli e telecomandi sugli impianti.

Per 15 Comuni¹¹, tra cui Porto Sant'Elpidio, si utilizzeranno tre impianti di depurazione esistenti, Civitanova Marche, Porto Sant'Elpidio, Urbisaglia, adeguandoli alle nuove portate. Per altri 14 Comuni i reflui saranno depurati su tre nuovi impianti di trattamento del tipo fanghi attivi ubicati nei Comuni di M.S.Pietrangeli, Fermo-Monte Urano e al confine tra Monte S.Martino e Penna S.Giovanni.

3.4.3. URBANIZZAZIONE DEL TERRITORIO

Livello di urbanizzazione

Nei 116 Comuni analizzati, dal 2001 al 2007 sono stati consumati 2.157 ettari di suolo, pari a un incremento del 7,2%, portando il territorio urbanizzato al 8,2% del totale. Porto S. Elpidio ricade tra quelle in cui si registra la maggiore concentrazione di edificato.

¹¹ Gli altri Comuni sono: Sarnano, Gualdo, Petriolo, Monte S.Giusto, Monte Granaro, Monte Urano, S.Elpidio a Mare, San Ginesio, Ripe San Ginesio, Colmurano, Falerone, Sant'Angelo in Pontano, Loro Piceno e Urbisaglia

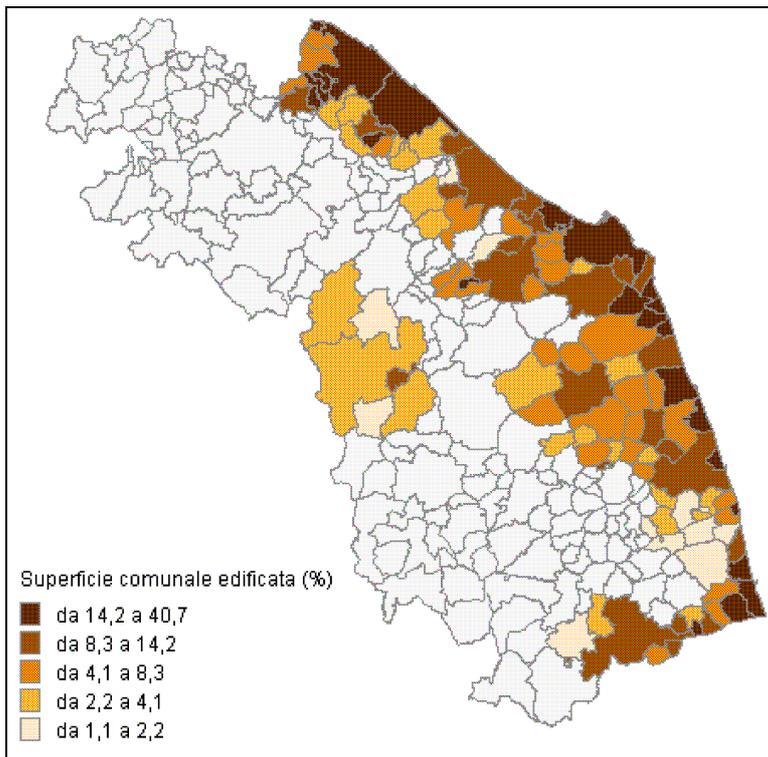


Fig. 15. Indice di urbanizzazione a livello comunale. Anno 2007

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

L'area industriale ai limiti del territorio nord della città si è definita nei primi anni '60. Le aree industriali poste a nord della città non hanno però registrato quel trend di crescita che si era programmato al momento della loro individuazione all'interno del piano regolatore generale, così come è stato per la zona sud.

Nella zona nord della città il processo di trasformazione di aree industriali in aree commerciali è iniziato negli anni '90 con la previsione e la realizzazione della piattaforma commerciale Auchan, proseguito poi attraverso la realizzazione della multisala cinematografica.

ABITANTI E RESIDENZA

Al 1.1.2010 a Porto Sant'Elpidio erano residenti 25.434 persone. Dieci anni prima, al 1.1.2000, gli abitanti erano 22.227. In dieci anni la popolazione è quindi cresciuta di 3.207 unità (dati ISTAT), pari al 14,4%. Nei pressi dell'area allo studio vi sono insediamenti residenziali esistenti ed in corso di attuazione.

4. INDICAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

Come specificato nelle Linee guida della Regione Marche per la VAS (DGR 1813/2010), gli obiettivi ambientali permettono di tarare opportunamente le valutazioni in quanto costituiscono il punto di riferimento per le strategie ambientali di un dato territorio.

Al fine di rendere gli obiettivi ambientali funzionali alle valutazioni, a ciascuno degli indicatori utilizzati per la descrizione del contesto e per le successive valutazioni deve essere associato un obiettivo di riferimento.

Nelle Linee guida viene anche fornito un primo elenco di obiettivi ambientali di riferimento a scala regionale. L'elenco, che non ha carattere prescrittivo, può essere opportunamente adeguato nell'ambito delle singole procedure di VAS, anche includendo, ove presenti, obiettivi ambientali pertinenti sanciti da piani o programmi di scala comunale.

Nella seguente tabella viene riportato l'elenco degli obiettivi ambientali di riferimento. In giallo sono evidenziati gli obiettivi maggiormente inerenti l'intervento oggetto di valutazione. In carattere blu sono espressi gli obiettivi integrativi introdotti in questa sede.

Contesto ambientale

Tema ambientale	Obiettivo ambientale	Pertinenza
Cambiamenti climatici	Riduzione di 3,5 t anno di CO2 equivalente	bassa
Aria	Riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti, con particolare riferimento alle polveri, agli ossidi di azoto e al benzene	alta
Acqua	Raggiungimento dello stato di qualità buono per tutti i fiumi entro il 2015	media
	Raggiungere o mantenere lo stato "buono", mantenere lo stato "elevato" dove già raggiunto	media
	Mantenere il DMV	media
	Raggiungimento di almeno la classe di qualità "buono" entro il 2015	media
Suolo	Mantenere/ridurre gli attuali livelli di impermeabilizzazione	alta
Ecosistemi	Divieto di riduzione della superficie forestale	bassa
	Ridurre il consumo di suolo privilegiando la riqualificazione delle aree già urbanizzate sulle nuove urbanizzazioni.	alta
	Evitare l'ulteriore degrado di habitat	alta
	Promozione della funzionalità ecologica delle unità ecosistemiche e massimizzazione della loro connettività in relazione alle specie o gruppi di specie	media
Salute	Ridurre l'esposizione delle popolazioni all'inquinamento	alta

Vulnerabilità territoriale

Criticità o vulnerabilità	Obiettivo ambientale	Pertinenza
Dissesti	Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali da fenomeni naturali quali frane ed esondazioni connessi alla dinamica e all'uso del territorio.	bassa
Inquinamenti	Proteggere le coste dai fenomeni di erosione.	bassa
	Razionalizzazione delle installazioni degli impianti di telefonia mobile e contenimento dei livelli medi di esposizione della popolazione tramite adozione dei piani comunali di localizzazione dei nuovi impianti di telefonia mobile	media
	Giungere alla bonifica e al ripristino ambientale dei siti inquinati	alta
	Ridurre le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	bassa
	Rispetto dei limiti di concentrazione stabiliti dalla specifica normativa.	alta
Rischi	Riduzione della popolazione esposta al rischio	bassa
Vulnerabilità	Garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale.	bassa
	Conservare gli habitat naturali e seminaturali e la flora e la fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità	bassa
	Garantire la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione del patrimonio culturale	bassa

Settori di Governo

Tema	Obiettivo di sostenibilità	Pertinenza
Energia	Ridurre la dipendenza da fonti fossili e perseguire la tendenza al pareggio di bilancio elettrico nel medio periodo, sviluppando le fonti rinnovabili e incentivando il risparmio e l'efficienza energetica (PEAR)	alta
	Ridurre la dipendenza dall'esterno e dalle fonti fossili e perseguire il risparmio e l'efficienza energetica (PEAR)	alta
Gestione risorse	Conformità della depurazione a quanto previsto dagli artt. 100, 105 e 106 del D.Lgs. 152/2006.	Media
	Ridurre la produzione di rifiuti destinati allo smaltimento del 50% entro il 2050 (rispetto ai valori del 2000)	media
	Ridurre il volume dei rifiuti pericolosi del 50% entro il 2050 (rispetto ai valori del 2000)	bassa
Trasporti	Riduzione dell'incidentalità stradale	
Agricoltura	Promuovere la diffusione del metodo di produzione biologico dei prodotti agricoli	bassa

	Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivanti dai pesticidi per la salute e l'ambiente	bassa
--	--	-------

5. VALUTAZIONE

5.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE

Uso delle risorse idriche:

La proposta di Variante al PRG, per quanto riguarda le funzioni insediabili, propone una serie di usi (terziari, commerciali, residenziali) che non sono particolarmente idroesigenti.

Pressione sul sistema depurativo:

Gli scarichi dei nuovi usi previsti sono equiparabili a quelli di tipo civile e quindi si può valutare un sensibile miglioramento della qualità rispetto alla destinazione produttiva prevista dal PRG.

Si stima che complessivamente le attività e i residenti che si insedieranno comporteranno un carico massimo di 200 abitanti equivalenti gravanti sull'impianto di depurazione di Civitanova Marche (gestito dall'Azienda ATAC Civitanova Spa). Come confermato dal Comune di Porto Sant'Elpidio, l'impianto è in grado di accettare tale carico aggiuntivo di reflui.

Emissioni atmosferiche

È atteso un sensibile incremento delle emissioni da traffico in seguito all'insediamento delle nuove funzioni.

Consumo di suolo:

L'area insiste, riutilizzandola, su una porzione di territorio già urbanizzata; non viene quindi consumato nuovo suolo agricolo.

Incidentalità stradale

È atteso un incremento abbastanza sensibile del traffico veicolare in seguito all'insediamento delle nuove funzioni. Le soluzioni infrastrutturali prospettate sono in grado comunque di regolare i flussi con maggiore sicurezza, in particolare sulla SS 16 per la quale l'inserimento della rotatoria garantisce da un lato la riduzione della velocità nel lungo rettilineo che fiancheggia l'area di studio e dall'altro garantisce la possibilità di immissioni in sicurezza.

Acque sotterranee:

Gli effetti sulle acque sotterranee sono quelli attesi dalle bonifiche in corso. In ogni caso, la sostituzione di un uso industriale altamente inquinante con altri usi a basso impatto garantisce nel futuro il mantenimento dei livelli di qualità che saranno raggiunti.

5.2 VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI

Uso delle risorse idriche:

Scenario di attuazione del Piano attuativo in Variante al PRG:

La proposta di Variante al PRG, per quanto riguarda le funzioni insediabili, è migliorativa rispetto allo "Scenario PRG" (applicazione della zonizzazione del PRG Vigente) in quanto

propone una serie di usi (terziari, commerciali, residenziali) che sono significativamente meno idroesigenti rispetto agli usi produttivi originari, in ciò rispettando l'obiettivo di risparmio della risorsa. Al conseguimento dello stesso obiettivo concorre anche la previsione di una finitura superficiale semipermeabile per le vaste aree di parcheggio previste, permettendo il recupero delle acque meteoriche.

Scenario 0: situazione attuale immutata:

Il mantenimento della situazione attuale di non utilizzo dell'area non comporta ovviamente consumo della risorsa idrica.

Scenario PRG: attuazione delle previsioni attuali di PRG:

L'attuazione del comparto in oggetto come area produttiva, pur nell'incertezza dovuta al fatto che non è possibile conoscere preventivamente le attività produttive che potrebbero essere insediate, può essere ritenuta peggiorativa in quanto le attività artigianali-industriali, in linea generale, sono più idroesigenti di quelle terziario-commerciali e residenziali.

Pressione sul sistema depurativo:

Scenario di attuazione del Piano attuativo in Variante al PRG:

Per i nuovi usi previsti gli scarichi sono equiparabili a quelli di tipo civile, sicuramente meno impattanti sulla rete di raccolta dei reflui rispetto a quelli di tipo produttivo, il cui effettivo potenziale di rischio, tra l'altro, non essendo oggi individuabile la natura delle aziende insediabili, non potrebbe essere allo stato attuale definito con certezza.

Il progetto di piano particolareggiato prevede che gli scarichi dei reflui prodotti siano convogliati nella fognatura pubblica e nel collettore generale collocato lungo la SS. 16 Adriatica collegato al depuratore situato nel territorio di Civitanova Marche. Le acque bianche provenienti dalla viabilità saranno convogliate in una canalizzazione dedicata. Il sistema delle fognature prevede inoltre la separazione della rete acque bianche da quella acque nere.

Scenario 0: situazione attuale immutata

Il mantenimento della situazione attuale di non utilizzo dell'area non comporta ovviamente aumento della pressione sul sistema depurativo.

Scenario PRG: attuazione delle previsioni attuali di PRG:

L'attuazione del Piano particolareggiato secondo quanto previsto dal PRG comporta l'insediamento di attività produttive con un maggiore impatto sul sistema depurativo in conseguenza alla produzione di reflui di tipo industriale.

Emissioni atmosferiche:

Scenario di attuazione del Piano attuativo in Variante al PRG:

La Variante per l'area ex-Ligmar comporta da un lato la sostituzione di attività, quali quelle terziarie e commerciali, a minor livello di emissione rispetto a quelle produttive previste dal PRG. Dall'altro lato, le stesse attività hanno una capacità di generazione/attrazione di traffico decisamente superiore, ed è noto che i livelli di emissione di inquinanti in atmosfera dipendono

in buona misura da esso.

Lo studio del traffico indotto sviluppata per la redazione della Variante segnala le seguenti problematiche, conseguenti all'attuazione degli interventi proposti:

- si incrementano i flussi veicolari sulla SS 16 Adriatica (+ 7 / 11%);
- si incrementano inoltre i flussi veicolari sulla tratta iniziale della Via Fratte (+ 30 / 31%), già interessata da un consistente traffico diretto al Centro Commerciale esistente e diretto a S. Elpidio a Mare, ed, in misura minore, si incrementano sulla restante viabilità di zona;
- l'attuazione del Piano Regolatore non risolve il problema degli aumenti di flussi veicolari sulla strada statale in quanto questa resta il solo collegamento con Porto S. Elpidio. Non viene infatti utilizzata la strada comunale oltre ferrovia come alternativa per i collegamenti con la zona urbana costiera dal Capoluogo in funzione di riduzione del traffico sulla SS 16;
- aumentano, sulla tratta della strada statale nella zona di indagine, i veicoli in svolta a sinistra (che intersecano la direzione principale dei flussi di traffico) da e per le strade che vi si collegano sul lato ovest.

Lo studio propone, per la soluzione di queste problematiche, alcuni interventi infrastrutturali:

- previsione di un nuovo svincolo a rotatoria sulla SS. 16
- previsione di una nuova viabilità di accesso al comparto APP 9.

La realizzazione della rotatoria – collocata sulla SS. 16 in corrispondenza dell'attuale passo carraio dell'area ex-Ligmar - consente di:

- realizzare uno snodo stradale adeguato e tale da consentire, con la realizzazione di un sottopasso ferroviario a due sensi di marcia, il collegamento all'esistente strada comunale (posta ad est della ferrovia) che rappresenta, per le connessioni veicolari con l'area urbana costiera del Capoluogo, una alternativa di percorso rispetto alla già notevolmente trafficata strada statale: questo anche per alleggerire, almeno in parte, il traffico sulla SS. 16;
- realizzare uno snodo stradale adeguato per collegare direttamente alla strada statale il nuovo comparto commerciale/artigianale API 8 (per tutte le direzioni) evitando di utilizzare la Via Fratte già interessata da consistenti volumi di traffico diretti all'esistente Centro Commerciale Auchan e alla SP 26 verso S. Elpidio a Mare;
- realizzare conseguentemente un percorso alternativo dalla SS 16 Adriatica e alla Strada Fratte (collegamento: nuova rotatoria - Via Mar Rosso) per la direzione SP 26 verso S. Elpidio a Mare.

A proposito della realizzazione della rotatoria, nello studio di traffico effettuato si osserva che:

“Il nuovo svincolo, collocandosi su una tratta stradale che va ad assumere una "valenza urbana" (in quanto zona già consistentemente urbanizzata), consente di innescare una generale moderazione delle velocità di percorrenza necessaria anche effettuare in sicurezza le manovre collegate alle numerose emissioni ed immissioni veicolari esistenti sulla tratta interessata. Lo svincolo a rotatoria costituisce inoltre un "messaggio" particolarmente efficace, per il guidatore, che percepisce di trovarsi in una zona urbana dove la velocità dovrà essere limitata.

La nuova intersezione a rotatoria sulla SS 16, costituirebbe pertanto una risposta adeguata e migliorativa (rispetto alla situazione esistente e alle previsioni di PRG) divenendo snodo

significativo di interconnessione tra la viabilità primaria e secondaria a livello comunale ed intercomunale.”

Dal punto di vista della riduzione delle emissioni, l'inserimento della rotatoria ha effetti positivi sia per la riduzione della velocità sulla strada statale sia per la velocizzazione delle operazioni di immissione sulla stessa viabilità dal parcheggio, che consente di evitare la formazione di code di auto.

Scenario 0: situazione attuale immutata:

Il mantenimento della situazione attuale di non utilizzo dell'area non comporta effetti, né positivi né negativi sulla quantità/qualità delle immissioni in atmosfera.

Scenario PRG: attuazione delle previsioni attuali di PRG:

L'attuazione dello scenario previsto dal PRG, che non è accompagnato da interventi sulla viabilità, comporterebbe un aumento di traffico, in particolare nella componente traffico pesante, senza misure compensative atte a contrastare il contestuale aumento di emissioni.

Consumo di suolo:

Per quanto riguarda il consumo di suolo, l'area in oggetto non rientra nel territorio agricolo, essendo già urbanizzata e zonizzata nel PRG vigente.

Incidentalità stradale:

Scenario di attuazione del Piano attuativo in Variante al PRG:

La realizzazione degli interventi sulla SS 16 (realizzazione di un nuovo accesso all'area e della rotatoria in corrispondenza di questo accesso) consente di raggiungere due obiettivi: in primo luogo la rotatoria interrompe la continuità del rettilineo stradale, costringendo i veicoli a rallentare la velocità, in secondo luogo la rotatoria consente ingressi e uscite dall'area in tutte le direzioni senza svolte a sinistra.

Scenario 0: situazione attuale immutata:

Nella situazione attuale, in assenza di rotatoria, il rettilineo continua ad essere una pericolosa "occasione" di aumento della velocità.

Scenario PRG: attuazione delle previsioni attuali di PRG:

Con l'attuazione delle previsioni di PRG e in assenza di un nuovo accesso e della rotatoria, il rettilineo continua ad essere una pericolosa "occasione" di aumento della velocità, aggravata dall'aumento di traffico pesante indotto dalle nuove attività produttive.

Acque sotterranee:

Scenario di attuazione del Piano attuativo in Variante al PRG:

Una volta completata la bonifica delle acque sotterranee gli usi previsti sono tali da non creare possibilità di peggioramento del livello di qualità conseguito.

Scenario 0: situazione attuale immutata:

Nella situazione attuale, e in assenza di demolizione delle strutture esistenti, l'area potrebbe

continuare ad essere una potenziale fonte di inquinamento per la falda sotterranea.

Scenario PRG: attuazione delle previsioni attuali di PRG:

Nello scenario di attuazione delle previsioni di PRG, una volta effettuata la bonifica delle acque sotterranee sarebbe necessario mantenere costantemente un livello di attenzione alto, in quanto l'insediamento di attività produttive può rappresentare un rischio per la acque di falda, ad esempio in caso di sversamenti accidentali di liquidi nei piazzali.

5.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI

Non si riscontrano effetti cumulativi nei settori ambientali e territoriali esaminati nello studio.

5.4 MISURE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E ORIENTAMENTO

Come segnalato nei paragrafi precedenti, i principali aspetti di criticità relativi all'intervento riguardano la condizione di sito inquinato e gli effetti sull'atmosfera del nuovo traffico generato e attratto.

Per quanto riguarda la bonifica, il piano di bonifica dell'area è in corso di esecuzione: sono state rimosse le cisterne interrate e asportato lo strato superficiale di terreno interessato da inquinamento; è inoltre in corso, secondo le procedure previste dalla legge, lo smantellamento delle tettoie in lastre di eternit e il loro smaltimento.

La bonifica dell'area è la preconditione di qualsiasi trasformazione; gli interventi programmati dovranno comunque essere condotti adottando appropriate misure di prevenzione dei rischi, sia per i lavoratori che per la popolazione in generale.

L'area oggetto di bonifica è circoscritta alla pertinenza dell'ex-sito industriale LIGMAR (individuata con la lettera "M" nella figura che segue), avente destinazione urbanistica definita dal PRG come "API 8 - Zona industriale nord; tenuto conto che in tale ambito le nuove previsioni urbanistiche coincidono con l'attuale destinazione, ai fini della bonifica è stato fatto riferimento alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna B (siti ad uso commerciale ed industriale), Tabella 1, Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006", comunemente utilizzate anche per le destinazioni ad uso produttivo.

-  Individuazione area oggetto di variante
-  limite destinazione commerciale-residenziale

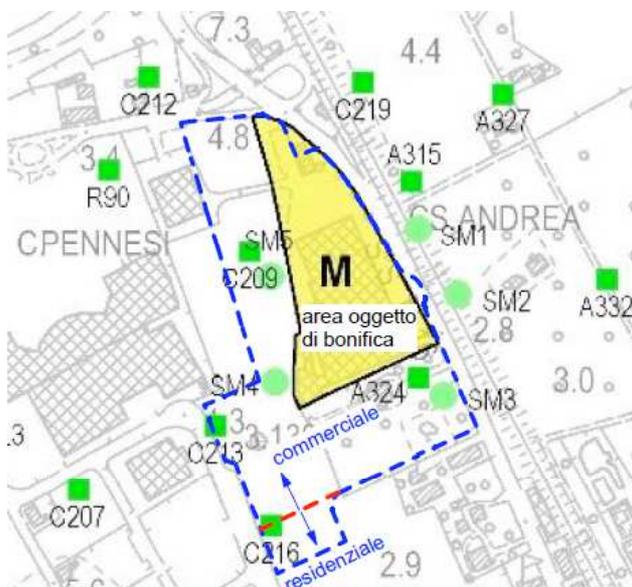


Fig. 16. Stralcio Tav. 5 del Rapporto conclusivo ARPAM del Piano della Caratterizzazione (marzo 2010)

Per quanto riguarda gli effetti del nuovo traffico generato e attratto sulla qualità dell'aria si segnala che la realizzazione della rotatoria consente di contenere le emissioni in atmosfera in quanto induce la riduzione della velocità su TUTTI i veicoli transitanti lungo la SS 16, e non solo sulla nuova quota di traffico conseguente all'insediamento delle nuove funzioni.

In relazione alla matrice aria è da precisare che, sebbene non visibili negli elaborati grafici, le aree di parcheggio - in applicazione dell'articolo 29 delle NTA del PRG vigente - debbono essere dotate di una pianta ad alto fusto per ogni 100 mq di parcheggio effettivamente adibito a tale utilizzo. Le piantumazioni hanno la finalità di migliorare il microclima ed assicurare una maggiore azione di filtraggio dell'aria. Inoltre è da segnalare che per l'attuazione del piano dovranno essere abbattute alcune essenze arboree protette oggi presenti all'interno dell'area. La normativa vigente autorizza l'abbattimento delle stesse in quanto finalizzato alla realizzazione di interventi edilizi ed opere pubbliche. L'area in questione si trova all'interno del perimetro urbano e quindi, non avendo provveduto la Regione Marche alla pubblicazione del relativo regolamento, trova applicazione la precedente normativa che non prevede l'obbligo del reimpianto. Nel caso specifico, anche al fine di assicurare la sostenibilità ambientale della trasformazione urbanistica, si prevede il reimpianto di nuove essenze protette nel numero di due per ogni essenza protetta abbattuta. Il reimpianto potrà avvenire anche all'interno delle aree di verde pubblico di proprietà comunale

adiacenti alle aree interessate dal piano di riqualificazione della ex Ligmar, e comunque in aree pubbliche indicate dal Comune di Porto Sant'Elpidio. Si evidenzia che le aree a verde pubblico adiacenti al perimetro del Piano in oggetto verranno incrementate proprio in ragione di permute di terreni – tra il Comune e la Proprietà - funzionali sia all'incremento del verde pubblico del quartiere Fonte di Mare, sia all'attuazione del Piano stesso. Tali aree a verde pubblico, peraltro, non rientrano all'interno del perimetro del Piano. *(modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 c))* Come ulteriori misure di mitigazione si suggerisce, a protezione della parte residenziale dell'insediamento, la realizzazione di una cortina arborea e arbustiva che lo separi dalle principali viabilità. **Si prescrive inoltre di integrare le essenze autoctone lungo le aree perimetrali e nelle aree libere ove possibile..** *(modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 a))*

Una volta approvato il Piano Particolareggiato dovrà essere aggiornata la classificazione acustica e quindi rispettati i limiti stabiliti.

Più in generale la progettazione dell'area residenziale prevista dalla variante dovrà essere impostata al fine di non essere esposta ad inconvenienti igienico-sanitari derivanti dalle attività svolte nella adiacente area industriale preesistente.

Dal punto di vista del consumo di energia, si suggerisce di dotare le attività commerciali e terziarie – che richiedono forniture significative di energia elettrica per l'illuminazione e il condizionamento – di impianti per la produzione di energia da pannelli fotovoltaici in misura superiore a quanto richiesto dalla legge. **Devono essere realizzati gli interventi utili per un significativo contributo al perseguimento dell'autosufficienza energetica degli edifici con l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili.**

Infine, per assicurare la sostenibilità ambientale della trasformazione urbanistica, devono essere realizzati gli accorgimenti tecnici necessari per il recupero delle acque meteoriche per limitare l'utilizzo delle risorse idriche idropotabili; inoltre, nelle aree di pertinenza del nuovo insediamento previsto dalla variante, devono essere realizzati tutti i possibili accorgimenti finalizzati alla permeabilità dei suoli, per garantire un efficace smaltimento delle acque meteoriche e delle portate di piena da parte dei corpi idrici recettori. *(modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 a))*

6. MONITORAGGIO

6.1. MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO

Responsabilità del monitoraggio

- Autorità procedente - Comune di Porto Sant'Elpidio

Periodicità di raccolta dati e informazioni

- ~~Quinquennale~~ **Biennale** (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in *Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b)*)

Modalità di comunicazione delle informazioni

- Predisposizione di un report con periodicità ~~quinquennale~~ **biennale** (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in *Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b)*) e trasmissione **sia** (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in *Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b)*) all'Autorità Competente per la VAS **sia all'Autorità Procedente** (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in *Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b)*); pubblicazione del report sui siti web di autorità procedente e autorità competente.

Contenuti informativi del Piano di monitoraggio

Oltre agli indicatori di monitoraggio di seguito riportati, il piano di monitoraggio dovrà contenere tutti i dati disponibili sulla qualità delle acque di falda, relativi alle analisi già effettuate (comprese le analisi svolte in fase di Caratterizzazione) e consegnate ad ARPAM di Macerata.

Sarà inoltre da concordare con ARPAM di Macerata la fornitura dei dati della campagna di monitoraggio successiva e i tempi, la modalità e la durata della campagna stessa. (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in *Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b)*);

6.2. INDICATORI DI MONITORAGGIO

Sulla base degli obiettivi ambientali selezionati al cap. 4 del presente Rapporto, si possono esplorare i possibili indicatori posti in correlazione, ripresi dalla tabella espressa nella D.G.R. 1813/2010, nell'allegato VI "Obiettivi e indicatori".

Tema	Aspetto	Obiettivo di sostenibilità	di	Indicatore di contesto	di	Indicatore di piano
Aria	Emissioni atmosferiche	Riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti, con particolare	delle sostanze con	Emissioni di sostanze inquinanti (totali e settoriali)	di	Emissioni prodotte a seguito della realizzazione delle previsioni di P/P

		riferimento alle polveri, agli ossidi di azoto e al benzene		
Suolo	Impermeabilizzazione del suolo	Mantenimento/ riduzione degli attuali livelli di impermeabilizzazione	% di superficie impermeabilizzata	Aumento / diminuzione dell'impermeabilizzazione a seguito della realizzazione delle previsioni del piano/programma
Ecosistemi	Urbanizzazione	Ridurre il consumo di suolo privilegiando la riqualificazione delle aree già urbanizzate sulle nuove urbanizzazioni.	% di superficie urbanizzata sulla superficie totale	aumento/diminuzione dell'urbanizzazione a seguito della realizzazione delle previsioni del piano / programma
Trasporti	Incidentalità	Riduzione del numero di incidenti nella Strada Statale Adriatica	Numero annuale di incidenti nella Strada Statale Adriatica	
Inquinamenti	Contaminazione del suolo	Giungere alla bonifica e al ripristino ambientale dei siti inquinati	Numero di siti da bonificare	Eliminazione di siti inquinati a seguito della realizzazione delle previsioni
	Inquinamento dell'aria	Rispetto dei limiti di concentrazione stabiliti dalla specifica normativa	Numero di superamenti per tipologia inquinante	Livelli di concentrazione di: - polveri sottili (PM10) - biossidi di azoto

7. CONCLUSIONI. BILANCIO DELLE VALUTAZIONI EFFETTUATE

Il bilancio ambientale a cui perviene questo Rapporto relativo al Piano particolareggiato di riqualificazione dell'area "ex Ligmar" può essere definito a partire da una valutazione comparativa di sintesi della situazione attuale (stato di fatto e di diritto) e di quella di progetto.

In primo luogo occorre rilevare che l'area, destinata da decenni nella pianificazione urbanistica ad insediamenti produttivi artigianali, non è stata insediata nei molti anni successivi alla dismissione dello stabilimento esistente. Le trasformazioni delle aree limitrofe mostrano invece con evidenza l'efficacia di scelte urbanistiche alternative, che puntino sull'integrazione di funzioni commerciali, terziarie, direzionali e residenziali, definendo un assetto urbanistico completamente nuovo e completando la dotazione di un sistema infrastrutturale adeguato alle nuove funzioni.

Il confronto tra i due principali scenari (attuazione PRG vigente e Variante) è pertanto ipotetico, in quanto il primo scenario si potrebbe definire "virtuale" poiché dotato di scarsissime possibilità di reale attuazione; più opportuno risulta un confronto con uno stato di fatto privo di interventi, che in assenza di variante lascerebbe inalterata la situazione di dismissione e degrado che connota l'area di studio.

Dal punto di vista urbanistico la variante rappresenta una scelta di qualità, governata da un progetto unitario, caratterizzata da pluralità di funzioni (anche se con un'evidente connotazione commerciale), soprattutto in quanto rigenera un'area produttiva dismessa, concorre alla sua bonifica, e comporta, a parità di effetti sociali (posti di lavoro, servizi ai consumatori, attività economiche indotte) un significativo risparmio di nuovo territorio urbanizzato.

Il beneficio a confronto potrebbe essere valutato in rapporto ad usi produttivi (con minor gamma di benefici), ma come si è detto si tratta di un'ipotesi che possiamo considerare virtuale, fatto che fa quindi assumere alla proposta di variante un carattere di scelta decisamente positiva nel bilancio urbanistico-territoriale.

Il bilancio sulle risorse idriche va articolato in alcune sezioni: quella relativa ai consumi idrici è largamente positiva per lo scenario di progetto – meno idroesigente – rispetto a quello di attuazione del PRG (usi produttivi, presumibilmente molto più idroesigenti). A confronto con lo scenario della "opzione zero" (stato di fatto senza interventi) il Piano risulta ovviamente penalizzato, in quanto i consumi idrici si azzerano per l'area dismessa.

Il bilancio delle risorse idriche sotterranee è comunque positivo, in considerazione delle bonifiche in corso di attuazione. Si tratta di una scelta nazionale e regionale che prescinde dalla destinazione di Piano, ma che potrà consolidare e rafforzare i propri effetti in presenza di usi urbani che presentano, a parità di vulnerabilità de sottosuolo, rischi molto minori di inquinamento rispetto a quelli connessi ad attività industriali realizzabili con il PRG vigente.

Anche la situazione attuale (opzione zero), pur non avendo specifici fattori di rischio da attività insediate, presenta rischi connessi all'elevata vulnerabilità tipica di una situazione di area industriale dismessa.

Il bilancio delle pressioni sul sistema depurativo, pur non essendo facilmente confrontabile tra i due scenari principali considerati, presenta una significativa riduzione (ipotetica) dell'entità dello smaltimento delle sostanze inquinanti in quanto gli usi civili previsti comportano l'adozione di soluzioni collaudate di smaltimento attraverso le reti e il sistema depurativo.

Il bilancio relativo agli impatti generati dal traffico veicolare può essere definito a partire dal confronto del carico urbanistico (presenze e numero spostamenti) prodotto nei diversi scenari (cfr. cap. 2.4).

La variante comporta un significativo incremento dei volumi di traffico generato e attratto (circa 7.700 auto equivalenti nel giorno medio, rispetto alle 3.650 dello scenario di attuazione del PRG), di cui tuttavia vanno rilevati due aspetti: la fortissima riduzione della componente di traffico pesante (600 veicoli/giorno nello scenario PRG, circa 110 nello scenario della variante), e una distribuzione oraria e settimanale dei flussi tale da rendere gli effetti sulla rete viaria molto meno significativi rispetto a quanto avverrebbe in caso di coincidenza dei giorni e delle ore di punta con quelle medie del traffico urbano.

Le opere infrastrutturali previste dal piano particolareggiato sono peraltro in grado di attenuare e compensare in misura molto significativa gli effetti sulla rete, riducendo ulteriormente il divario tra gli effetti dei due scenari.

Gli effetti dell'inquinamento in atmosfera sono correlati ad intensità e tipologia delle emissioni da veicoli circolanti.

In conclusione, le valutazioni effettuate in questo Rapporto consentono di affermare che il bilancio delle ipotesi di intervento poste a confronto è largamente positivo per la variante definita attraverso il piano particolareggiato, sia a confronto con l'ipotesi di attuazione del PRG vigente, sia rispetto all'ipotetico mantenimento della situazione attuale.

Il tema del traffico e degli inquinamenti connessi dovrà, qui come altrove, essere in particolare oggetto di azioni di monitoraggio, in grado non solo di quantificare il livello di qualità delle componenti interessate (viabilità sicura stradale, rumore, atmosfera), ma anche di correlare tali livelli all'uso del territorio e alle soluzioni infrastrutturali, tecniche e gestionali adottate, in modo da fornire al Comune e al soggetto gestore le informazioni utili a far evolvere nel tempo le soluzioni adottate, garantendo il rispetto e il miglioramento dei target definiti in sede di approvazione del Piano.

ALLEGATO: SINTESI IN LINGUAGGIO NON TECNICO

A. DESCRIZIONE DI SINTESI DEL P/P E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

A.1. DESCRIZIONE DI SINTESI DEL P/P

Il Piano particolareggiato in esame è situato a nord del centro urbano in un'area compresa tra la SS 16 Adriatica e la "Zona industriale nord-est" ed interessa una superficie territoriale di 72.330 mq.: 67.860 mq. sono compresi all'interno del sub-comparto "A", con destinazione commerciale, mentre i restanti 4.470 mq. sono all'interno del sub-comparto "B", con destinazione residenziale.



L'area oggetto di studio

Obiettivo della variante proposta è il recupero e la riqualificazione urbanistica e ambientale di un'area a destinazione produttiva oggi dismessa, attraverso la previsione di usi commerciali, terziario-direzionali e residenziali, già presenti nell'ambito territoriale di riferimento.

Lo sviluppo insediativo secondo le previsioni di PRG non si è infatti mai completamente attuato: allo stato di fatto è presente nell'area un solo edificio produttivo con palazzina uffici (realizzato negli anni '60 e successivamente ampliato), da tempo dismesso. L'altra parte parzialmente insediata è quella classificata dal PRG come "Zona a verde privato" destinata al mantenimento e alla formazione di aree verdi per giardini e parchi privati, nella quale è presente un edificio

residenziale, anch'esso risalente agli anni '60, oggi non utilizzato.

Il piano proposto si inserisce in un'area che ha già nel tempo modificato la propria originaria vocazione produttiva verso una maggiore apertura alle funzioni legate al commercio e al tempo libero, da un lato sotto la spinta delle difficoltà alla attuazione delle previsioni di PRG dall'altro per la favorevole condizione derivante dall'ottima localizzazione, da un lato prossima alle principali reti viarie e dall'altro sufficientemente lontana dalle aree più densamente abitate in modo da non generare conflitti e/o disturbi.

Il Piano di Recupero in variante al PRG oggetto della presente valutazione conferma in parte gli usi ammessi ampliando la gamma di usi commerciali e direzionali (Centro commerciali, Uffici e studi professionali) , ne introduce di nuovi compatibili e coerenti con gli altri e orientati ad ampliare le occasioni di interesse e le possibilità di uso dell'area (Attrezzature per lo spettacolo e la cultura, Sedi istituzionali e amministrative, Attrezzature di interesse comune civili e religiose, attrezzature culturali, sociali e assistenziali).

Il Piano di recupero prevede la realizzazione di interventi di riorganizzazione / miglioramento della viabilità principale e secondaria, con la previsione di realizzazione di un nuovo svincolo a rotatoria sulla SS 16 all'altezza dell'imbocco della strada di penetrazione verso l'area di intervento, con direzione est-ovest, da cui si dipartono le corsie di servizio dei parcheggi pubblici e privati pertinenziali; è previsto inoltre il collegamento della rotatoria alla nuova strada comunale complanare posta oltre la ferrovia, attraverso la realizzazione di un sottopasso alla linea ferroviaria.

L'area oggetto di studio è compresa all'interno della perimetrazione del sito inquinato di interesse nazionale denominato Basso Bacino del Chienti (circa 26 kmq).

L'area di studio è identificata alla scheda 134, nella quale si segnala la presenza di inquinamento da idrocarburi nel terreno e da composti alifatici clorurati nelle acque sotterranee.

A.2. *RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI*

Dall'esame del rapporto con altri Piani e Programmi emerge quanto segue:

- Il PRG di Porto Sant'Elpidio è stato adeguato al PTPR nel 1998. L'area in oggetto non è inserita in nessun sottosistema specifico del PTPR né in ambiti di tutela.
- Nell'area non sono presenti vincoli paesaggistici né in generale vincoli ex D.Lgs. 42/2004.
- L'area d'intervento non ricade all'interno delle aree a rischio perimetrate dal Piano di Assetto Idrogeologico approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale delle Marche n. 116 del 21/01/2004.
- Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche suddivide il territorio provinciale in 13

"aree idrografiche. L'area in esame appartiene alle aree idrografiche "Chienti" e "Tenna – Ete Vivo" e in particolare al bacino del Chienti e al bacino litorale Chienti-Tenna. L'area non rientra nelle aree di tutela per le acque destinate al consumo umano e nelle fasce di tutela dei corsi idrici. In fase attuativa l'intervento dovrà conformarsi alle prescrizioni indicate in merito alle prestazioni nell'ambito dei consumi d'acqua potabile, della produzione di effluenti, della permeabilità delle aree esterne.

- Piano di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria ambiente: in considerazione dei dati rilevati, della densità abitativa, delle infrastrutture presenti, della collocazione geografica e delle condizioni meteorologiche il Comune di Porto Sant'Elpidio è inserito nella "fascia A", vale a dire nella zona nella quale il livello del PM10 e del biossido di azoto comporta il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme. Il Piano individua gli obiettivi di riduzione delle emissioni degli inquinanti in atmosfera e le misure necessarie in vari settori.
- Il PTCP definisce i limiti per la redazione di Varianti ai PRG. All'Art. 9 sono definiti i criteri per il dimensionamento dei PRG e i limiti a varianti agli strumenti urbanistici vigenti. Per il procedimento di variante in oggetto sono state quindi verificate positivamente le condizioni espresse.

Un aspetto di particolare rilievo rispetto agli obiettivi della pianificazione di riferimento concerne la qualità dell'aria. La Variante per l'area ex-Ligmar comporta da un lato la sostituzione di attività, quali quelle terziarie e commerciali, a minor livello di emissione rispetto a quelle produttive previste dal PRG. Dall'altro lato, le stesse attività hanno una capacità di generazione/attrazione di traffico decisamente superiore, ed è noto che i livelli di emissione di inquinanti in atmosfera dipendono in buona misura da esso.

B. AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE DEL P/P

Dalla descrizione del Piano oggetto di studio e dal quadro di riferimento programmatico emerge come l'attenzione vada focalizzata prioritariamente sui seguenti temi, riferibili a specifici ambiti:

Contaminazione del suolo: l'ambito di riferimento è inevitabilmente il sito "Basso Bacino del fiume Chienti", oggetto di un intervento di bonifica di interesse nazionale;

Traffico e problemi connessi: in primo luogo qualità dell'aria, e in questo caso l'ambito di riferimento va fatto risalire al territorio del Comune di Porto Sant'Elpidio; in secondo luogo l'incidentalità stradale, e l'ambito coincide con il territorio potenzialmente interessato da modifiche sulla distribuzione dei flussi di traffico;

Risorse idriche e qualità delle acque: la materia è costituita da molteplici temi interrelati. Le acque sotterranee costituiscono una criticità ambientale importante, strettamente connessa all'area soggetta a contaminazione del suolo; per le acque di superficie il riferimento principale è

il vicino corpo d'acqua del Chienti; la qualità delle acque costiere, per la parte prospiciente l'area del Piano oggetto di studio, va esaminata in quanto riceve l'apporto degli inquinanti provenienti dalle acque interne; infine sono decisive le risposte messe in atto dalla pianificazione: il sistema fognario e la capacità depurativa, con un evidente richiamo all'ambito istituzionale in cui vengono gestite tali infrastrutture tecnologiche, l'A.A.T.O. 4. Quest'ultimo è anche l'ambito di riferimento per valutare le problematiche per l'approvvigionamento di acqua potabile.

In sintesi le principali criticità e vulnerabilità per l'area allo studio sono riconducibili ai seguenti aspetti ambientali:

Suolo: l'ampia contaminazione dei suoli è il più significativo dei problemi di questa porzione di territorio;

Acque sotterranee: presenza di falde inquinate da sostanze di origine produttiva;

Risorse idriche: la contaminazione delle falde ha ridotto la disponibilità della risorsa acqua;

Aria: la situazione è critica a causa dell'inquinamento originato dal traffico (polveri sottili).

Tra i settori di governo l'attenzione va posta sul problema dell'intensa urbanizzazione del territorio, caratteristica di buona parte dei comuni della costa.

C. OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

Nella seguente tabella viene riportato l'elenco degli obiettivi ambientali di riferimento, estratto da un primo elenco di obiettivi ambientali di riferimento a scala regionale (Linee guida della Regione Marche per la VAS - DGR 1813/2010).

Tema ambientale	Obiettivo ambientale
Aria	Riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti, con particolare riferimento alle polveri, agli ossidi di azoto e al benzene
Suolo	Mantenere/ridurre gli attuali livelli di impermeabilizzazione
Ecosistemi	Ridurre il consumo di suolo privilegiando la riqualificazione delle aree già urbanizzate sulle nuove urbanizzazioni.
Salute	Ridurre l'esposizione delle popolazioni all'inquinamento

Criticità o vulnerabilità	Obiettivo ambientale
Inquinamenti	Giungere alla bonifica e al ripristino ambientale dei siti inquinati

	Rispetto dei limiti di concentrazione stabiliti dalla specifica normativa.
--	--

Tema	Obiettivo di sostenibilità
Energia	Ridurre la dipendenza da fonti fossili e perseguire la tendenza al pareggio di bilancio elettrico nel medio periodo, sviluppando le fonti rinnovabili e incentivando il risparmio e l'efficienza energetica (PEAR)
	Ridurre la dipendenza dall'esterno e dalle fonti fossili e perseguire il risparmio e l'efficienza energetica (PEAR)
Trasporti	Riduzione dell'incidentalità stradale

D. SINTESI DELLE VALUTAZIONI

Le alternative individuate sono correlate all'ipotesi di conferma e attuazione delle previsioni pianificatorie attuali; ciò si può sostanziare in due differenti evoluzioni della situazione ambientale e territoriale:

- l'area di studio non viene attuata e quindi rimane immutata nel tempo nelle sue condizioni urbanistiche e ambientali attuali (scenario 0);
- l'area di studio viene attuata in conformità allo strumento urbanistico vigente e si sviluppa come area produttiva (Scenario PRG).

Uso delle risorse idriche: La proposta di Variante al PRG, per quanto riguarda le funzioni insediabili propone una serie di usi (terziari, commerciali, residenziali) che non sono particolarmente idroesigenti. Al conseguimento dello stesso obiettivo concorre anche la previsione di una finitura superficiale semipermeabile per le vaste aree di parcheggio previste, permettendo il recupero delle acque meteoriche.

Rispetto alle ipotesi alternative si osserva:

- Il mantenimento della situazione attuale di non utilizzo dell'area origina minore pressione in quanto non comporta consumo della risorsa idrica.
- l'attuazione del comparto in oggetto come area produttiva, pur nell'incertezza dovuta al fatto che non è possibile conoscere preventivamente le attività produttive che potrebbero essere insediate, può essere ritenuta peggiorativa in quanto le attività produttive, in linea generale, sono più idroesigenti di quelle terziario-commerciali e residenziali.

Pressione sul sistema depurativo: gli scarichi dei nuovi usi previsti sono equiparabili a quelli di tipo civile.

Rispetto alle ipotesi alternative si osserva:

- Lo scenario 0 origina minore pressione in quanto non comporta produzione di reflui.
- Lo scenario PRG comporta l'insediamento di attività produttive con un maggiore impatto sul sistema depurativo in conseguenza alla produzione di reflui di tipo industriale.

Emissioni atmosferiche: la Variante per l'area ex-Ligmar comporta da un lato la sostituzione di attività, quali quelle terziari e commerciali, a minor livello di emissione rispetto a quelle produttive previste dal PRG. Dall'altro lato, le stesse attività hanno una capacità di generazione/attrazione di traffico decisamente superiore, ed è noto che i livelli di emissione di inquinanti in atmosfera dipendono in buona misura da esso. Dal punto di vista della riduzione delle emissioni, l'inserimento della rotatoria ha effetti positivi sia per la riduzione della velocità sulla strada statale sia per la velocizzazione delle operazioni di immissione sulla stessa viabilità dal parcheggio, che consente di evitare la formazione di code di auto.

Rispetto alle ipotesi alternative si osserva:

- Lo scenario 0 non comporta effetti, né positivi né negativi sulla quantità/qualità delle immissioni in atmosfera.
- Lo scenario PRG comporta l'insediamento di attività produttive con un maggiore impatto in termini di emissioni degli stabilimenti di tipo industriale ma minori emissioni dalla mobilità veicolare. L'attuazione del Piano Regolatore non risolve il problema degli aumenti di flussi veicolari sulla strada statale in quanto questa resta il solo collegamento con Porto S. Elpidio.

Consumo di suolo: l'area insiste, riutilizzandola, una porzione di territorio già urbanizzata; non viene quindi consumato nuovo suolo agricolo.

Rispetto alle ipotesi alternative si osserva:

- Lo scenario 0, non riutilizzando il territorio urbanizzato non intercetta usi e funzioni destinate quindi a occupare nuovo territorio agricolo o naturale.
- Lo scenario PRG comporta l'insediamento di attività produttive nel territorio già urbanizzata; non viene quindi consumato nuovo suolo agricolo.

Incidentalità stradale: è atteso un sensibile incremento del traffico veicolare in seguito all'insediamento delle nuove funzioni. Le soluzioni infrastrutturali prospettate sono in grado comunque di regolare i flussi con maggiore sicurezza.

Rispetto alle ipotesi alternative si osserva:

- Lo scenario 0 non comporta effetti sulla mobilità. L'assetto infrastrutturale rimane immutato.
- Lo scenario PRG comporta l'insediamento di attività produttive con un maggiore impatto in termini di veicoli pesanti ma minore attrazione di mobilità veicolare leggera. L'assetto infrastrutturale rimane sostanzialmente immutato.

Acque sotterranee: Una volta completata la bonifica delle acque sotterranee gli usi previsti sono

tali da non creare possibilità di peggioramento del livello di qualità conseguito.

Rispetto alle ipotesi alternative si osserva:

- Lo scenario 0 lascia la situazione inalterata; in assenza di demolizione delle strutture esistenti, l'area potrebbe continuare ad essere una potenziale fonte di inquinamento per la falda sotterranea.
- Nello scenario di PRG, una volta effettuata la bonifica delle acque sotterranee si ha l'insediamento di attività produttive. Queste possono rappresentare un rischio per la acque di falda, ad esempio in caso di sversamenti accidentali di liquidi nei piazzali.

In definitiva, stante il complesso degli obiettivi di riferimento, l'esame delle alternative e la valutazione dei possibili effetti ambientali, la soluzione prospettata appare la più consona a perseguire gli indirizzi dati.

E. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

I principali aspetti di criticità relativi all'intervento riguardano la condizione di sito inquinato e gli effetti sull'atmosfera del nuovo traffico generato e attratto.

Per quanto riguarda la bonifica, il piano di bonifica dell'area è in corso di esecuzione: sono state rimosse le cisterne interrate e asportato lo strato superficiale di terreno interessato da inquinamento; è inoltre in corso, secondo le procedure previste dalla legge, lo smantellamento delle tettoie in lastre di eternit e il loro smaltimento.

Per quanto riguarda gli effetti del nuovo traffico generato e attratto sulla qualità dell'aria si segnala che la realizzazione della rotatoria consente di contenere le emissioni in atmosfera in quanto induce la riduzione della velocità su TUTTI i veicoli transitanti lungo la SS 16, e non solo sulla nuova quota di traffico conseguente all'insediamento delle nuove funzioni. Come ulteriori misure di mitigazione si suggerisce, a protezione della parte residenziale dell'insediamento, la realizzazione di una cortina arborea e arbustiva che lo separi dalle principali viabilità. **Si prescrive comunque di integrare le essenze autoctone lungo le aree perimetrali e nelle aree libere ove possibile. Si devono inoltre reimpiantare nuove essenze protette nel numero di due per ogni essenza protetta abbattuta. (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 a);**

Dal punto di vista del consumo di energia, si suggerisce di dotare le attività commerciali e terziarie – che richiedono forniture significative di energia elettrica per l'illuminazione e il condizionamento – di impianti per la produzione di energia da pannelli fotovoltaici in misura superiore a quanto richiesto dalla legge. **Devono essere realizzati gli interventi utili per un significativo contributo al perseguimento dell'autosufficienza energetica degli**

edifici con l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili. (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 a));

Una volta approvato il Piano Particolareggiato dovrà essere aggiornata la classificazione acustica e quindi rispettati i limiti stabiliti.

Più in generale la progettazione dell'area residenziale prevista dalla variante dovrà essere impostata al fine di non essere esposta ad inconvenienti igienico-sanitari derivanti dalle attività svolte nella adiacente area industriale preesistente.

Infine, per assicurare la sostenibilità ambientale della trasformazione urbanistica, devono essere realizzati gli accorgimenti tecnici necessari per il recupero delle acque meteoriche per limitare l'utilizzo delle risorse idriche idropotabili; inoltre, nelle aree di pertinenza del nuovo insediamento previsto dalla variante, devono essere realizzati tutti i possibili accorgimenti finalizzati alla permeabilità dei suoli, per garantire un efficace smaltimento delle acque meteoriche e delle portate di piena da parte dei corpi idrici recettori. (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 a));

F. SISTEMA DI MONITORAGGIO

Responsabilità del monitoraggio: - Autorità procedente - Comune di Porto Sant'Elpidio

Periodicità di raccolta dati e informazioni: - ~~Quinquennale~~ **Biennale** (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b))

Modalità di comunicazione delle informazioni: Predisposizione di un report con periodicità ~~Quinquennale~~ **Biennale** (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b)) e trasmissione **sia** all'Autorità Competente per la VAS **sia all'Autorità Procedente** (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b)); pubblicazione del report sui siti web di autorità procedente e autorità competente.

Contenuti informativi del Piano di monitoraggio: Oltre agli indicatori di monitoraggio di seguito riportati, il piano di monitoraggio dovrà contenere tutti i dati disponibili sulla qualità delle acque di falda, relativi alle analisi già effettuate (comprese le analisi svolte in fase di Caratterizzazione) e consegnate ad ARPAM di Macerata. Sarà inoltre da concordare con ARPAM di Macerata la fornitura dei

dati della campagna di monitoraggio successiva e i tempi, la modalità e la durata della campagna stessa. (modifica a seguito di accoglimento di prescrizione presente in Determina Dirigenziale della Provincia di Fermo n. 279 del 23-11-2012 punto 1 b))

Sulla base degli obiettivi ambientali selezionati si possono esplorare i possibili indicatori posti in correlazione, ripresi dalla tabella espressa nella D.G.R. 1813/2010, nell'allegato VI "Obiettivi e indicatori".

Tema	Aspetto	Obiettivo di sostenibilità	Indicatore di contesto	Indicatore di piano
Aria	Emissioni atmosferiche	Riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti, con particolare riferimento alle polveri, agli ossidi di azoto e al benzene	Emissioni di sostanze inquinanti (totali e settoriali)	Emissioni prodotte a seguito della realizzazione delle previsioni di P/P
Suolo	Impermeabilizzazione del suolo	Mantenimento/ riduzione degli attuali livelli di impermeabilizzazione	% di superficie impermeabilizzata	Aumento / diminuzione dell'impermeabilizzazione a seguito della realizzazione delle previsioni del piano/programma
Ecosistemi	Urbanizzazione	Ridurre il consumo di suolo privilegiando la riqualificazione delle aree già urbanizzate sulle nuove urbanizzazioni.	% di superficie urbanizzata sulla superficie totale	aumento/diminuzione dell'urbanizzazione a seguito della realizzazione delle previsioni del piano / programma
Trasporti	Incidentalità	Riduzione del numero di incidenti nella Strada Statale Adriatica	Numero annuale di incidenti nella Strada Statale Adriatica	
Inquinamenti	Contaminazione del suolo	Giungere alla bonifica e al ripristino ambientale dei siti inquinati	Numero di siti da bonificare	Eliminazione di siti inquinati a seguito della realizzazione delle previsioni
	Inquinamento dell'aria	Rispetto dei limiti di concentrazione stabiliti dalla specifica normativa	Numero di superamenti per tipologia di inquinante	Introduzione di fonti di emissione a seguito della realizzazione delle previsioni di piano.