



CICLI INTEGRATI IMPIANTI PRIMARI S.p.A.
Area Gestione - Servizio Lavori

Realizzazione tre nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso, smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona

PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VIA

SPA_01	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	SCALA
--------	-------------------------------	-------

IL TECNICO
T.R.EN.D. Project Snc
Dott. Ing. Alberto Paradisi

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO TECNICO
Dott. Ing. Carlo Ianni

COLLABORATORE : Dott. Ing. Giovanni Amadio			
DISEGNATORE : Dott. Ing. Giovanni Amadio		VISTO :Dott. Ing. Alberto Paradisi	DATA : MAGGIO 2017
N. REV.	DATA	DESCRIZIONE AGGIORNAMENTO	
AGGIORNAMENTI	1	21/10/2016	CONSEGNA PRELIMINARE ELABORATI TECNICI E GRAFICI
	2	11/05/2017	CONSEGNA DEFINITIVA A SEGUITO DEL RICEVIMENTO DELLE RELAZIONI SPECIALISTICHE
Id_AATO	PROGETTO	COMMESSA	N. PROG. DIS.
600034	D031	DX31	S:\progetti\D031 - Realizzazione collettori Valdaso, smantellamento depuratore Pedaso e potenziamento depuratore Altidona
QUESTO DISEGNO E' PROPRIETA' RISERVATA DELLA CIP SPA - CICLI INTEGRATI IMPIANTI PRIMARI E NON PUO' ESSERE COPIATO NE' RIPRODOTTO O MOSTRATO A TERZI SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'ENTE.			

PREMESSA.....	7
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	28
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, SCELTA DEL SITO, TIPOLOGIA DEL PROGETTO E RAGGIO DI INFLUENZA	28
PIANO DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE	32
PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE	33
SOTTOSISTEMI TEMATICI	33
SOTTOSISTEMI TERRITORIALI	34
PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE – DOCUMENTO PRELIMINARE PER L’ADEGUAMENTO DEL PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE AL CODICE DEL PAESAGGIO E ALLA CONVENZIONE EUROPEA.....	53
D.Lgs N. 42 DEL 22 GENNAIO 2004: VINCOLO PAESAGGISTICO	54
SITI RETE NATURA 2000	54
R.D. 30/12/1923 N. 3267: VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	54
PIANO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO - VIGENTE	55
PIANO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO – AGGIORNAMENTO 2016	57
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE.....	59
PIANO D’AMBITO 2011-2032	62
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE.....	64
PIANO REGOLATORE GENERALE.....	69
PRG COMUNE DI ALTIDONA.....	69
PRG COMUNE DI PEDASO.....	72
PRG COMUNE DI LAPEDONA	75
PRG COMUNE DI MORESCO.....	76

DOCUMENTO UNITARIO DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE.....	78
PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE	80
INTERFERENZE CON IL DEMANIO.....	82
AUTORIZZAZIONI E PARERI DA RICHIEDERE COL PROGETTO DEFINITIVO	82
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	83
DATI A BASE PROGETTO E LIMITI ALLO SCARICO	84
LO SCHEMA DI FLUSSO E LA SCELTA DEI PROCESSI	86
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	87
PROGRAMMI E FASI	93
<i>FASI DI CANTIERE</i>	<i>93</i>
<i>FASI DI GESTIONE</i>	<i>96</i>
<i>FASI DI DISMISSIONE</i>	<i>100</i>
CUMULO CON ALTRI PROGETTI.....	101
TECNOLOGIA PROGETTUALE PROPOSTA	101
PIANO DI ESPROPRIO E SERVITÙ	102
CONSUMO DI RISORSE NATURALI.....	102
PRESIDI AMBIENTALI	103
<i>FASE DI CANTIERE</i>	<i>103</i>
PRESIDI AMBIENTALI FASE DI ESERCIZIO	105
<i>RIFIUTI</i>	<i>105</i>
<i>RUMORI E VIBRAZIONI</i>	<i>107</i>
<i>ATMOSFERA E ODORI.....</i>	<i>110</i>
RISCHI DI INCIDENTE E CONDIZIONI DI EMERGENZA	111

PROCESSI CHIMICI	119
ANALISI GESTIONALE	120
STABILITÀ DEI VERSANTI.....	120
FATTORI SINERGICI.....	121
ANTE-OPERAM	121
POST-OPERAM	121
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	122
DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DI RIFERIMENTO (ANTE – OPERAM).....	122
QUALITÀ DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI – DATI ARPAM – ANTE OPERAM	123
ATMOSFERA, CLIMA E QUALITÀ DELL'ARIA – ANTE OPERAM.....	132
QUALITÀ DEL CLIMA ACUSTICO – ANTE OPERAM.....	136
ALTRE DESCRIZIONI DELL'AMBIENTE DI RIFERIMENTO – ANTE OPERAM	136
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI POTENZIALI A BREVE, MEDIO E LUNGO PERIODO..	138
SUOLO E SOTTOSUOLO	138
CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI DI SCAVO.....	141
AMBIENTE IDRICO	144
ASSETTO IDROGEOLOGICO E IDROGEOLOGIA.....	146
COMPATIBILITÀ IDRAULICA	147
INVARIANZA IDRAULICA.....	147
EMISSIONI	149
ODORI.....	149
FUMI	150
SALUTE E IGIENE PUBBLICA	151

RADIAZIONI.....	151
ALTERNATIVE E IMPATTI A GRANDE DISTANZA	152
VEGETAZIONE, FAUNA, ECOSISTEMI, SITI RETE NATURA 2000	153
<hr/>	
VEGETAZIONE.....	153
FAUNA, ECOSISTEMI, SITI RETE NATURA 2000.....	154
<hr/>	
PAESAGGIO	155
SITI DI INTERESSE CULTURALE E ARCHEOLOGICO.....	156
RISCHI DI INCIDENTE E INCENDIO	156
POPOLAZIONE E ATTIVITÀ ANTROPICA	156
BENI MATERIALI E RISORSE NATURALI	157
ASSETTO TERRITORIALE E VIABILITÀ	158
MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI.....	159
PIANO DI MANUTENZIONE E CONTROLLO	160
ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO	160
COMPONENTI AMBIENTALI.....	160
<hr/>	
CONSUMO MATERIE PRIME.....	160
CONSUMO RISORSE IDRICHE.....	160
CONSUMO ENERGIA	161
CONSUMO COMBUSTIBILI	161
EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	161
EMISSIONI IN ACQUA.....	162
RUMORE.....	162
RIFIUTI	162
<hr/>	

GESTIONE DELL'IMPIANTO	163
<i>CONTROLLO SUI PUNTI CRITICI</i>	<i>163</i>
<i>INTERVENTI SUI PUNTI CRITICI</i>	<i>163</i>
<i>AREE DI STOCCAGGIO</i>	<i>164</i>
ALTRI IMPATTI.....	165
RUMORE	166
ENERGIA	167
RIFIUTI	168
SINTESI E CONCLUSIONI	170
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	170
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	170
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	171
SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI.....	172
<i>IMPATTO SULLA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO.....</i>	<i>172</i>
<i>IMPATTO SULLA COMPONENTE ACQUA.....</i>	<i>173</i>
<i>IMPATTO SULLA COMPONENTE ARIA.....</i>	<i>174</i>
<i>IMPATTO ACUSTICO</i>	<i>175</i>
<i>IMPATTO SULLA RETE ECOLOGICA</i>	<i>175</i>
<i>IMPATTO SUL PAESAGGIO</i>	<i>175</i>
<i>IMPATTI SULLA POPOLAZIONE E SULL'ATTIVITÀ ANTROPICA.....</i>	<i>175</i>
<i>IMPATTI SULLA COMPONENTE CULTURALE E ARCHEOLOGICA.....</i>	<i>176</i>
<i>IMPATTI SULL'ASSETTO TERRITORIALE E SULLA VIABILITÀ.....</i>	<i>176</i>
<i>IMPATTI SU SALUTE E IGIENE PUBBLICA.....</i>	<i>176</i>

IMPATTO SUL CLIMA.....	176
IMPATTO PER CONSUMO ENERGIA	176
IMPATTO PER EMISSIONE RADIAZIONI.....	177
IMPATTI PER PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	177
SCHEMATIZZAZIONE DEGLI IMPATTI	178
CONCLUSIONI.....	180
GRUPPO DI LAVORO	181

PREMESSA

Il presente Studio Preliminare Ambientale è relativo alla realizzazione di n.3 nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona, che prevede una potenzialità complessiva (COP) di 20000 AE.

L'obiettivo è di realizzare una serie di opere che consentano di razionalizzare, nell'ambito delle norme di legge, gli scarichi di acque reflue civili dei comuni di Moresco, Lapedona, Altidona e Pedaso. Si minimizzano nel frattempo i costi d'intervento e quelli successivi di gestione (manodopera, consumi energetici ecc.), convogliando tutti i reflui in un unico impianto di depurazione consortile da collocare in località Altidona, lungo la S.P. Valdaso a qualche chilometro dalla costa, in modo da garantire una migliore qualità dei reflui depurati.

Il presente studio preliminare ambientale è stato redatto in funzione della conseguente attività istruttoria dell'Autorità competente, che per il progetto in esame risulta essere la Provincia di Fermo, conformemente alle prescrizioni contenute nei seguenti documenti e norme:

- L.R. n. 7/85 e succ. mod. inerenti alle “Disposizioni di Salvaguardia della Flora”
- “Piano Paesistico Ambientale Regionale”, D.A.C.R. n. 197 del 03/11/1989
- “Piano d’Inquadramento Territoriale”, DACR n. 295 dell’8 febbraio 2000
- “Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale”, D.C.R. del 21.01.2004 n. 116
- D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”
- L.R. 14.04.2004 n. 7: “Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale”
- D.G.R.M. n. 1600 del 28/12/2004 “Linee guida generali per l’attuazione della legge regionale sulla VIA”
- L.R. n° 6/05 inerenti le “Disposizioni di Salvaguardia della Flora per le zone agricole”
- “Piano Energetico Ambientale Regionale”, D.A.C.R. n. 175 del 16/02/2005, in fase di aggiornamento, in accordo al D.Lgs. 28/2011 e al D.M. 15 marzo 2012
- D.P.C.M. 12.12.2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’art. 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 22.01.2004 n. 42”
- D. Lgs. n. 152 del 29/03/2006 “Norme in materia ambientale”

- “Piano d’Ambito” AATO 5 “Marche Sud – Ascoli Piceno”
- “Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale” Provincia di Fermo, DEL CP n° Delibera n° 106 del 23.11.2010
- “Documento Unitario di Programmazione” Regione Marche, D.A.C.R. n. 99 del 29/07/2008
- “Piano di Zonizzazione Acustica” Comune di Altidona
- “Rete Natura 2000”, Dir. n. 92/43/CEE, Dir. n. 79/409/CEE, sostituita Dir. 2009/147/CE
- L.R. 6/2007 “Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10. Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000”
- “Piano di Tutela delle Acque” Regione Marche, Delibera n. 145 del 26/01/2010
- D.M. 10.09.2010: “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”
- L.R. n. 3 del 26/03/2012 “Disciplina regionale della valutazione di impatto ambientale (VIA)”
- L.R. 23 novembre 2011 n.22 “Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico e modifiche alle Leggi regionali 5 agosto 1992, n. 34 “Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio” e 8 ottobre 2009, n. 22 “Interventi della regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l’occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile”.
- “Piano Regolatore Generale” Comune di Altidona
- “Piano Regolatore Generale” Comune di Lapedona
- “Piano Regolatore Generale” Comune di Moresco
- “Piano Regolatore Generale” Comune di Pedaso
- Sentenza della Corte Costituzionale n. 93 del 22/05/2013, pubblicata sulla G.U. il 29/05/2013 in tema di disciplina regionale della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nella Regione Marche
- Legge n. 116 del 11/08/2014, “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per i settori agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilascio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”

- D. M. n. 52 del 30 Marzo 2015 “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome”, previsto dall’articolo 15 del Decreto Legge 91/2014.
- D.M. n. 60 del 02/04/2002 “Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell’aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.”

Ai sensi dell’articolo 3 comma 1 e dell’allegato B2 (*dove è individuabile il progetto preliminare allegato – impianti di depurazione con potenzialità > 10.000 AE*) della Legge Regionale 3/2012 – disciplina regionale della valutazione d’impatto ambientale, il presente Studio Preliminare Ambientale è redatto per verificare l’assoggettabilità degli interventi in oggetto a valutazione di impatto ambientale.

Ai sensi dell’articolo 8 comma 1 della Legge Regionale 3/2012 viene elencata la documentazione da allegare all’istanza per la verifica di assoggettabilità:

- a) *progetto preliminare, anche in formato elettronico;*
- b) *studio preliminare ambientale, anche in formato elettronico;*
- c) *copia dell’avviso da pubblicare e dichiarazione della data di pubblicazione secondo quanto previsto al comma 4 del presente articolo;*
- d) *elenco dei Comuni interessati;*
- e) *dichiarazione ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa), attestante che la suddetta documentazione è la stessa depositata e inoltrata ai sensi del comma 3 del presente articolo;*
- f) *attestazione del pagamento delle spese istruttorie.*

Lo Studio Preliminare Ambientale ai sensi della Legge Regionale 3/2012 segue quanto riportato nell’allegato C:

Criteria di selezione di cui all’articolo 3, comma 1 bis, e informazioni da inserire nello studio preliminare ambientale (articolo 8, comma 1, lettera b)

- 1) ***Caratteristiche del progetto.*** *Le caratteristiche del progetto debbono essere prese in considerazione in particolare in rapporto ai seguenti elementi:*
 - a) *dimensioni del progetto (superfici, volumi, potenzialità);*

- b) *cumulo con altri progetti;*
- c) *utilizzazione delle risorse naturali;*
- d) *produzione di rifiuti;*
- e) *inquinamento e disturbi ambientali;*
- f) *rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate;*
- g) *impatto sul patrimonio naturale e storico, tenuto conto della destinazione delle zone che possono essere danneggiate (in particolare zone turistiche, urbane o agricole).*

2) **Ubicazione del progetto.** *Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare dei seguenti aspetti:*

- a) *l'utilizzazione attuale del territorio;*
- b) *la ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;*
- c) *la capacità di carico dell'ambiente naturale, con specifica attenzione alle seguenti zone:*
 - i) *zone umide;*
 - ii) *zone costiere;*
 - iii) *zone montuose o forestali;*
 - iv) *riserve e parchi naturali;*
 - v) *zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri e zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 70/409/CEE e 92/43/CEE;*
 - vi) *zone limitrofe alle aree di cui ai punti 4) e 5);*
 - vii) *zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati;*
 - viii) *zone a forte densità demografica;*
 - ix) *zone di importanza storica, culturale e archeologica;*
 - x) *aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;*
 - xi) *territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del d.lgs. 18 maggio 2001, n. 228.*

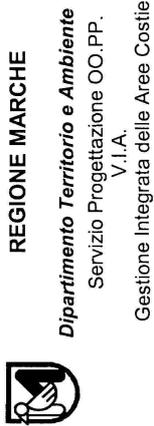
3) **Caratteristiche dell'impatto potenziale.** Gli effetti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- a) della portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata);
- b) della natura transfrontaliera dell'impatto;
- c) dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- d) della probabilità dell'impatto;
- e) della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Le linee guida per la verifica di assoggettabilità a VIA sono quelle presenti nel DGR 1600 del 2004 nell'allegato 3 e sono suddivise in:

1. Quadro di riferimento programmatico (**punti da 1.1 a 1.27**)
2. Quadro di riferimento progettuale (**punti da 2.1 a 2.56**)
3. Fattori sinergici (**punti da 3.1 a 3.5**)
4. Quadro di riferimento ambientale (**punti da 4.1 a 4.29**)
5. Valutazione degli impatti ambientali potenziali a breve, medio e lungo periodo (**punti da 5.1 a 5.41**)

Si allega la lista di controllo delle procedure di verifica.



ALLEGATO 3: LISTA DI CONTROLLO GENERALE PER LA PROCEDURA DI VERIFICA
Per le attività estrattive e per le attività minerarie i progetti da sottoporre alle procedure di Verifica devono contenere anche la scheda AEVIA (Attività Estrattive Valutazione di Impatto Ambientale) di cui all'allegato C della L.R. n. 71/1997.

QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare i quadrati)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO			
1. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO			
Sono considerate la natura dei beni e/o servizi offerti?			
1.1.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
E' descritto/considerato il grado di copertura della domanda di intervento (anche con riferimento all'ipotesi senza intervento)?			
1.2.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTO RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
E' descritta/considerata la dimensione del bacino di utenza del progetto?			
1.3.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
Sono descritte/considerate le motivazioni che hanno guidato le scelte progettuali in relazione alle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo?			
1.4.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
Sono descritte/considerate aree potenzialmente idonee per la localizzazione delle opere?			
1.5.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
Sono considerate ed adeguatamente motivate scelte alternative realistiche per la localizzazione delle opere?			
1.6.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ PROG.	
E' considerato il progetto in relazione agli usi del suolo presenti nella zona (situazione "ante operam")?			
1.7.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	

Pagina 29


QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)		NOTE. (riportare anche la sigla del compilatore)
1.8.	E' descritto/considerato il progetto in relazione al Piano Inquadramento Territoriale (PIT) per la parte che interessa il sito di intervento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.9.	E' descritto/considerato il progetto in relazione al Piano Paesistico Ambientale Regionale per la parte che interessa il sito di intervento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.10.	E' descritto/considerato il progetto in relazione ai piani per le aree naturali protette di cui alla L. 394/91 per la parte che interessa il sito di intervento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.11.	E' descritto/considerato il progetto in relazione al Piano per le l'Assetto Idrogeologico per la parte che interessa il sito di intervento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.12.	E' descritto/considerato il progetto in relazione alle zone di rispetto e di protezione di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi di cui al DPR n. 236/1988?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.13.	E' descritto/considerato il progetto in relazione al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) per la parte che interessa il sito di intervento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.14.	E' descritto/considerato il progetto in relazione agli strumenti urbanistici comunali vigenti per la parte che interessa il sito di intervento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.15.	E' descritto/considerato il progetto in relazione ad altri strumenti di pianificazione territoriale per la parte che interessa il sito di intervento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.16.	E' descritto/considerato il progetto in relazione agli strumenti di pianificazione settoriali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.17.	Sono descritti/considerati i vincoli naturalistici (anche in relazione ai siti ed alle zone di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
1.18.	Sono descritti/considerati i vincoli paesaggistici (D.Lgs 42/2004)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
 Servizio Progettazione OO.PP.
 V.I.A.
 Gestione Integrata delle Aree Costiere



QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
1.19. Sono descritti/considerati i vincoli architettonici (D.Lgs 42/2004)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.20. Sono descritti/considerati i vincoli archeologici (D.Lgs 42/2004)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.21. Sono descritti/considerati i vincoli storico-culturali (D.Lgs 42/2004)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.22. Sono descritte le interferenze con il demanio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.23. Sono descritti/considerati i vincoli idrogeologici (R.D.L. n.3267/1923)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.24. Sono considerate eventuali modifiche intervenute rispetto alle ipotesi di sviluppo assunte dalla pianificazione settoriale, territoriale e urbanistica (p.e. varianti di piano previste o adottate)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.25. Sono considerate le eventuali disarmonie reciproche di previsioni contenute in distinti strumenti programmatici?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.26. Sono descritte le autorizzazioni, i pareri, i nulla osta necessari per la realizzazione delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
1.27. Altro sul quadro programmatico	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE			



QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
2.	INQUADRAMENTO PROGETTUALE		
2.1.	Sono riportati/considerati i programmi (con i tempi e le durate) delle fasi di cantiere delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.2.	Sono riportati/considerati i programmi (con i tempi e le durate) delle fasi di gestione delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.3.	Sono riportati/considerati i programmi (con i tempi e le durate) delle fasi di dismissione delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.4.	Il progetto preliminare è adeguatamente documentato (p.e. con diagrammi, mappe, planimetrie, sezioni descrittivi delle fasi, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.5.	Sono considerate le soluzioni alternative realistiche per metodi costruttivi di cantiere impiegati?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.6.	Sono considerate le soluzioni alternative realistiche per la gestione delle opere e le tecnologie impiegate?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.7.	Sono considerati gli interventi commessi, complementari o a servizio di quelli proposti aventi aspetti ambientali rilevanti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.8.	E' considerata l'attualità del progetto e delle tecniche prescelte, anche con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.9.	Sono descritti i metodi costruttivi delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...
2.10.	Sono descritti i processi gestionali aventi rilevanza ambientale?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...



REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere

QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
2.11. Sono considerate le norme tecniche che regolano la realizzazione delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.12. E' descritto/considerato il regime di proprietà delle aree interessate dall'intervento, le servitù o altre limitazioni alla proprietà?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.13. Il progetto comporterà la demolizione di strutture esistenti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.14. Il progetto si colloca vicino ad usi territoriali e attività incompatibili?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.15. Sono descritte/considerate le opere per garantire la viabilità di cantiere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.16. Sono considerati movimenti di terra, con i relativi volumi complessivi movimentati, nella fase di cantiere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ PROG.	
2.17. Sono considerati movimenti di terra, con i relativi volumi complessivi movimentati, nella fase di esercizio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.18. Sono considerate le modalità di trasporto e la frequenza dei trasporti di materiali nella fase di cantiere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.19. Sono considerate le modalità di trasporto e la frequenza dei trasporti di materiali nella fase di esercizio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.20. Sono descritte/considerate le misure ed azioni di dismissione delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
2.21. Sono considerate soluzioni progettuali alternative realistiche per la dismissione delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	

QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)		NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
2.22.	Sono considerati i consumi dei materiali di costruzione (p.e. suolo fertile per ricoperture, acqua, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.23.	Sono considerate soluzioni alternative realistiche per l'utilizzo di risorse naturali o di materie prime nelle diverse fasi del progetto?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.24.	Il progetto richiede consistenti apporti idrici?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.25.	Il progetto richiede l'impiego di acqua in modo da influenzare la disponibilità di risorse idriche a livello locale?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.26.	Il progetto richiede l'eliminazione di consistenti volumi di acque effluenti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.27.	Sono considerate le quantità e le caratteristiche dei rifiuti prodotti durante la fase di cantiere delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.28.	Sono considerate le quantità e le caratteristiche dei rifiuti prodotti durante la fase di esercizio delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.29.	Sono considerati i rumori prodotti durante la fase di cantiere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.30.	Sono considerati i rumori prodotti durante la fase di esercizio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.31.	Sono considerate le vibrazioni prodotte durante la fase di cantiere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.32.	Sono considerate le vibrazioni prodotte durante la fase di esercizio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere



QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare i quadrati)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
2.33. Sono considerate le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici prodotti durante la fase di cantiere delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.34. Sono considerate le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici prodotti durante la fase di esercizio delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.35. Sono considerate le quantità e le caratteristiche delle emissioni in atmosfera prodotte durante la fase di cantiere delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.36. Sono considerate le quantità e le caratteristiche delle emissioni in atmosfera prodotte durante la fase di esercizio delle opere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.37. Sono considerati possibili rischi d'incidente nelle fasi di cantiere?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.38. Sono considerati possibili rischi d'incidente nelle fasi di esercizio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.39. Sono descritti/considerati i luoghi con pericolo di esplosione o di incendio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.40. Sono descritti/considerati reattori chimici con reazioni esotermiche che richiedono sistemi di raffreddamento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.41. Sono considerate operazioni di trattamento di materiali pericolosamente instabili (p.e. essiccamento polveri), o infiammabili ed esplosive?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.42. Sono considerati processi chimici pericolosamente discontinui, con frequenti variazioni di procedure, materiali o condizioni operative?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	
2.43. Sono considerati impianti con impieghi di tipo plurimo e diverse campagne di lavorazione di sostanze chimiche, con conseguenti necessità di pulizia degli apparati o dei relativi accessori e di intervento sugli organi di intercettazione delle tubature, sulle regolazioni automatiche o sui valori di allarme/blocco?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..	

QUESTIONI DA INDAGARE, TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare i riquadri)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
2.44. Sono considerate operazioni con sostanze tossiche o pericolose facendo ricorso a manichette e collegamenti provvisori?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.45. Sono considerati fenomeni di corrosione dei materiali di contenimento delle sostanze tossiche o pericolose?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.46. Sono considerati sfiati, valvole di sicurezza o dischi di rottura di apparecchi e serbatoi a pressione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.47. Sono considerati i sistemi di allarme, di blocco, di diagnostica delle anomalie e guasti nell'ipotesi di manifestazione di eventi anomali pericolosi o incidenti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.48. Sono considerati i sistemi di protezione individuali o collettivi nell'ipotesi di manifestazione di eventi anomali pericolosi o incidenti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.49. Sono considerati bacini di contenimento nell'ipotesi di eventuali sversamenti di liquidi tossici o pericolosi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.50. Sono considerati i piani di emergenza e i sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestazione di emergenze particolari o incidenti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.51. Sono descritti/considerati bacini di contenimento nell'ipotesi di eventuali sversamenti di liquidi tossici o pericolosi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.52. Sono considerati elementi di analisi economica (p.e. costi e benefici, il tasso di redditività interno dell'investimento, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.53. Sono descritti/considerati recuperi di materiale o di energia?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	
2.54. Sono stati adeguatamente analizzate e verificate le condizioni di equilibrio a breve e a medio termine dei versanti, delle masse di materiali movimentati e più in generale delle opere in terra nella fase di cantiere?*	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..	

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
 Servizio Progettazione OO.PP.
 V.1.A.
 Gestione Integrata delle Aree Costiere



	QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)	GIUDIZIO SINTETICO (barrare i quadrati)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
2.55.	"Sono state adeguatamente analizzate e verificate le condizioni di equilibrio a lungo termine dei versanti, delle masse di materiali movimentati e più in generale delle opere in terra nella fase di esercizio del cantiere?"	<input type="checkbox"/>	
2.56.	Altro sul quadro progettuale	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..
3. FATTORI SINERGICI			
3.1.	Sono presenti eventuali altri impianti simili nelle vicinanze (situazione "ante operam")?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..
3.2.	Sono previsti eventuali altri impianti simili nelle vicinanze (situazione "post operam", p.e. attività concorrenti, ampliamenti futuri, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..
3.3.	Sono presenti nelle vicinanze eventuali attività antropiche a rischio di incidente rilevante (situazione "ante operam")?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..
3.4.	Sono previste nelle vicinanze eventuali attività antropiche a rischio di incidente rilevante (situazione "post operam")?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..
3.5.	Altri fattori sinergici	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE			
4. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DI RIFERIMENTO (ante operam)			
4.1.	Sono presenti tutelate a parco, zone protette dalla normativa o altre zone naturali sensibili connesse con l'intervento proposto (oasi, zone di protezione, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	ASPETTI RILEVANTI ASPETTO TRASCURAB. DOCUM. ADEGUATA CRITICITÀ AMBIENT..

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere



QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare i quadrini)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
4.2. Il progetto ricade in aree a rischio idrogeologico individuate dal PAI?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.3. Il progetto è situato in zone ambientali particolari quali: • zone costiere • zone montuose e forestali • zone con standard di qualità ambientali già superati • zone a forte densità demografica • paesaggi storici, culturali e archeologici importanti • aree demaniali dei fiumi, torrenti, laghi e acque pubbliche • aree naturali protette	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.4. Il progetto è situato in un'area che presenta elementi naturali unici (p.e. specie rare)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.5. Il progetto è situato in ambiti ove i limiti di qualità ambientale stabiliti dalla normativa sono superati (p.e. rumorosità eccessiva ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.6. Gli ambiti in questione presentano attualmente alti livelli d'inquinamento o rischi ambientali (p.e. falde e terreni contaminati ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.7. Il progetto è situato in un'area che presenta aspetti naturali caratteristici (p.e. boschi o morfologie tipiche) rappresentati con idonee carte della vegetazione e carte geomorfologiche?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.8. Il progetto si colloca in ambiti con problemi legati al degrado degli habitat terrestri, acquatici o palustri (situazione ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.9. Il progetto si colloca in ambiti con significative patologie delle specie animali o vegetali (situazione ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.10. La capacità di rigenerazione delle risorse naturali: presenta elementi di criticità (p.e. nell'area sono presenti specie rare o minacciate)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	
4.11. Ci sono carenze stati di qualità dell'atmosfera vicino all'intervento proposto (situazione "ante operam")?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITA' AMBIENT.	



REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere

QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare i quadrati)		NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
4.12.	Il progetto si colloca presso corpi idrici con problemi di qualità delle acque superficiali (situazione ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.13.	Gli acquiferi sono caratterizzati da alta sensibilità nei confronti del progetto (p.e. attività idroesigenti alimentate da acquiferi con debole ricarica)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.14.	Il progetto s'inscrive in ambienti ad elevata sensibilità degli acquiferi? Per alcuni interventi specifici tra i quali quelli estrattivi, sono state analizzate la idrologia e la idrogeologia prevedendo anche la produzione di una carta idrologica (idrologia superficiale) e idrogeologica (con rappresentate le classi di permeabilità dei terreni, pozzi e sorgenti, livelli piezometrici di minima e di massima, ecc.?)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.15.	Sono presenti frane e condizioni di instabilità potenziale di versanti vicino all'intervento (situazione ante operam)? Per alcuni interventi specifici tra i quali quelli estrattivi, l'analisi è corredata di adeguata cartografia geomorfologica?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.16.	Il progetto è situato presso pendii che possono essere soggetti ad erosioni (situazione ante operam)? Per alcuni interventi specifici tra i quali quelli estrattivi, l'analisi è corredata di adeguata cartografia geomorfologica?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.17.	Gli ecosistemi sono caratterizzati da alta sensibilità nei confronti del progetto (p.e. capacità portante prossima al nuovo carico complessivo generato)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.18.	Sono presenti carenze stati di qualità del clima acustico vicini all'intervento proposto (situazione ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.19.	E' indicato/considerato il baemo visivo degli interventi, con le foto degli elementi caratteristici del paesaggio attuale?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.20.	Il paesaggio è caratterizzato da un'alta sensibilità nei confronti del progetto (p.e. strutture dominanti realizzate in un vasto bacino visivo)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.21.	Il progetto si colloca presso unità di paesaggio degradate (situazione ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
4.22.	Il progetto si colloca presso presenze architettoniche, culturali e/o storiche significative?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere



QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)	GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)	NOTE (riportare anche la sigla del computer)
4.23. Il progetto interessa aree ad elevata densità demografica adeguatamente documentata con rappresentazioni cartografiche degli edifici adibiti a residenza o a usi collettivi (scuole, ospedali, edifici pubblici, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
4.24. Il progetto interessa ambiti con problemi legati ai livelli di benessere e di salute della popolazione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
4.25. Il progetto si colloca in ambiti con usi plurimi del territorio reciprocamente poco compatibili (situazione ante operam)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
4.26. Sono considerate le evoluzioni significative dello stato ambientale attuale in assenza di intervento (p.e. aumento demografico, estensione di contaminazioni, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
4.27. Il progetto descrive e rappresenta in cartografia tutte le infrastrutture pubbliche e private che ricadono o sono prossime all'area di intervento (linee elettriche aeree, linee elettriche interrate, caprazioni e linee acquedottistiche, condotte fognarie, linee telefoniche, metanodotti, oleodotti, strade private, strade pubbliche, abitazioni private, strutture ad uso collettivo, linee ferroviarie, fossi, corsi d'acqua, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
4.28. L'analisi dell'ambiente di riferimento è corredata di rappresentazioni cartografiche tematiche a scala adeguata ai fini della valutazione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
4.29. Altro sulla descrizione dell'ambiente di riferimento.....	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
5. VALUTAZIONI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI POTENZIALI A BREVE, MEDIO E LUNGO PERIODO		
5.1. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standards ed i criteri per la tutela delle acque sotterranee?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..
5.2. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standards ed i criteri per la tutela delle acque superficiali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT..

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere



QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)	NOTE: (riportare anche la sigla del compilatore)
5.3. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standards ed i criteri per la tutela dell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.4. Le emissioni di polvere generate dal progetto in fase di cantiere potrebbero influire negativamente sulla salute o il benessere degli esseri umani?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.5. Il progetto comporta impatti ambientali trasferiti in altre Regioni o comunque a grande distanza (p.e. inpori/export di rifiuti, si propongono lunghe infrastrutture, sterrati o sbancamenti di ampie dimensioni, limitazione estesa di superfici esondabili, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.6. Sono considerati/descritti gli impatti ed i rischi ambientali potenziali per le varie alternative di progetto?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.7. Sono possibili soluzioni alternative a costi non eccessivi e non analizzate, con minore impatto ambientale o minore rischio d'incidente?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.8. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per la tutela della stabilità dei versanti?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.9. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per limitare l'erosione dei suoli?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.10. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per la tutela della vegetazione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.11. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per la tutela della fauna?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.12. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per la tutela della qualità degli ecosistemi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	
5.13. Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per la tutela della qualità degli elementi paesaggistici?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT.	


REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere

QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)		NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
5.14.	Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standards ed i criteri per la tutela della qualità dei valori del patrimonio storico-culturale?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.15.	Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standards ed i criteri per la tutela del benessere e della salute umana?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.16.	Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standards ed i criteri per la prevenzione dei rischi di incedente?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.17.	Il progetto può accrescere il rischio di incendio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.18.	Il progetto può comportare peggioramenti dei rischi attuali riguardanti la salute della popolazione e dei lavoratori?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.19.	Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standards ed i criteri per la tutela delle possibilità di svago della popolazione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.20.	Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per la tutela del valore dei beni materiali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.21.	Le analisi svolte consentono la verifica della compatibilità dell'intervento con i criteri per la tutela degli usi plurimi delle risorse materiali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.22.	Il progetto danneggia aree importanti dal punto di vista turistico?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.23.	Il progetto danneggia aree importanti dal punto di vista ricreativo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.24.	Il progetto danneggia terreni ad alto valore agricolo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Progettazione OO.PP.
V.I.A.
Gestione Integrata delle Aree Costiere



QUESTIONI DA INDAGARE, TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare riquadri)		NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
5.25.	Il progetto influirà negativamente sul mercato del lavoro nell'area?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.26.	Il progetto influirà negativamente sul mercato immobiliare dell'area?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.27.	I e infrastrutture viarie a servizio delle opere sono in grado di sopportare il carico di traffico previsto?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.28.	Il progetto può interagire con altre pressioni ambientali (presenti e future) che cumulativamente potranno esercitare impatti o rischi significativi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.29.	Sono considerate misure d'intervento ed emergenza adeguate ai rischi potenziali di incidente?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.30.	Sono considerate adeguate misure di mitigazione o di compensazione degli impatti ambientali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.31.	Sono considerate modalità d'applicazione delle misure di mitigazione nel tempo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.32.	Sono considerate impatti ed i rischi residui dopo l'adozione delle misure di mitigazione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.33.	Sono considerati gli impatti ambientali residui dopo la sistemazione e ripristino finale delle opere dismesse?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.34.	Sono considerati tutti gli impatti ed i rischi ambientali significativi per le alternative di progetto?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.35.	Sono considerati programmi di monitoraggio degli impatti ambientali (p.e. residui dopo la mitigazione, incerti, controllo dell'efficacia delle misure di mitigazione, ecc.)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	

REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
 Servizio Progettazione OO.PP.
 V.I.A.
 Gestione Integrata delle Aree Costiere



QUESTIONI DA INDAGARE TRAMITE GLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)		GIUDIZIO SINTETICO (barrare i quadrati)	NOTE (riportare anche la sigla del compilatore)
5.36. Sono considerate le difficoltà di raccolta, coordinamento ed esame dei dati necessari alla stima degli impatti ambientali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.37. Sono descritte le informazioni ancora mancanti ed utili ad accrescere la completezza degli elaborati presentati?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.38. Il progetto darà luogo ad effetti particolarmente complessi sull'ambiente (p.e. gli impatti si cumuleranno con quelli derivanti da altri progetti, oppure i diversi impatti avranno carattere sinergico)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.39. Il progetto darà eventualmente luogo ad impatti estremamente incerti o che comportano rischi difficilmente stimabili o eccezionali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.40. Il progetto per le attività estrattive e minerarie è completo della scheda AEVIA (Attività Estrattive Valutazione di Impatto Ambientale) di cui all'allegato C della L.R. n. 7/1997?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	
5.41. Altre valutazioni di impatto	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON ESISTENTE	<input type="checkbox"/> ASPETTI RILEVANTI <input type="checkbox"/> ASPETTO TRASCURAB. <input type="checkbox"/> DOCUM. ADEGUATA <input type="checkbox"/> CRITICITÀ AMBIENT...	



QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, SCELTA DEL SITO, TIPOLOGIA DEL PROGETTO E RAGGIO DI INFLUENZA

(1.1) - (1.2)- (1.3) - (1.4) - (1.5) - (1.6) - (1.7)

L'intervento interesserà alcuni comuni della provincia di Fermo, situati lungo la valle del fiume Aso: Moresco – Lapedona – Altidona e Pedaso e in particolare la sponda a nord dell'alveo fluviale, in un territorio pressoché pianeggiante. L'impianto è situato a sud-est dell'abitato di Altidona, lungo la S.P. Valdaso a qualche chilometro dalla costa.

L'indirizzo progettuale esposto è motivato dalla scarsa efficienza dei tre impianti di depurazione esistenti (Altidona, Pedaso e Moresco), il cui eventuale potenziamento sarebbe peraltro in contraddizione con l'evoluzione tecnologica e scientifica del settore che induce a progettare accorpamenti di impianti di depurazione di dimensioni consortili favorendo la dismissione dei piccoli impianti esistenti.

L'impianto servirà gli scarichi urbani dei seguenti agglomerati urbani: Aso-Lapedona, Moresco, Altidona, Marina d'Altidona, Marina di Campofilone, Montecantino, Valdaso-Pedaso.

Perseguendo tale indirizzo si è valutato inoltre di collocare il nuovo impianto di depurazione non sulla costa, bensì arretrato di qualche chilometro nell'entroterra, lungo la Valdaso; tale scelta è dettata da molteplici motivazioni, tra cui il fatto che le aree dove attualmente sono dislocati i depuratori sono zone altamente antropizzate ed urbanizzate ad elevata vocazione residenziale e turistica, molto prossime al mare, il che renderebbe problematico un potenziamento degli impianti senza dover obbligatoriamente porre in essere importanti interventi dal punto di vista della mitigazione degli odori e del trattamento ed abbattimento degli stessi, nonché dell'impatto visivo e dell'espropriazione di aree ad elevato valore economico; il tutto determinerebbe quindi ingenti costi di intervento.

Le coordinate WGS84 sono: long. 13°48'22.60" E, lat. 43°5'30.35" N (Gauss Boaga: long. 4983021.186 lat. 1637763.379 E).

L'effluente impianto sarà inviato nel Fiume Aso, per poi raggiungere il mare Adriatico a Sud di Marina d'Altidona e a Nord di Pedaso.

Per la localizzazione degli interventi si rimanda alle tavole EGG_01 ed EGG_02.



Figura 1 A e 1 B. Localizzazione degli interventi

Analizzando la cartografia relativa all'uso del suolo elaborata in ambiente GIS tramite CORINE Land Cover, si evince che l'area d'intervento è contrassegnata principalmente come a uso seminativo e a prati stabili e colture eterogenee.

Figura 2. Stralcio della carta dell'uso del suolo, progetto Corine Land Cover (ISPRA)



-  Aree Idrografiche di Riferimento
-  Unità Idrografiche
-  Reticolo Idrografico Principale
-  Confini Comunali
-  Centri Comunali

Corine Land Cover 2000

-  edificato produttivo ed infrastrutture
-  edificato residenziale
-  frutticoltura
-  prati stabili e zone agricole eterogenee
-  seminativi
-  vegetazione naturale e seminaturale
-  zone aperte con vegetazione rada o assente
-  zone umide e corpi idrici

Un aspetto da considerare è l'estrema vicinanza alle coste balneabili di Marina di Altidona, che nell'eventualità di un qualsiasi evento straordinario che provochi uno sversamento in mare, avrebbe nel periodo estivo effetti deleteri sul turismo balneare, con tutte le conseguenze mediatico-politiche immaginabili. Alla luce di quanto esposto quindi si è preferito scegliere di realizzare il nuovo impianto di depurazione

consortile a una distanza di qualche chilometro dal mare, con l'ulteriore vantaggio di poter sfruttare in tal senso anche il potere auto depurativo del fiume Aso in caso di sversamenti accidentali.

L'unico aspetto negativo da segnalare della scelta proposta è il costo del sollevamento dei reflui verso monte, che comunque risulta notevolmente inferiore rispetto agli oneri connessi ad un ampliamento/adattamento degli impianti esistenti.

La metodologia seguita nel progetto preliminare è quella di analizzare separatamente le varie "opere omogenee" che compongono l'intervento generale, individuando le cause delle principali carenze degli impianti esistenti e valutando preliminarmente gli effetti ed i costi legati a quanto previsto progettualmente.

Le opere previste in sintesi riguardano:

- La dismissione dell'impianto esistente di Marina di Altidona;
- La dismissione dell'impianto esistente di Pedaso;
- La dismissione dell'impianto esistente di Moresco – Montefiore Corta;
- La dismissione dell'impianto esistente di Lapedona;
- Il collettamento dei reflui, tramite due stazioni di sollevamento e condotte in pressione di nuova realizzazione, al nuovo impianto di depurazione;
- La realizzazione nella zona di monte di un collettore fognario a gravità di fondo valle, che si svilupperà da zona Piane di Moresco fino al nuovo impianto di depurazione;
- La realizzazione di un nuovo impianto di depurazione nel Comune di Altidona avente COP di 20.000AE;

PIANO DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE

(1.8) Il Piano di Inquadramento Territoriale della Regione Marche - Legge Regionale 05.08.1992 n°34, approvato con deliberazione di Consiglio Regionale n°295 del 8 febbraio 2000, propone una strategia di pianificazione fondamentalmente orientata alla azione piuttosto che al vincolo e ai principi di sussidiarietà e partenariato piuttosto che di affermazione gerarchizzata dei poteri di indirizzo. Una strategia che si misura realisticamente con gli impegni che la Regione può assumere oggi in materia di pianificazione del territorio, in una fase in cui le emergenze a cui deve far fronte si moltiplicano a seguito delle calamità naturali e anche in conseguenza del rimescolamento dei poteri territoriali che il Paese sta elaborando all'interno di una più generale riforma dei rapporti tra Stato, Regioni e Autonomie Locali.

Il Piano detta linee d'indirizzo che sono recepite dai piani subordinati e persegue i seguenti obiettivi alla base di ogni intervento, finalizzato alla riorganizzazione e riqualificazione del territorio regionale:

- stimolare lo sviluppo solidale delle identità regionali;
- migliorare la qualità ambientale esistente e futura;
- facilitare l'inserimento dello spazio regionale nel contesto europeo;
- accrescere l'efficienza funzionale del territorio;
- ridurre gli squilibri infraregionali più gravi;
- assicurare efficacia e consensualità alle scelte del piano.

Nell'ottica di ripristinare le peculiarità territoriali, il Piano identifica indirizzi di coordinamento delle strategie di intervento, sottolineando la necessità di pianificazione a livello provinciale e locale. Il Piano definisce quindi le linee di sviluppo coerenti col territorio regionale, valorizzando le esigenze ambientali e la tutela delle risorse del territorio.

Secondo quanto riportato nel PIT, l'opera proposta risulta in linea con gli obiettivi esplicitati nel Piano di indirizzo.

PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE

(1.9) – (1.22) Il Piano Paesistico Ambientale Regionale è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale nr° 197 del 03/11/1989. Scopo fondamentale del processo di pianificazione paesistico-ambientale è quello di tentare di riassorbire il complesso sistema di vincoli in materia paesaggistico-ambientale in un regime più organico, esteso ed articolato di salvaguardia, collegabile ai fattori di sviluppo delle singole zone.

Il Piano Paesistico Ambientale della regione Marche persegue questa via e nasce in seguito all'entrata in vigore della legge 431/85 per cui la salvaguardia del paesaggio, concepito come bene pubblico, è interesse prioritario e prevalente su ogni altro. Il paesaggio infatti, è un bene culturale, ambientale e anche economico, in quanto la sua salvaguardia significa tutela del suolo e delle sue risorse primarie e sviluppo di quelle attività che di queste risorse si avvalgono (come ad esempio il turismo). Il PPAR della Regione Marche sviluppa i seguenti obiettivi individuando tre caratteri fondamentali nella formazione del paesaggio:

- Aspetti storici del paesaggio marchigiano;
- Aspetti botanico-vegetazionali;
- Aspetti geologico-geomorfologici.

Per ognuno di questi caratteri il piano individua le linee fondamentali di analisi, i principali elementi da proteggere nonché gli elementi costitutivi fondamentali del paesaggio. Emanando infine una serie di norme di riferimento che pongono dei limiti e dei vincoli all'utilizzo delle risorse per salvaguardare la componente paesaggistica da uno sfruttamento e una trasformazione senza freni. In Tabella 1 è riportata in sintesi l'analisi delle tavole del Piano, con riferimento alle NTA.

SOTTOSISTEMI TEMATICI

L'ambito territoriale del progetto risulta inserito nei seguenti sottosistemi tematici individuati dal Piano e cartografati nelle tavole corrispondenti:

- **Sottosistema geologico-geomorfologico** - Non sono presenti aree GA, GB o GC (Tav. 2). L'area d'interesse ricade all'interno della fascia sub-appenninica SA, la quale non è soggetta a vincoli (Tav. 3), né vi si evidenzia la presenza di emergenze geologiche (Tav. 3A).
- **Sottosistema botanico-vegetazionale** - Il Piano non individua aree classificate BA, BB o BC (Tav. 4), né si riscontra la presenza di zone di altissimo valore vegetazionale (Tav. 5).
- **Sottosistema storico-culturale** - Nell'area interessata dal progetto, il Piano non evidenzia la presenza di centri di interesse storico ma si trova in un'area di paesaggio agrario di interesse storico ambientale (Tav. 8). Non sono individuati edifici e manufatti extra-urbani (Tav. 9 e 10).

SOTTOSISTEMI TERRITORIALI

L'area d'intervento è in parte classificata come area C di qualità diffuse, con riferimento al centro di Monterubbiano-Campofilone (Tav. 6). La zona inoltre è definita dal Piano come ad alta percettività visiva (sottosistema territoriale V) in cui, secondo l'Art. 23 delle NTA, "deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari" (Tav. 7). Non sono individuabili parchi o riserve naturali nelle vicinanze (Tav. 11).

Categorie costitutive del paesaggio - L'ambito territoriale di riferimento risulta interessato in vario modo nelle seguenti categorie costitutive del paesaggio, riferite ai patrimoni tematici precedentemente individuati.

- **Categorie del patrimonio geologico-geomorfologico**

Corsi d'acqua (art. 29): Il F. Aso è un corso d'acqua di classe 1 in fascia sub-appenninica e la fascia di rispetto, stabilita dal PPAR, di 175 metri da ciascuna sponda.

Crinali (art. 30): L'intervento non risulta situato all'interno di una fascia di rispetto dei crinali.

Emergenze Geomorfologiche (art. 28): Nell'ambito territoriale di riferimento non sono presenti emergenze geomorfologiche (Tav. 13).

Litorali marini (art. 32): Gli interventi di dismissione dei depuratori esistenti di Pedaso e Marina di Altidona ricadono in ambito di tutela costiero.

- **Categorie del patrimonio storico culturale**

Nell'area in esame e nell'ambito territoriale di riferimento non ci sono elementi del patrimonio storico culturale (Tav. 15-16-17).

Tabella 1: Riepilogo dell'analisi del PPAR

N. tavola	Titolo	Presenza di vincolo		Art. NTA	Note
		SÌ	NO		
1	Vincoli paesistico-ambientali vigenti	X		27-32	Fiumi e corsi d'acqua - Litorale
2	Fasce morfologiche		X		Fascia sub-appenninica
3	Sottosistemi tematici		X	6-9	
3A	Emergenze geologiche		X	28	
4	Sottosistemi tematici del sottosistema botanico-vegetazionale		X	11	
5	Valutazione qualitativa del sottosistema botanico-vegetazionale		X	34-35-36	
6	Aree per rilevanza di valori paesaggistici	X		23	Aree C di qualità diffuse (65 – Monterubbiano Campofilone)
7	Aree di alta percezione visiva	X		23, 43	Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico Aree "V"
8	Centri e nuclei storici del paesaggio agrario storico	X		38-39	Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale
9	Edifici e manufatti extra-urbani		X	40	
10	Luoghi archeologici e di memoria storica		X	41-42	
11	Parchi e riserve naturali		X	53-54-55	
12	Classificazione dei corsi d'acqua e dei crinali	X		29-30	Corso d'acqua di classe 1 in fascia sub-appenninica (Aso)
13	Emergenze geomorfologiche		X	28	
14	Foreste demaniali		X	34	
15	Centri e nuclei storici ed ambiti di tutela cartograficamente delimitati		X	39	
16	Manufatti storici extraurbani e ambiti di tutela cartograficamente delimitati		X	40	
17	Località di interesse archeologico cartograficamente delimitate		X	41	
18	Ambiti di tutela costieri cartograficamente delimitati	X		32	Foce Fiume Aso

Con riferimento a quanto finora esposto, dall'analisi delle tavole del PPAR si può affermare che l'intervento sia in linea con le prescrizioni del Piano.

Figura 3. Estratto della Tav. 1 del P.P.A.R. "Vincoli paesistico-ambientali vigenti"

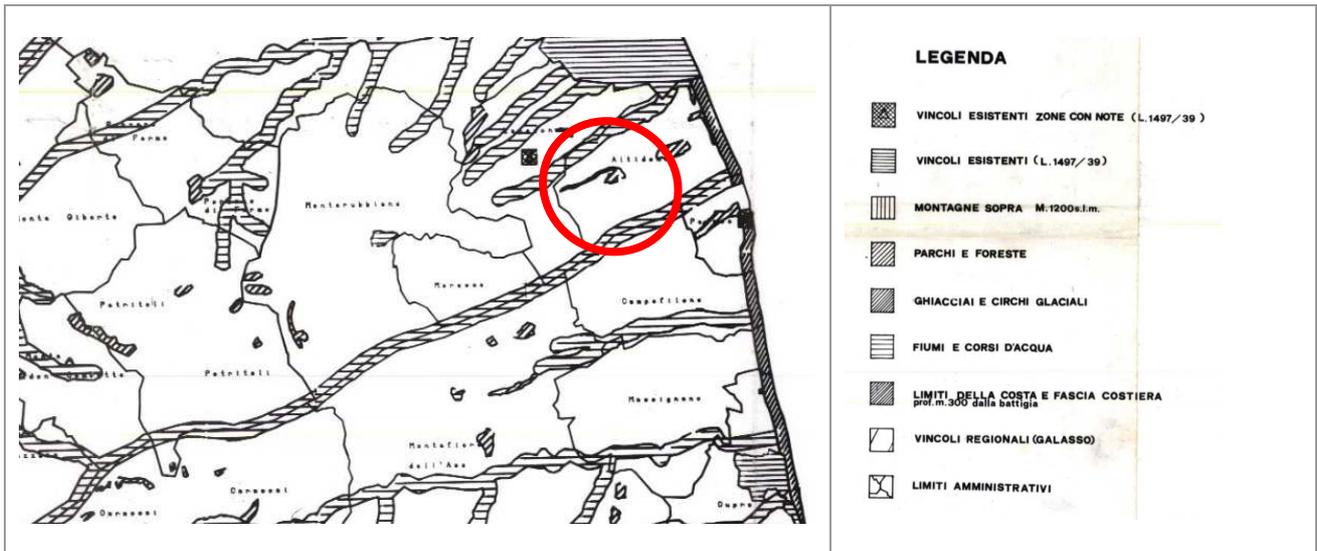


Figura 4. Estratto della Tav. 2 del P.P.A.R. "Fasce morfologiche"

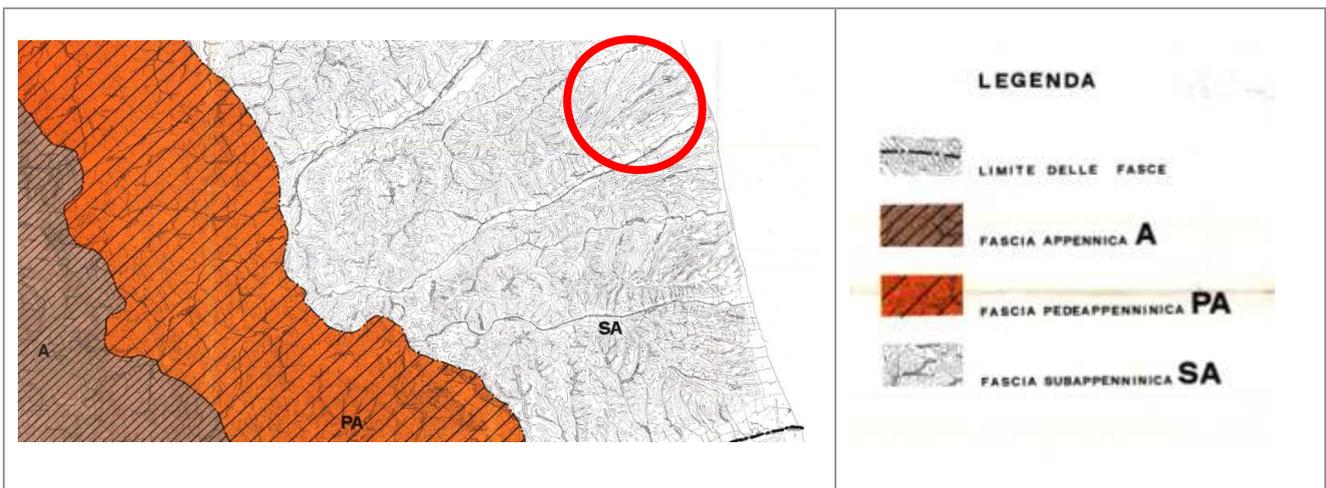


Figura 5. Estratto della Tav. 3 del P.P.A.R. "Sottosistema geologico-geomorfologico"

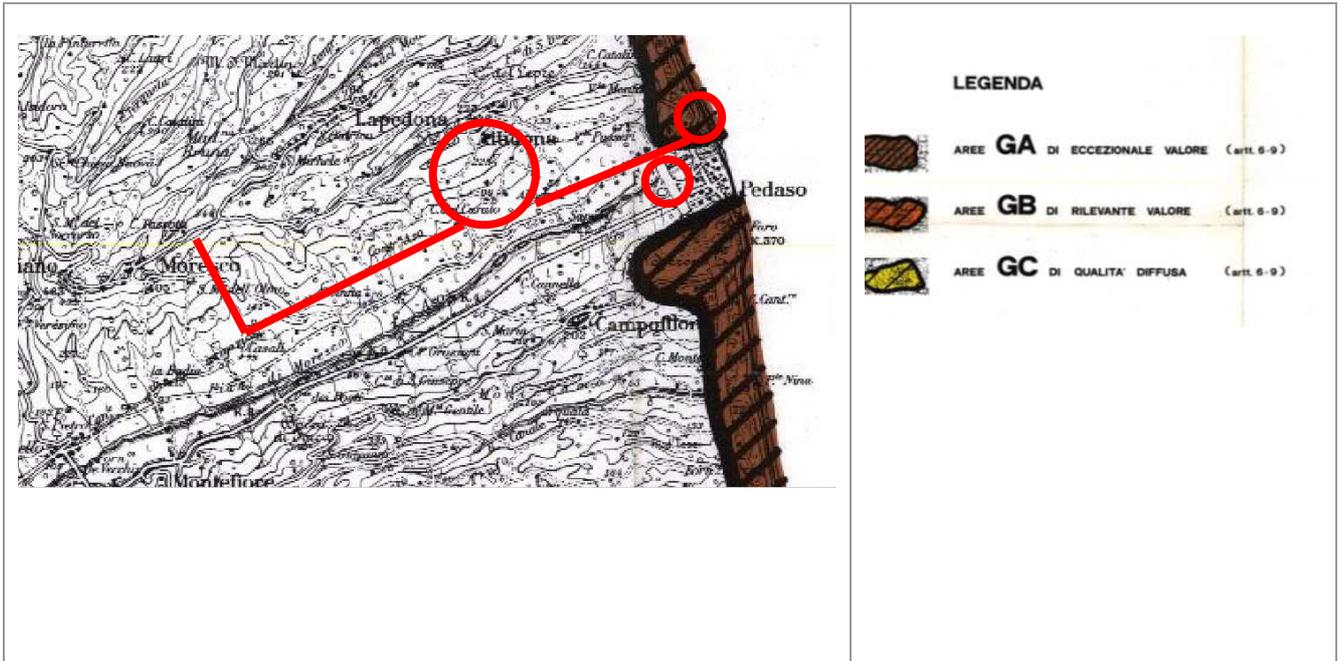
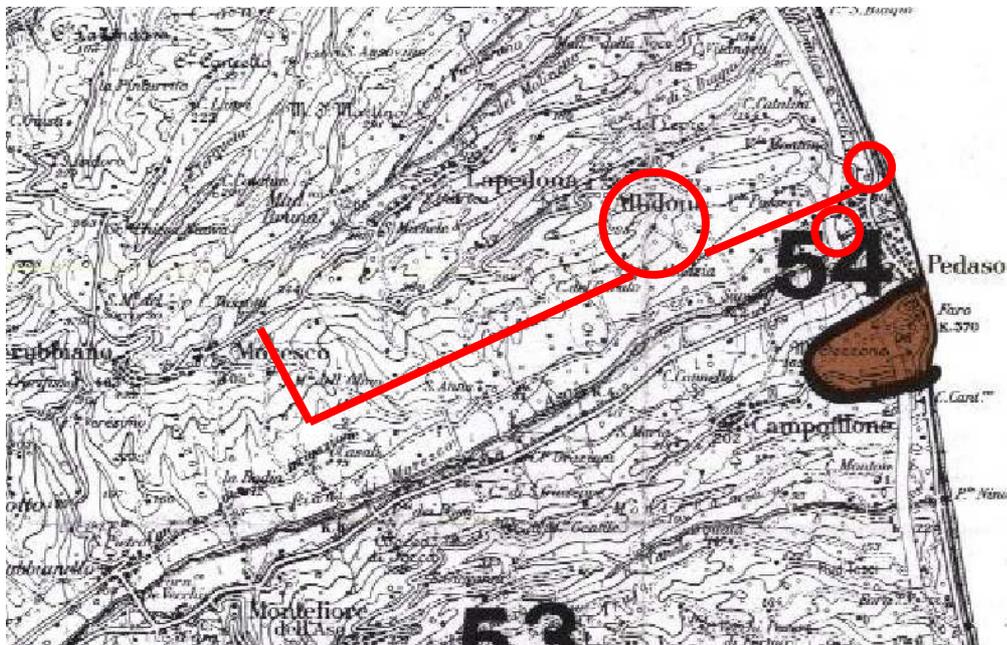


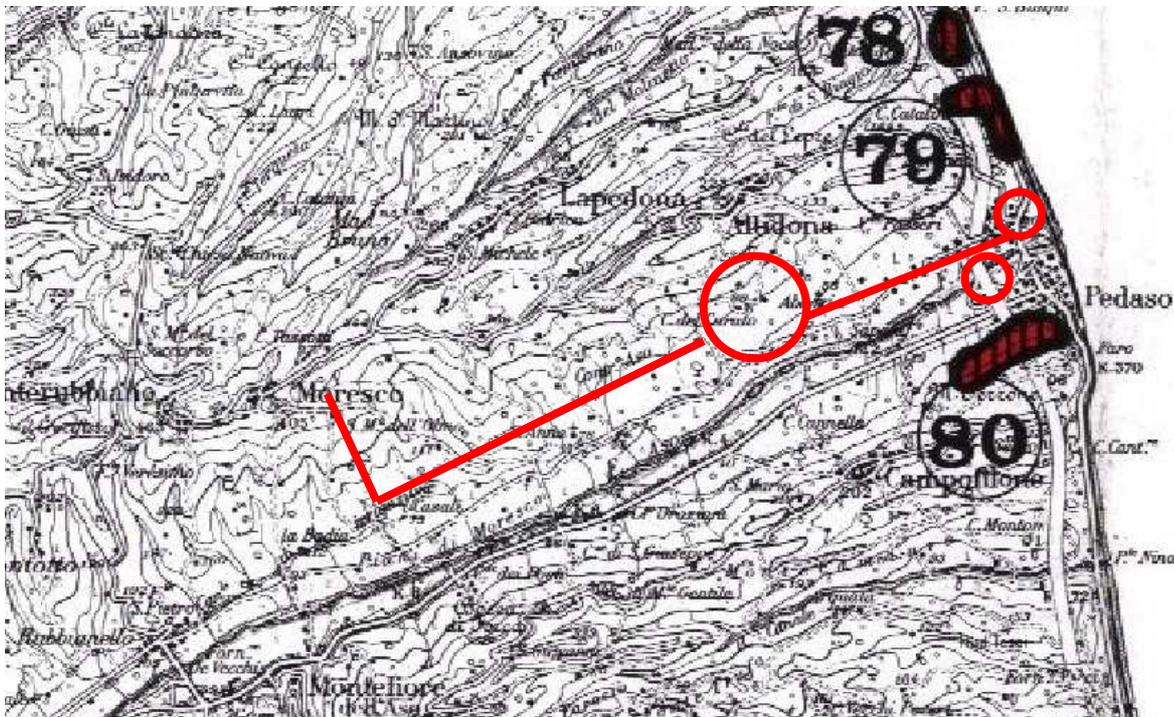
Figura 6. Estratto della Tav. 3A del P.P.A.R. "Emergenze geologiche"



ELENCO EMERGENZE GEOLOGICHE:

- 1) Serie neogeniche
- 2) Alloctoni della colata della Val Marecchia
- 3) Alloctoni della colata della Val Marecchia
- 4) Alloctoni della colata della Val Marecchia
- 5) Alloctoni della colata della Val Marecchia
- 6) Serie neogeniche
- 7) Serie stratigrafiche nella formazione della Marnoso Arenacea: strato Contessa
- 8) Serie stratigrafiche nella Marnoso Arenacea: strato Contessa
- 9) Serie nella Gessoso - Solfifera
- 10) Serie stratigrafiche dalla Marnoso Arenacea alla Formazione a Colombacci
- 11) Serie giurassiche
- 12) Serie neogeniche
- 13) Serie stratigrafiche della Marnoso Arenacea
- 14) Serie della Marnoso Arenacea
- 15) Serie ridotte nella successione giurassica
- 16) Serie del Bosso
- 17) Serie al passaggio tra la Formazione della marna a fucoidi e la Formazione della Scaglia Rossa
- 18) Serie Scaglia Cinerea - Bisciario-Schlier
- 19) Serie giurassiche
- 20) Serie giurassiche
- 21) Miniera di zolfo
- 22) Serie giurassiche
- 23) Serie al passaggio tra la Formazione della corniola e la Scaglia Cinerea
- 24) Serie plioceniche
- 25) Serie giurassiche
- 26) Serie Umbro-Marchigiana
- 27) Depositi di tetto della sequenza Pleistocenica. Sequenza sabbiose e sabbioso ghiaiose di spiaggia
- 28) Serie stratigrafica sulla Scaglia Cinerea; limite Eocene-Oligocene
- 29) Sequenze pleistoceniche
- 30) Depositi di tetto della sequenza pleistocenica; sequenze sabbioso-ghiaioso di paleospiegia
- 31) Sezioni stratigrafiche dalla Scaglia Cinerea alla Formazione dello Schlier
- 32) Serie giurassiche; calcare massiccio e modulare
- 33) Serie giurassiche
- 34) Depositi di delta-conoide con conglomerati appartenenti alle serie liguri
- 35) Sezioni stratigrafiche dalla Scaglia Cinerea allo Schlier
- 36) Serie stratigrafiche giurassiche
- 37) Serie giurassiche
- 38) Serie nello Schlier
- 39) Sezioni plioceniche
- 40) Facies canalizzate nella Scaglia Rossa
- 41) Facies canalizzate nella Scaglia Rossa
- 42) Facies canalizzate nella Scaglia Rossa
- 43) Facies canalizzate nella Scaglia Rossa
- 44) Serie nei sedimenti miocenici del Bacino di Camerino
- 45) Serie mioceniche
- 46) Serie nei depositi miocenici dei bacini minori
- 47) Sezioni plioceniche
- 48) Sezioni plioceniche
- 49) Sezioni plioceniche
- 50) Sezioni pleistoceniche
- 51) Terrazzi alluvionali fagliati
- 52) Sequenza pliocenica; depositi grossolani risedimentati
- 53) Depositi della Serie Plio-pleistocenica
- 54) Deposito della sequenza Pleistocenica; sequenza sabbiose, sabbioso-ghiaiose e ghiaiose di paleospiegia e di ambienti di transizione
- 55) Depositi della sequenza pleistocenica
- 56) Depositi nella sequenza pleistocenica
- 57) Serie giurassiche
- 58) Serie giurassiche
- 59) Serie giurassiche
- 60) Serie dallo Schlier al Bisciario
- 61) Membro evaporitico della formazione della Laga
- 62) Serie stratigrafiche sulla facies umbro-marchigiana
- 63) Serie giurassiche
- 64) Sequenza pliocenica; depositi di conglomerati a carattere ciclico risedimentati
- 65) Sezioni plioceniche
- 66) Sezioni plioceniche
- 67) Sequenza pliocenica; depositi grossolani a carattere ciclico
- 68) Sezioni plioceniche
- 69) Vulcanelli di fango
- 70) Sezioni plioceniche
- 71) Sezioni plioceniche
- 72) Serie giurassiche
- 73) Serie nella Formazione della Laga
- 74) Serie nella Formazione della Laga; depositi travertinosi

Figura 7. Estratto della Tav. 4 del P.P.A.R. "Sottosistemi tematici del sottosistema botanico-vegetazionale"



LEGENDA



AREE "BA" DI ECCEZIONALE VALORE



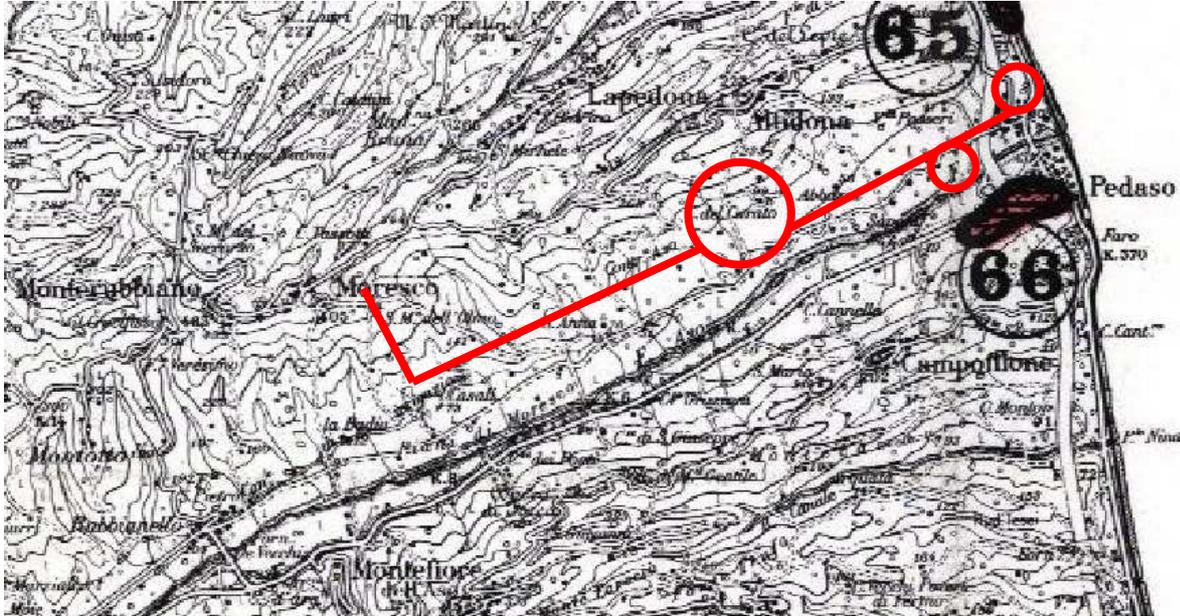
AREE "BB" DI RILEVANTE VALORE



AREE "BC" DI QUALITA' DIFFUSA

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Monti Simone e Simoncello 2) Faggete del Monte Carpegna 3) Cima del Monte Carpegna 4) Costa dei Salti 5) Boschi della Selva Grossa 6) Alpe della Luna 7) Fonte degli Abeti 8) Fosso del Salalolo 9) Colle San Bartolo 10) Litorale della Bala del Re 11) Selve di San Nicola 12) Selva Montevecchio 13) Selva Severini 14) Bosco del Beato Sante 15) Montebello di Urbino 16) Fontanelle 17) Gli Scopi 18) Gola del Furlo 19) Monte Paganuccio 20) Gola di Gorgo a Cerbara 21) Valle dell'Infernaccio 22) Versante nord-ovest della vetta del M. Nerone 23) Versante ovest della Montagnola 24) Fondarca 25) Serre del Burano 26) Monti Catria e Acuto 27) Litorale in sinistra della Foce del F. Cesano 28) Gola della Madonna del Sasso 29) Monte della Strega 30) Boschetti pianiziari presso S. Giovanni 31) Formazione a bosso lungo il Sentino 32) Valle di San Pietro 33) Monte Cucco: Monte lo Specchio 34) Prato unido presso Fabriano 35) Valle Scappuccia 36) Gola di Frasassi 37) Gola della Rossa 38) Bosco dei Monaci Bianchi 39) Selva di Gallignano 40) Bosco di Santa Paolina 41) Monte Canero 42) Selva di Castelfidardo 43) Monte Maggio 44) Valleremita 45) Fosso della Malfalera 46) Faggeto di San Silvestro e Pascoli del Monte-Linatro | <ol style="list-style-type: none"> 47) Valle di Paterno 48) Monte Nero 49) Monte Gioco del Pallone 50) Monte Cafaggio 51) Monte San Vicino 52) Macchia di Montanero 53) Macchia delle Tassinete 54) Fonte delle Bussare 55) Gola di Pioraco 56) Stazioni di Bosso di Castelrainonda 57) Gola di S. Eustachio 58) Torre Beragna 59) Monte Pennino 60) Montelago superiore e Montelago inferiore 61) Piani di Plestia 62) Valle Sant'Angelo 63) Paganico 64) Bosco dell'Abbadia di Fiastra 65) Litorale di Porto Potenza Picena 66) Boschetto a tassi presso Montecavallo 67) Riserva di Torricchio 68) Monte Banditella 69) Monte di Val Fibbia 70) Monte Ragnolo e Monte Meta 71) Gola del Fiastrome 72) Boschi presso S. Angelo in Pontano 73) Torrente Saline 74) Gola della Valnerina 75) Monti Sibillini 76) Bosco di Smerillo 77) Boschetto di Cugnolo 78) Colline a sud di Ponte S. Biagio 79) Collina Aprutina a nord di Pedaso 80) Collina La Cupa 81) Bosco Pelagallo 82) Monti della Laga 83) Monte dell'Ascensione 84) Colline San Basso 85) Montagna dei Fiori 86) Litorale di Porto d'Ascoli |
|--|---|

Figura 8. Estratto della Tav. 5 del P.P.A.R. "Valutazione qualitativa del sottosistema botanico vegetazionale"



LEGENDA

ZONE DI ALTISSIMO VALORE VEGETAZIONALE

- 1-19 **COMPLESSI ORO-IDROGRAFICI (BOSCHI E PASCOLI INTERCLUSI - ART.LI 34 E 35)**
- 20-21 **COMPLESSI COSTIERI**
- 22-29 **AMBIENTI UMIDI (ART.36)**
- 36-40 **AMBIENTI DELLE GOLE CALCAREE**
- 41-69 **AREE DI INTERESSE FLORISTICO E VEGETAZIONALE DI PICCOLE DIMENSIONI**

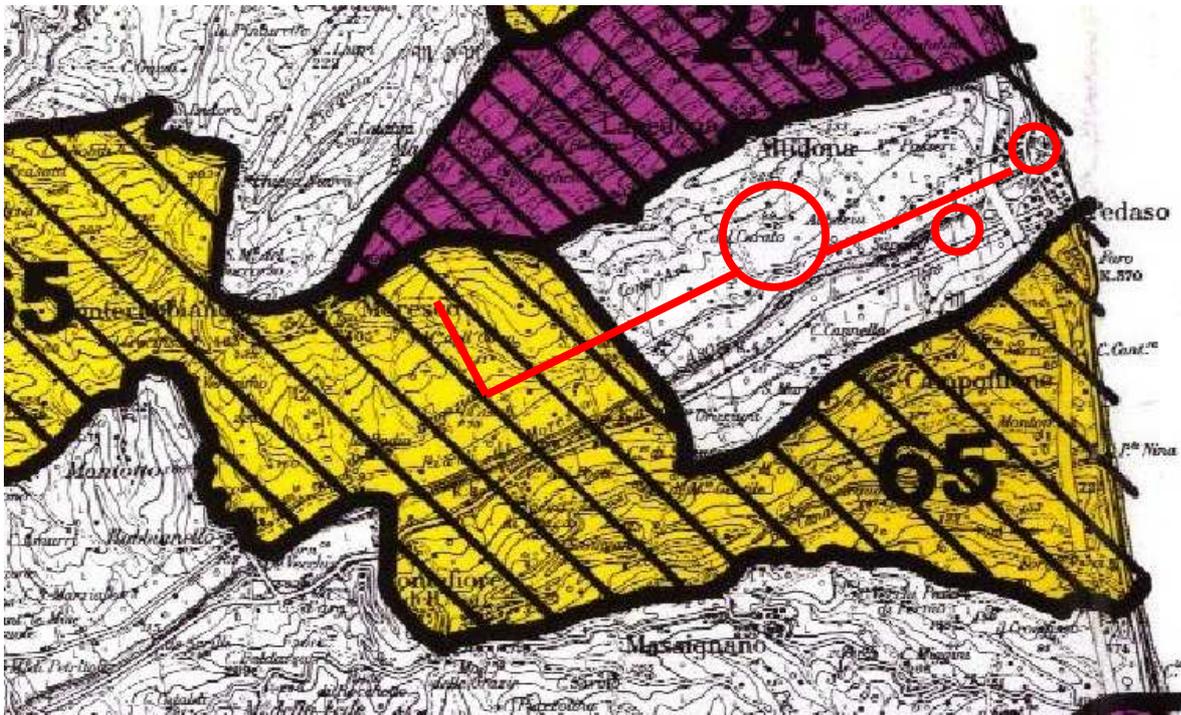
ZONE DI ALTO VALORE VEGETAZIONALE



BOSCHI E PASCOLI (ART.LI 34 E 35)

- 1) Montagna dei fiori
- 2) Monti della Laga
- 3) Monti Sibillini
- 4) Monte dell'Ascensione
- 5) Gruppo Monte Fema
- 6) Gruppo Monte Pennino
- 7) Gruppo Monte Gioco del Pallone
- 8) Gruppo Monte Maggio
- 9) Gruppo Monte Cucco
- 10) Gruppo Monte Fiegni
- 11) Gruppo Monte Ia Tegge
- 12) Gruppo Monte S. Vicino
- 13) Monti di Cingoli
- 14) Gruppo Monte Catria e Monte Acuto
- 15) Serre di Burano
- 16) Gruppo Monte Nerone e Monte Petrano
- 17) Gruppo Monte Paganuccio
- 18) Alpe della Luna
- 19) Gruppo Monte Carpegna e Monti Simeone e Simoncello
- 20) Monte Conero
- 21) Colle San Bartolo
- 22) Lago di Pilato
- 23) Pian Perduto
- 24) Valle S. Angelo
- 25) Colfiorito
- 26) Piani di Montelago
- 27) Laghetti di Portonovo
- 28) Stoni di Fiuminata
- 29) La Badia
- 30) Gola della Valnerina
- 31) Gola del Fiastrone
- 32) Gola di Bistocco
- 33) Gola di Pioraco
- 34) Gola di S. Eustachio
- 35) Gola di Frasassi
- 36) Gola della Rossa
- 37) Gola della Madonna del Sasso
- 38) Gola del Burano
- 39) Gola del Furlo
- 40) Gola di Gorgo a Cerbara
- 41) Litorale della Baia del Re
- 42) Litorale in sinistra della foce del fiume Cesano
- 43) Selve di S. Nicola
- 44) Selva Montevecchio
- 45) Selva Severini
- 46) Montebello di Urbino
- 47) Fontanelle
- 48) Boschi della selva Grossa
- 49) Bosco del Beato Sante
- 50) Selva di Gallignano
- 51) Bosco di Santa Paolina
- 52) Selva di Castelildardo
- 53) Bosco dei Monaci Bianchi
- 54) Boschetti pianiziani presso S. Giovanni
- 55) Valle Scappuccia
- 56) Formazioni a bosso lungo il Sentino
- 57) Prato umido presso Fabriano
- 58) Bosco dell'Abbadia di Fiastra
- 59) Litorale di Porto Potenza Picena
- 60) Boschi presso S. Angelo in Pontano
- 61) Torrente Saline
- 62) Bosco di Smerillo
- 63) Boschetto di Cugnolo
- 64) Colline a sud di Ponte S. Biagio
- 65) Collina aprutina a nord di Pedaso
- 66) Collina La Cupa
- 67) Bosco Pelagallo
- 68) Colline San Basso
- 69) Litorale di Porto d'Ascoli

Figura 9. Estratto della Tav. 6 del P.P.A.R. "Aree per rilevanza di valori paesaggistici



LEGENDA

- 1-6  **AREE A DI ECCEZIONALE VALORE**
- 7-28  **AREE B DI RILEVANTE VALORE**
- 29-69  **AREE C DI QUALITA' DIFFUSE**

AREE A

- 1) Monti Sibillini - Monti della Laga
- 2) Monte S.Vicino - Gola della Rossa Frasassi
- 3) Abbazia di Fiastra
- 4) Catria-Nerone
- 5) Conero
- 6) S.Bartolo

AREE B

- 7) Carpegna
- 8) S.Leo
- 9) Furlo - Pietralata - Paganuccio
- 10) Alpe della Luna
- 11) Cartoceto - Serrungarina
- 12) Trebbianico - Candelara - Rosciano
- 13) Castelli di Arcevia
- 14) Serra di Burano e versanti Nord del Catria-Nerone
- 15) Genga - Avacelli - Castiglioni
- 16) Monte Cucco
- 17) Apiro - Cingoli
- 18) Sappanico - Montescuro - Offagna Montepolesco
- 19) Valle di Campodonico - Valleremita
- 20) Pioraco
- 21) Smerillo - Montefalcone - S.V. in Matenano
- 22) Monte Dell'Ascensione - Castigliano Offida
- 23) Cupramarittima - Ripatransone
- 24) Torre di Palma - Lapedona
- 25) La Sentina
- 26) Monte Venarossa - Follignano
- 27) Versante est M.Sibillini
- 28) Versante Ovest M.Sibillini

AREE C

- 29) Monte Grimano
- 30) Urbino - Fossombrone - Monte Maggiore

- 31) Fontecorniale
- 32) Monte Felcino
- 33) Talamello
- 34) Monte Ercole
- 35) Metola
- 36) Peglio Urbana
- 37) Metauro (tra Urbana e Fermano)
- 38) Scapezano
- 39) Monterado
- 40) Corinaldo
- 41) Mondavio
- 42) Castellone di Suasa
- 43) Marzocca Ostra
- 44) S.Marcello Monsano
- 45) Acqualagna
- 46) Apecchio
- 47) Arcevia
- 48) Bellisio - Solfare
- 49) Vall'Esina - Staffolo
- 50) Osimo
- 51) Loreto
- 52) Filottrano - Centrofinestre
- 53) Sassoferrato - Gaville
- 54) Sassoferrato - Avenale
- 55) Potenza Picena
- 56) Treia
- 57) Montecassiano
- 58) Macerata
- 59) Svizzera (Porto S.Elpidio)
- 60) A - Severino - Castelraimondo
B - Sevro - Fiuminata
C - Caldarola
D - Monte Cavallo
- 61) Monte Vidon Corrado - Massa Fermana
Montappone - Montegiorgio
- 62) Porto S.Giorgio - Fermo
- 63) Monte Maestrello (S.Ginesio)
- 64) Monteleone di Fermo
- 65) Monterubbiano - Campofilone
- 66) Ripatransone
- 67) Force
- 68) Colle Barattelle (S. Benedetto del Tronto)
- 69) Roccafluvione

Figura 10. Estratto della Tav. 7 del P.P.A.R. "Aree di alta percezione visiva"

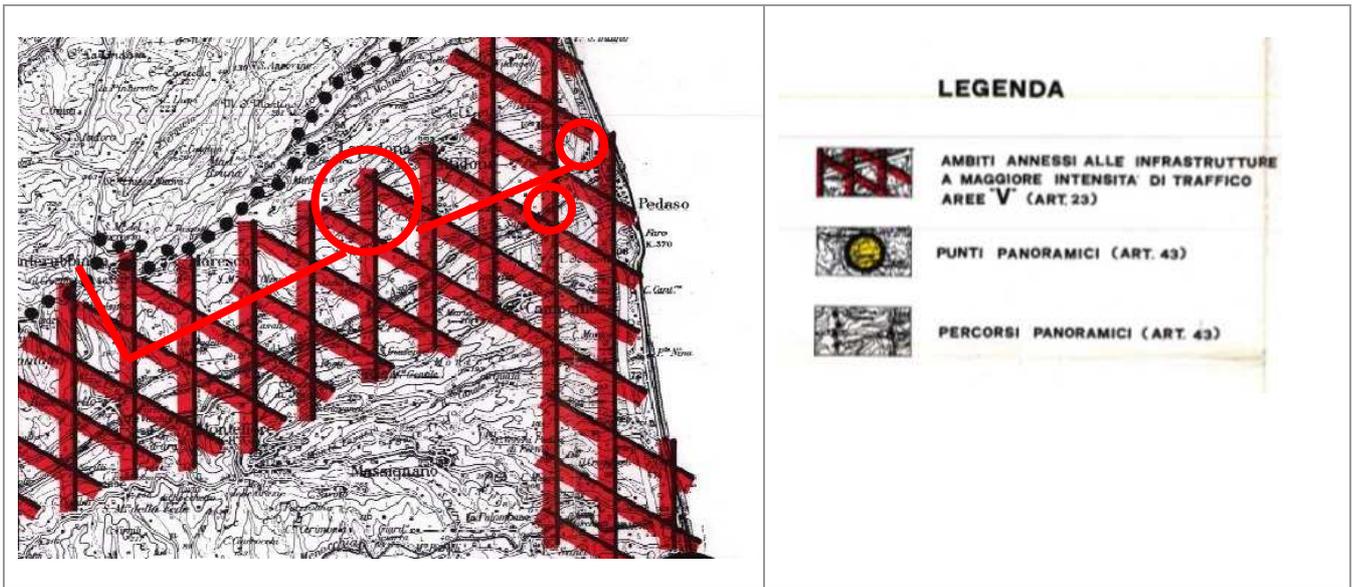
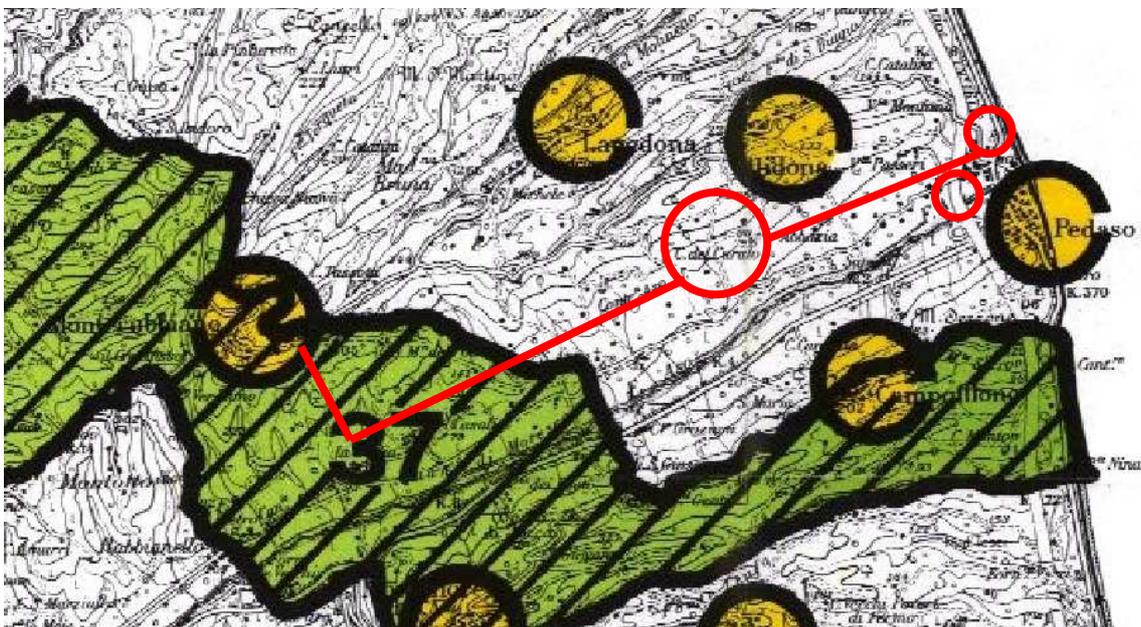
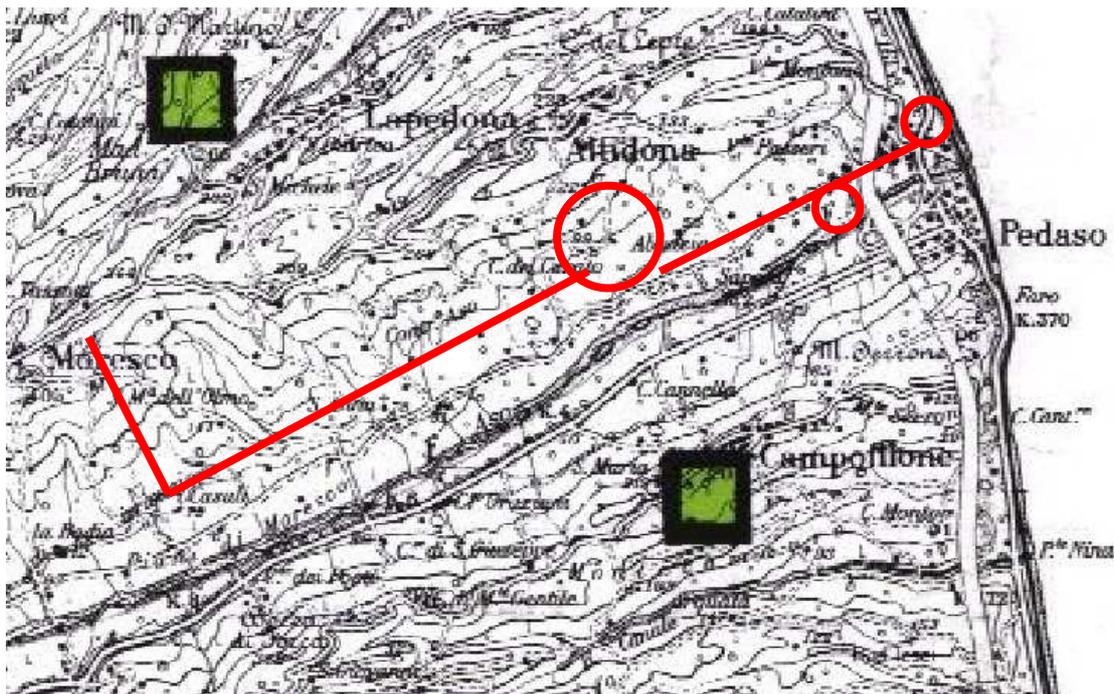


Figura 11. Estratto della Tav. 8 del P.P.A.R. "Centri e nuclei storici e paesaggio agrario di interesse storico-ambientale"



- 1) Sassocorvaro, Auditore, Tavoleto
- 2) Sassocorvaro, Urbino
- 3) Urbino, Colbordolo, Petriano, Fossombrone
- 4) Urbania, Fermignano
- 5) Montefelcino
- 6) Montefelcino
- 7) Serrungarina, Mobaroccio, Cartoceto, Saltara
- 8) Montesaggio, Piagge
- 9) Fano
- 10) Fossombrone
- 11) San'Ippolito, Barchi, Fratte Rosa
- 12) Fossombrone, Peroga
- 13) Fratte Rosa, Mondavio
- 14) Mondavio
- 15) Arcevia
- 16) Castelleone di Suasa
- 17) Corinaldo
- 18) Monterado, Castelcolonna, Ripe
- 19) Senigallia
- 20) Ostra
- 21) Senigallia, Montemarcano
- 22) Belvedere Ostense, Morro d'Alba, San Marcello, Monsano, Jesi
- 23) Jesi, Castelli, Monte Roberto
- 24) Cupramontana, Maiolati Spontini, Monte Roberto, Castelli
- 25) Filottrano, Osimo
- 26) Polverigi, Offagna, Osimo
- 27) Ancona
- 28) Castelfidardo, Numana, Sirolo, Loreto, Porto Recanati, Recanati
- 29) Potenza Picena
- 30) Treia
- 31) Macerata, Corridonia, Morrovalle
- 32) Macerata
- 33) Tolentino, Urbisaglia, Petriolo, Corridonia
- 34) Montappone, Falerone, Massa Fermana, Monte Vidon Corrado, Francavilla, Montegiorgio
- 35) Fermo, Porto San Giorgio
- 36) Servigliano, Santa Vittoria in Matenano, Monteparo, Monteleone di Fermo
- 37) Ponzano di Fermo, Petritoli, Monterubbiano, Moresco, Montefiore sull'Asso, Campofione, Pedaso
- 38) Montefiore dell'Asso, Ripatransone
- 39) Cupra Marittima, Grottammare

Figura 12. Estratto della Tav. 9 del P.P.A.R. "Edifici e manufatti storici extraurbani"

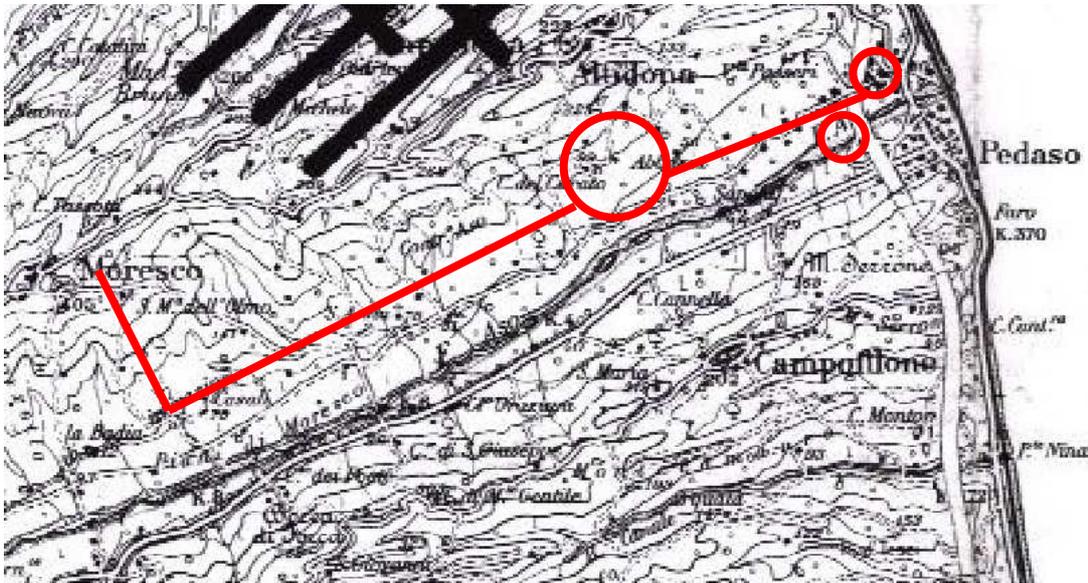


LEGENDA



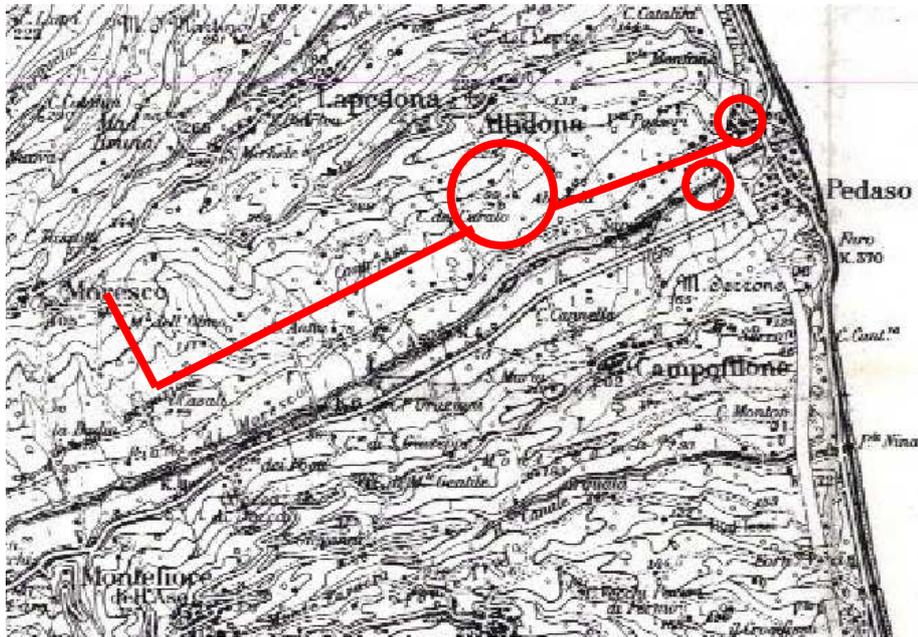
LOCALIZZAZIONE DEGLI EDIFICI E MANUFATTI

Figura 13. Estratto della Tav. 10 del P.P.A.R. "Luoghi archeologici e di memoria storica"



1 - 85		AREE VINCOLATE
86 - 88		LUOGHI DI MEMORIA STORICA
89 - 102		AREE DI PARTICOLARE INTERESSE ARCHEOLOGICO
		AREE CENTURIATE
		STRADE CONSOLARI

Figura 14. Estratto della Tav. 11 del P.P.A.R. "Parchi e riserve naturali"



LEGENDA

-  **PARCHI NATURALI ART. 53**
-  **PARCHI STORICO-CULTURALI ART. 55**
-  **RISERVE NATURALI ART. 54**
-  **PARCHI ARCHEOLOGICI ART. 55**
-  **CONFINE REGIONALE**

PARCHI NATURALI

- Pn 1 SASSO SIMONE-SIMONCELLO E MONTE CARPEGNA (FD)
- Pn 2 ALPE DELLA LUNA
- Pn 3 MONTE NERONE
- Pn 4 MONTE CATRIA E MONTE CUCCO
- Pn 5 MONTE CONERO (*)
- Pn 6 VALLEREMITA (FD)
- Pn 7 MONTE SAN VICINO E PIANI DI CARFAITO (FD)
- Pn 8A MONTI SIBILLINI (zona di protezione interna) (**) (FD)
- Pn 8B MONTI SIBILLINI (zona di protezione esterna) (**)
- Pn 9 MONTI DELLA LAGA (FD)

RISERVE NATURALI

- R 1 SASSO SIMONE E SIMONCELLO
- R 2 FALIESE DEL SAN BARTOLO
- R 3 BOCCA SERRIOLA (FD)
- R 4 GOLA DEL GORGO A CENBARA E FOSSO DELL'EREMO
- R 5 SERRE DI SURANO
- R 6 GOLA DEL FURLO (FD)
- R 7 CESARE (FD)
- R 8 VALLE SCAFFUCCIA
- R 9 GOLA DI PRASASSI
- R 10 GOLA DELLA ROSSA
- R 11 MONTE SAN VICINO (FD)
- R 12 MONTE NERO DI CINGOLI (FD)
- R 13 MACCHIA DELLE TASSINETE (FD)
- R 14 SELVA DI CASSELFIDARDO
- R 15 MONTE MAGGIO (FD)
- R 16 ALTO ESINO (FD)
- R 17 GOLA DI PIORACO
- R 18 MONTE PENNINGO
- R 19 PIANI DI MONTELAGO
- R 20 GOLA DI S. EUSTACHIO (FD)
- R 21 ABDADIA DI FIASTRA (*)
- R 22 RISERVA DI TORRICCHIO (*)
- R 23 MONTE CASTEL MANARDO (FD)
- R 24 BOSCO SMERILLO
- R 25 MONTE DELL'ASCENSIONE
- R 26 SAN GERBONE (FD)

PARCHI STORICO-CULTURALI

- Psc 1 COLLE SAN BARTOLO
- Psc 2 GOLA DEL FURLO (FD)
- Psc 3 GOLA DELLA ROSSA
- Psc 4 ABDADIA DI FIASTRA

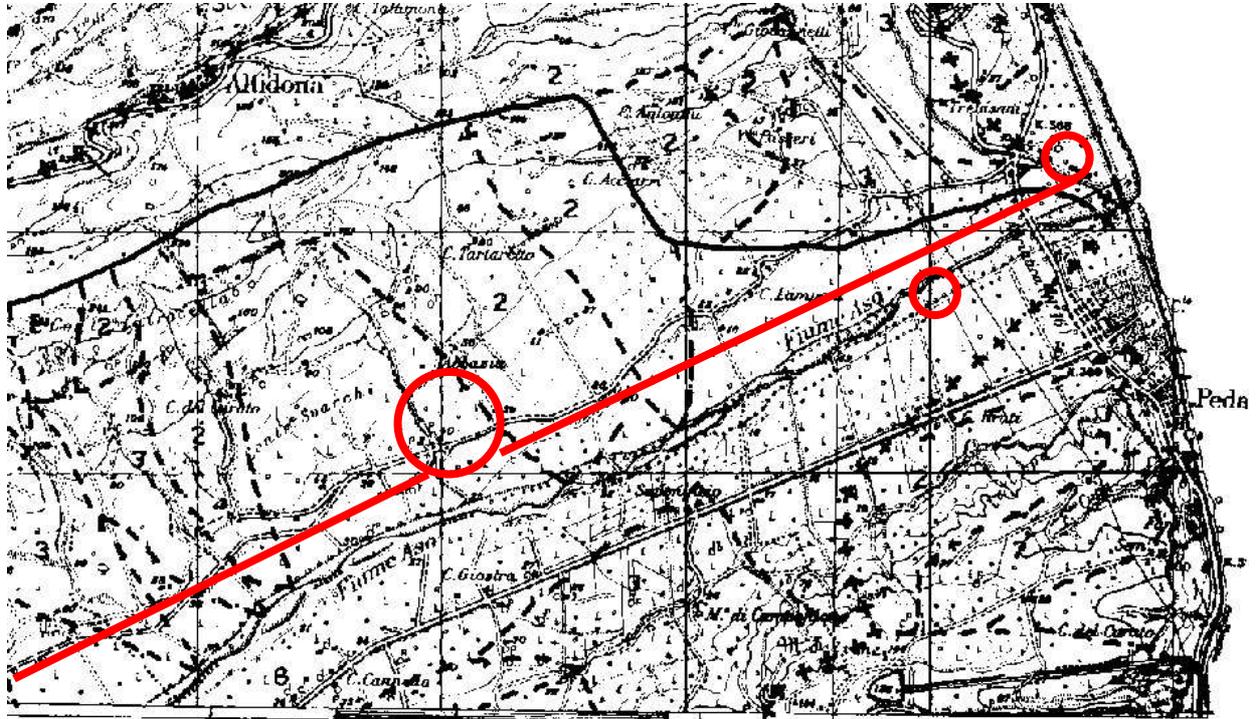
PARCHI ARCHEOLOGICI

- Pa 1 SUASA
- Pa 2 CUPHAMARITTIMA
- Pa 3 FALERIA

Note:
 (*) Parchi e Riserve Naturali già istituiti.
 (**) La delimitazione del Parco Nazionale dei Monti Sibillini è ancora provvisoria e fa riferimento al D.M. del 13.07.1989 (G.U. 186 del 10.08.1989).
 (FD) Comprendente proprietà del Demanio Forestale Regionale.

NB: Le aree disciplinate con P.T.A. ai sensi dell'art. 6 della L.R. 26/87 coincidono con quelle individuate come Parchi Naturali nella presente Tavola.

Figura 15. Estratto della Tav. 12 del P.P.A.R. "Classificazione dei corsi d'acqua e dei crinali"



LEGENDA

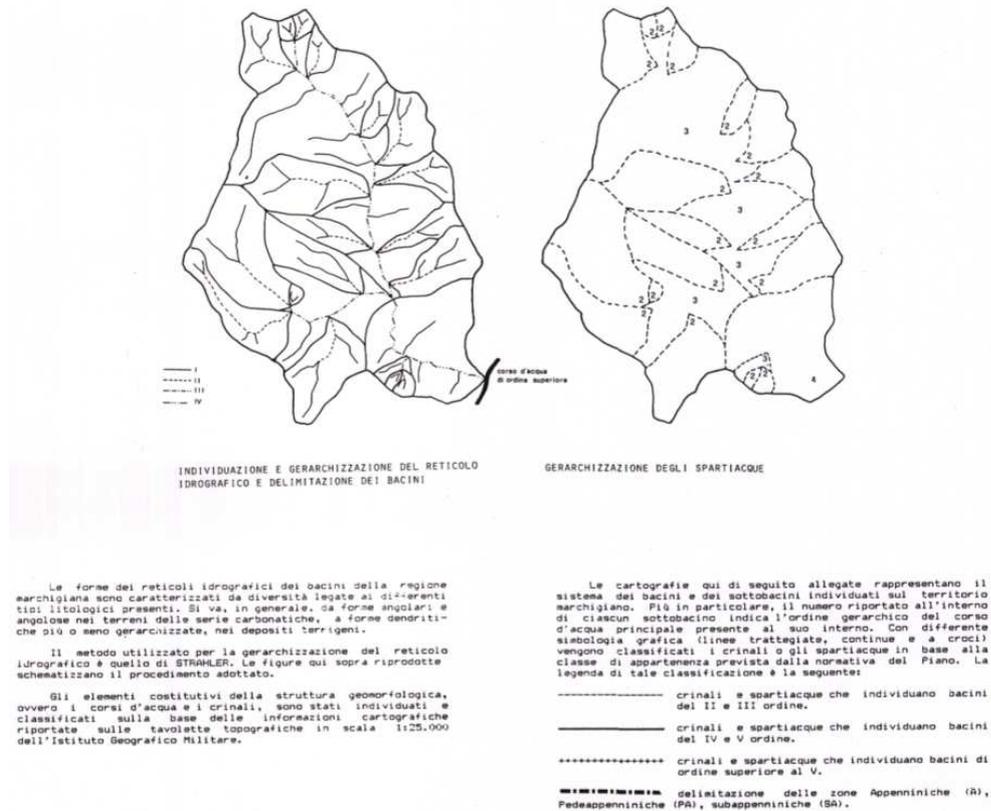


Figura 16. Estratto della Tav. 13 del P.P.A.R. "Emergenze geomorfologiche"

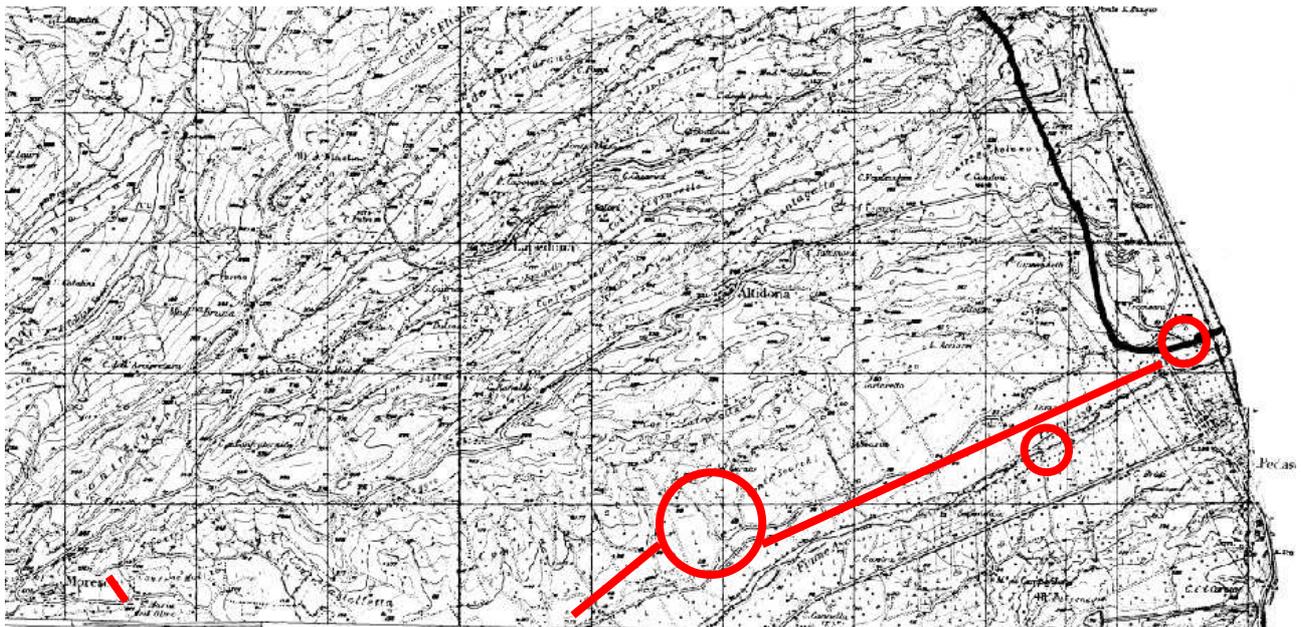
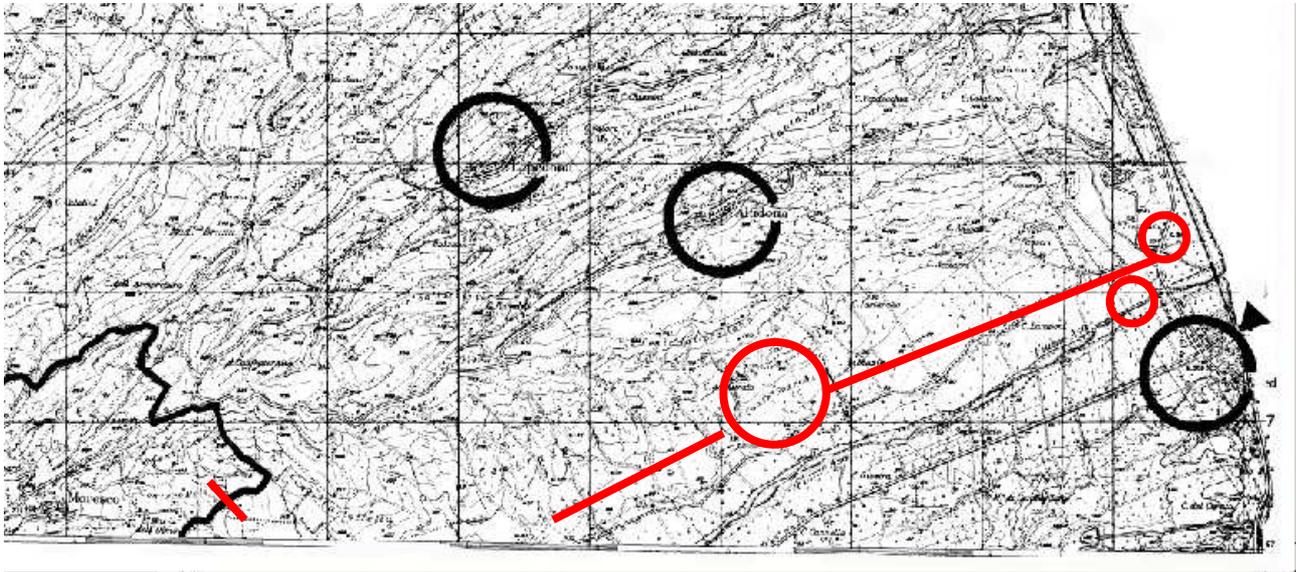


Figura 17. Estratto della Tav. 14 del P.P.A.R. "Foreste demaniali"

ALLEGATO:
ELENCO DELLE FORESTE DEMANIALI (ART.34)

N°)	DENOMINAZIONE	RIFERIMENTI CARTOGRAFICI (I.G.M. 1:25.000)	COMUNI INTERESSATI	SUPERFICIE (HA)
1)	M. CARPEGNA	F° 108 II NE F° 108 II NO	CARPEGNA	413,45,14
2)	M. DELLA CESANA	F° 109 II SO	FOSSOMBRONE ISOLA DEL PIANO URBINO	1485,84,79
3)	GOLA DEL FURLO	F° 109 II SO F° 109 III SE F° 116 I NO F° 116 IV NE	ACQUALAGNA CAGLI FERMIANO FOSSOMBRONE URBINO	2513,79,52
4)	M. VICINO SUL CANDIGLIANO	F° 115 I NE F° 116 IV NO	APECCHIO MERCATELLO SUL METAURO S. ANGELO IN VADO CITTA' DI CASTELLO (PG)	1275,71,52
5)	BOCCA SERIOLA	F° 115 I SE F° 115 I SO	APECCHIO	460,32,04
6)	ALBACINA	F° 116 II SE F° 117 III SE F° 117 III SO F° 124 IV NE F° 124 IV NO	APIRO CERRETO D'ESI FABRIANO MATELICA	1632,87,32
7)	M. CAIRIA	F° 116 II NO F° 116 III NE	CANTIANO	276,77,66
8)	M. PETREANO	F° 116 III NE F° 116 IV SE	CAGLI CANTIANO	751,23,35
9)	M. DI MONTIEGO	F° 116 IV NO	ACQUALAGNA PIOBBICO URBANO	1525,71,52
10)	CINGOLI	F° 117 II SO F° 117 III SE F° 124 I NO	CINGOLI	1172,71,12
11)	ALTO ESINO	F° 123 I NE F° 123 I SE F° 123 I NO F° 124 IV SO	ESANATOGLIA FABRIANO MATELICA	4030,88,08
12)	SAN SEVERINO MARCHE	F° 124 IV NE F° 124 IV SE	CASTELRAIMONDO GAGLIOLE SAN SEVERINO MARCHE SERRAPETRONA	1826,46,45
13)	M. CASTEL MANARDO	F° 132 I NO	AMANDOLA MONTEFORTINO SARNANO USSITA	1568,17,25
14)	SAN GERBONE	F° 132 II SE	ACQUASANTA TERME	304,14,16
TOTALE REGIONE MARCHE				19.237,54,18

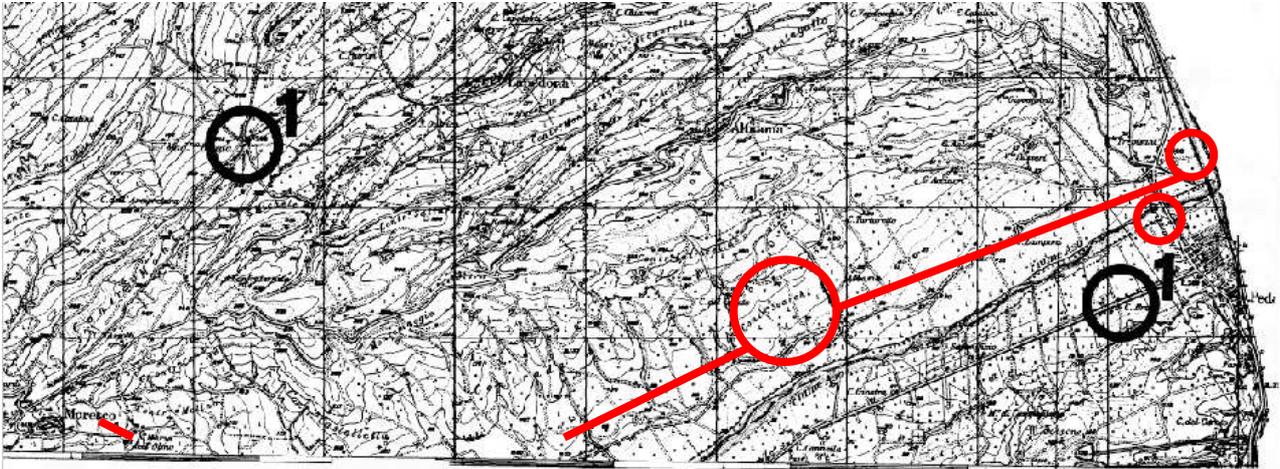
Figura 18. Estratto della Tav. 15 del P.P.A.R. "Centri e nuclei storici e ambiti di tutela cartograficamente delimitati"



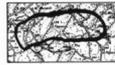
LEGENDA

-  CENTRO
-  NUCLEO
-  DI PIANURA
-  DI PENDIO
-  DI CRINALE
-  AMBITI CARTOGRAFICAMENTE DELIMITATI

Figura 19. Estratto della Tav. 16 del P.P.A.R. "Manufatti storici extraurbani e ambiti di tutela cartograficamente delimitati"



MANUFATTI EXTRAURBANI



AMBITI CARTOGRAFICAMENTE DELIMITATI

Figura 20. Estratto della Tav. 17 del P.P.A.R. "Località di interesse archeologico cartograficamente delimitati"

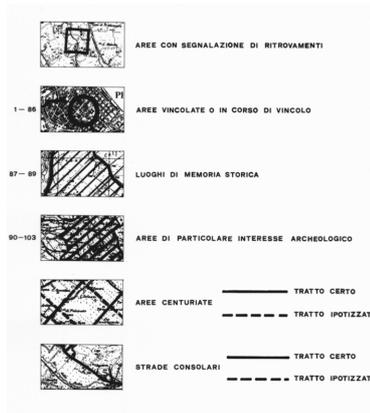
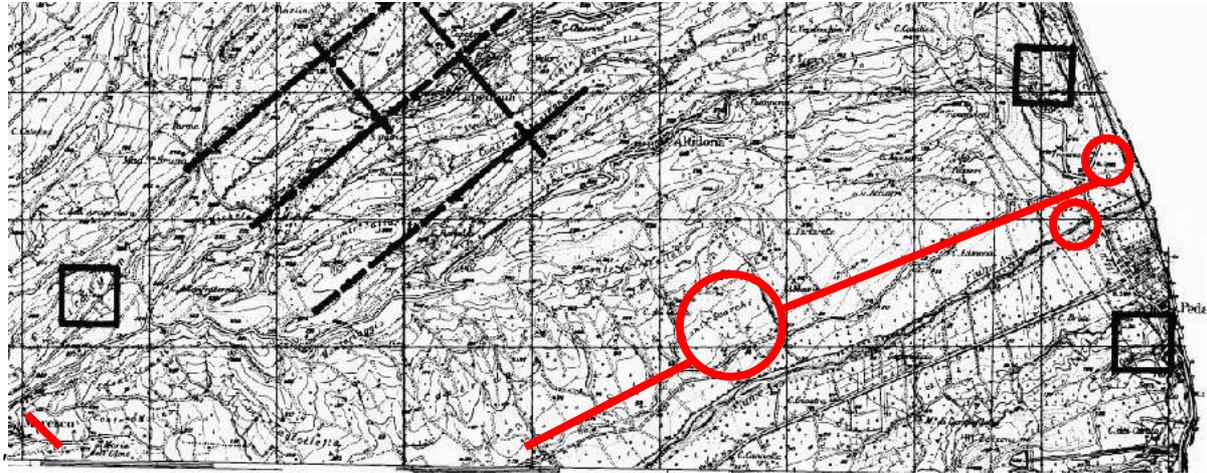
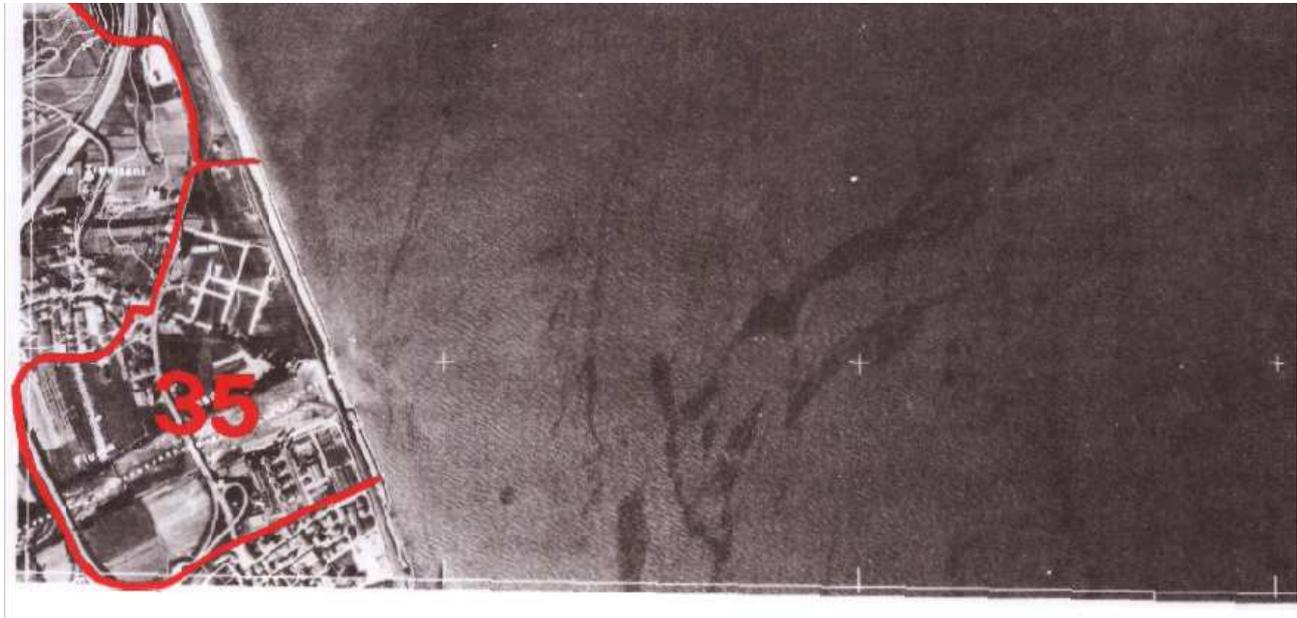


Figura 21. Estratto della Tav. 18 del P.P.A.R. "Ambiti di tutela costieri cartograficamente delimitati"



35) FOCE FIUME ASO	315070	30	ALTIDONA PEDASO
36) RIO CANALE	315110	31	PEDASO CAMPOFILONE MASSIGNANO CUPRAMARITTIMA
37) FOCE TORRENTE MENOCCHIA	315150	32	CUPRAMARITTIMA
38) COLLE DELLE QUAGLIE	315150	32	CUPRAMARITTIMA
39) FOCE FIUME TESINO	327030	33	GROTTAMMARE
40) LITORALE SUD GROTTAMMARE	327030	33	GROTTAMMARE
41) VILLA BRANCADORO	327070	34	S. BENEDETTO DEL TRONTO
42) LITORALE SUD S. BENEDETTO DEL TRONTO (I)	327070	34	S. BENEDETTO DEL TRONTO
43) LITORALE SUD S. BENEDETTO DEL TRONTO (II)	327070	34	S. BENEDETTO DEL TRONTO
44) SENTINA	327070	34	S. BENEDETTO DEL TRONTO
45) FOCE FIUME TRONTO	327110	35	S. BENEDETTO DEL TRONTO
	327070	34	S. BENEDETTO DEL TRONTO
	327110	35	S. BENEDETTO DEL TRONTO

In sintesi, considerato anche che gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni del Piano Paesistico Ambientale Regionale sono stati recepiti dal PRG vigente, il progetto in esame risulta conforme al PPAR.

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE – DOCUMENTO PRELIMINARE PER L'ADEGUAMENTO DEL PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE AL CODICE DEL PAESAGGIO E ALLA CONVENZIONE EUROPEA

(1.10) – (1.15) – (1.17) – (1.18) – (1.19) – (1.20) – (1.21) - (1.23) Il d. lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” prevede, all’art. 156, comma 1, che le regioni che hanno redatto piani paesaggistici verificano la conformità tra le disposizioni dei predetti piani e il Codice stesso e provvedono all’eventuale adeguamento. A fronte di tale complessiva coerenza tra PPAR e Codice del paesaggio, emergono però alcuni importanti elementi di debolezza del Piano, in particolare rispetto alle indicazioni della Convenzione europea del Paesaggio, ratificata dall’Italia con legge 9 gennaio 2006, n.14, che motivano la necessità e l’opportunità di una sua revisione.

La giunta regionale con DGR 140/2010 approva il documento preliminare per l’adeguamento del PPAR – piano paesistico ambientale regionale al codice dei beni culturali e del paesaggio e alla convenzione europea del paesaggio. L’area di interesse è individuabile con l’ambito F2 - Valle dell’Aso, si vanno ad integrare le informazioni desunte dal PPAR con le seguenti informazioni desumibili dal foglio 13 dell’ambito F2 – Aree di particolare valore naturalistico e paesaggistico riconosciute:

- La zona in oggetto non rientra nelle aree tutelate nella L 431/1985
- La zona in oggetto non rientra nelle aree tutelate nella L 42/2004
- La zona in oggetto non rientra nelle aree tutelate nella L 394/199 e LR 15/1994
- La zona in oggetto non rientra nelle aree tutelate da Rete natura 2000 – Direttiva 92/43/CEE e 74/409/CEE
- La zona in oggetto non rientra nelle aree a protezione speciale
- La zona in oggetto non rientra tra i siti di importanza comunitaria

LEGENDA

-  Aree tutelate ai sensi dell'art. 1- quinquies del Dlgs 312/1985 convertito con L. 431/1985 (c.d. GALASSINI)
-  Aree tutelate ai sensi dell'art. 136 Dlgs. 42/2004
-  Aree naturali protette L. 394/1991 e L.R. 15/1994
-  Rete Natura 2000 (Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" Direttiva 79/409/CEE "Uccelli")
-  Zone di Protezione Speciale
-  Siti di importanza Comunitaria
- Altre informazioni**
-  Insediamenti
-  Reticolo idrografico principale

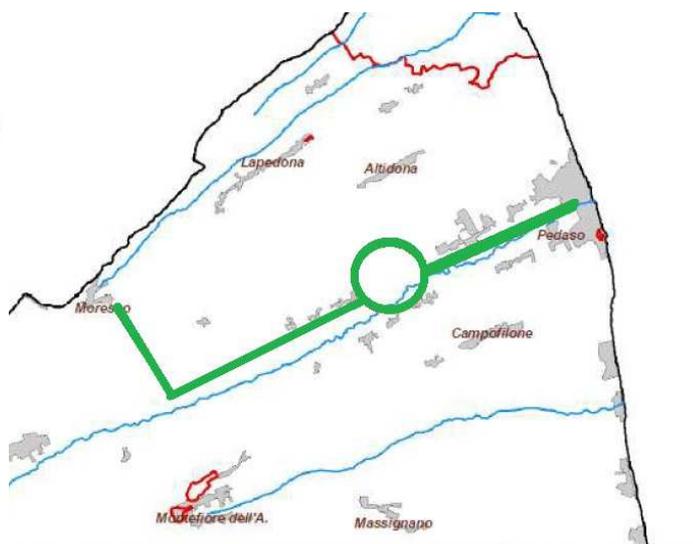


Figura 22 - Aree di particolare valore naturalistico e paesaggistico riconosciute

D.Lgs N. 42 DEL 22 GENNAIO 2004: VINCOLO PAESAGGISTICO

Il Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della legge 6 Luglio 2002, n. 137”, abrogando il precedente D.lgs. 490/99, detta una nuova classificazione degli oggetti e dei beni da sottoporre a tutela e introduce diversi elementi innovativi per quanto concerne la gestione della tutela stessa.

In particolare, il nuovo Decreto identifica, all’art. 1, come oggetto di “tutela e valorizzazione” il “patrimonio culturale” costituito dai “beni culturali e paesaggistici” (art. 2).

Il progetto non ricade in aree sottoposte a vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. 42/04

SITI RETE NATURA 2000

La rete ecologica della Regione Marche è composta da aree destinate alla conservazione della biodiversità e alla tutela di habitat e di specie animali e vegetali, individuate dal progetto Rete Natura 2000.

Le opere in progetto non ricadono direttamente all’interno di nessun sito della Rete Natura 2000.

R.D. 30/12/1923 N. 3267: VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il Regio decreto-legge n. 3267/1923 prevede il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani. In particolare tale decreto vincola, per scopi idrogeologici, i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque; un secondo vincolo è posto sui boschi che per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Nella Regione Marche, con l’entrata in vigore della Legge Forestale Regionale (L.R. 6/2005) le aree sottoposte a vincolo idrogeologico sono state estese a tutte le aree boscate (art. 11).

L’area oggetto d’intervento, non ricade all’interno del vincolo idrogeologico.

PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO - VIGENTE

(1.11) Il Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004 e successivi aggiornamenti, individua le aree esposte a rischio per movimenti gravitativi, valanghe e fenomeni di esondazione. L'area oggetto d'intervento, come mostrato nella successiva Figura 23, è interessata da quattro opere:

1) Realizzazione di collettore di fondo valle del fiume Aso, da zona Piane di Moresco al nuovo impianto di depurazione:

Dallo stralcio del PAI, riportato nella tavola EGG_01, si evince che il nuovo collettore fognario attraverserà, partendo dal Comune di Moresco, per pochi metri un'area a rischio frana P3, un'area a rischio esondazione R2 (rischio medio), poi proseguendo verso est, un'area a rischio esondazione R1 (rischio moderato) e infine, prima di raggiungere il nuovo depuratore, un'area a rischio esondazione R3 (rischio elevato).

L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.12 comma 3 delle NTA del PAI Marche.

2) Dismissione impianto di depurazione di Marina di Altidona e realizzazione stazione di sollevamento:

Dallo stralcio del PAI, riportato nella tavola EGG_01, si evince che la stazione di sollevamento ed il primo tratto della condotta in pressione ricadranno all'interno di un'area a rischio esondazione R4 (rischio molto elevato). Proseguendo verso monte, in direzione della nuova stazione di sollevamento di Pedaso, la condotta in pressione attraverserà un'area a rischio esondazione R3 (rischio elevato). L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.9 comma 1 delle NTA del PAI Marche.

3) Dismissione impianto di depurazione di Pedaso e realizzazione stazione di sollevamento

Dallo stralcio del PAI, riportato nella tavola EGG_01, si evince che la stazione di sollevamento di Pedaso e la condotta in pressione che convoglia i reflui al nuovo impianto di depurazione di Altidona, ricadono in aree a rischio esondazione R3 (rischio elevato).

L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.9 comma 1 delle NTA del PAI Marche.

4) Realizzazione di nuovo impianto di depurazione nel Comune di Altidona

Dallo stralcio del PAI, riportato nella tavola EGG_01, si desume che il nuovo impianto di depurazione di Altidona, ricade in aree a rischio esondazione R3 (rischio elevato). L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.9 comma 1 delle NTA del PAI Marche.

L'intervento risulta quindi attuabile ai sensi delle NTA del PAI nonostante l'area interessata sia localizzata in zone a rischio.

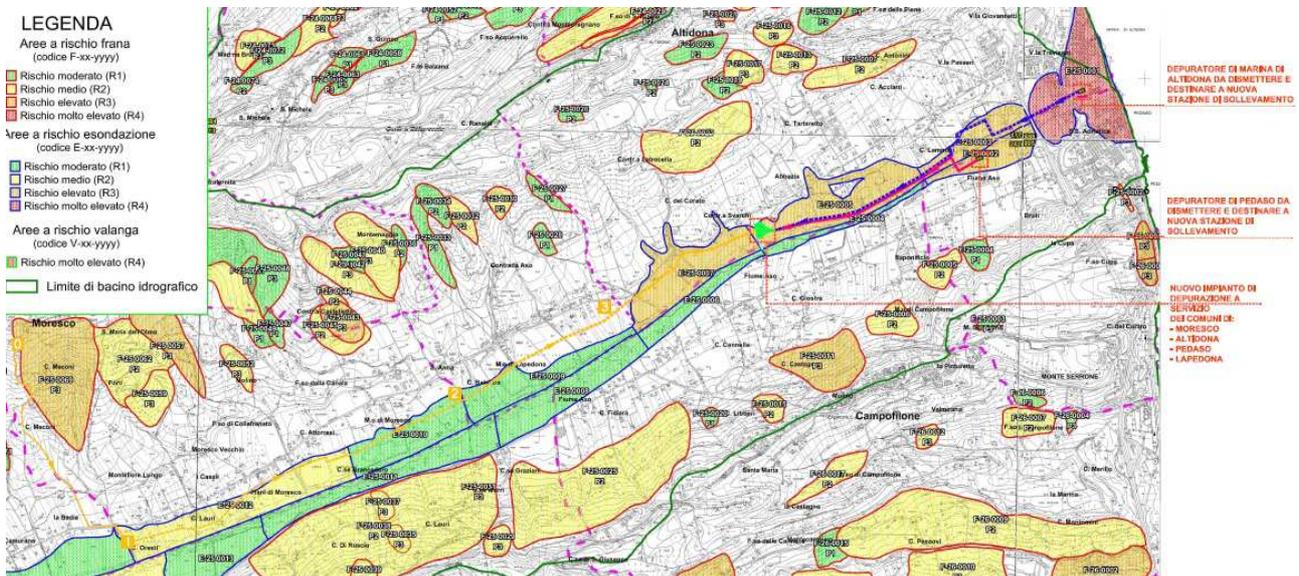


Figura 23. Estratto del Piano per l'Assetto Idrogeologico - vigente

Legenda



PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO – AGGIORNAMENTO 2016

(1.11) L' Aggiornamento 2016 del Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale, è stato approvato con DCI n. 68 del 08/08/2016 in prima adozione. Con DGR n. 982 del 08/08/2016 sono state approvate le misure di misure di salvaguardia, in attesa della definitiva approvazione dell'Aggiornamento. I due atti sono pubblicati nel Bollettino Ufficiale della Regione Marche dell'8 settembre 2016. Gli elaborati tecnici dell'aggiornamento sono stati approvati con Decreto n. 49 del 27/07/2016 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino regionale, successivamente rettificato con Decreto n. 55 del 26/09/2016.

Le misure di misure di salvaguardia, sono in vigore fino all'approvazione dell'aggiornamento 2016, queste applicano le NTA del PAI vigente sia alle nuove perimetrazioni individuate dall'aggiornamento sia a tutte le altre aree a rischio Esondazione o Frana già presenti

L'area oggetto d'intervento, come mostrato nella successiva Figura 23b, è interessata da quattro opere:

1) Realizzazione di collettore di fondo valle del fiume Aso, da zona Piane di Moresco al nuovo impianto di depurazione:

Dallo stralcio del PAI 2016, si evince che il nuovo collettore fognario attraverserà, partendo dal Comune di Moresco, per pochi metri un'area a rischio frana P3, un'area a rischio esondazione R2 (rischio medio), poi proseguendo verso est, un'area a rischio esondazione R1 (rischio moderato) e una R2, infine, prima di raggiungere il nuovo depuratore, un'area a rischio esondazione R3 (rischio elevato).

L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.12 comma 3 delle NTA del PAI Marche.

2) Dismissione impianto di depurazione di Marina di Altidona e realizzazione stazione di sollevamento:

Dallo stralcio del PAI 2016, si evince che la stazione di sollevamento e il primo tratto della condotta in pressione ricadranno all'interno di un'area a rischio esondazione R4 (rischio molto elevato). Proseguendo verso monte, in direzione della nuova stazione di sollevamento di Pedaso, la condotta in pressione attraverserà un'area a rischio esondazione R3 (rischio elevato). L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.9 comma 1 delle NTA del PAI Marche.

3) Dismissione impianto di depurazione di Pedaso e realizzazione stazione di sollevamento

Dallo stralcio del PAI 2016, si evince che la stazione di sollevamento di Pedaso e la condotta in pressione che convoglia i reflui al nuovo impianto di depurazione di Altidona, ricadono in aree a rischio esondazione R3 (rischio elevato).

L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.9 comma 1 delle NTA del PAI Marche.

4) Realizzazione di nuovo impianto di depurazione nel Comune di Altidona

Dallo stralcio del PAI 2016, si desume che il nuovo impianto di depurazione di Altidona, ricade in aree a rischio esondazione R3 (rischio elevato). L'intervento risulta comunque attuabile ai sensi ed alle condizioni di cui all'art.9 comma 1 delle NTA del PAI Marche.

L'intervento risulta quindi attuabile ai sensi delle NTA del PAI nonostante l'area interessata sia localizzata in zone a rischio.

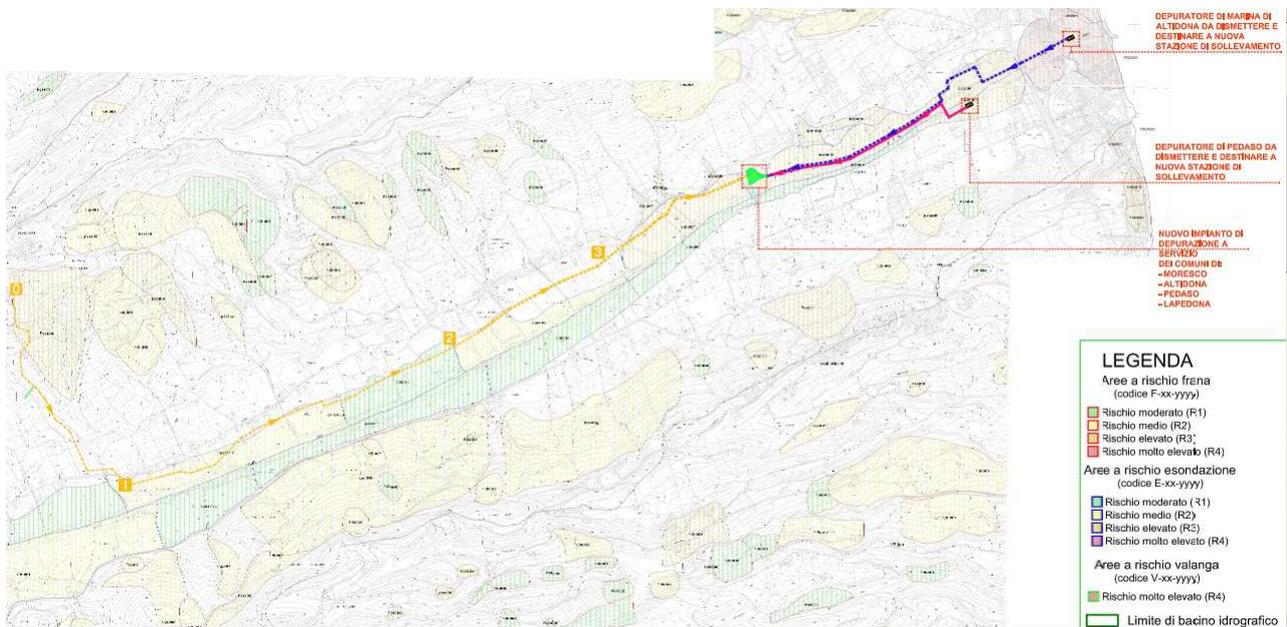
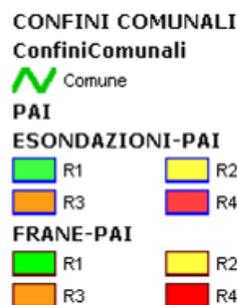


Figura 23b. Estratto del Piano per l'Assetto Idrogeologico - aggiornamento 2016

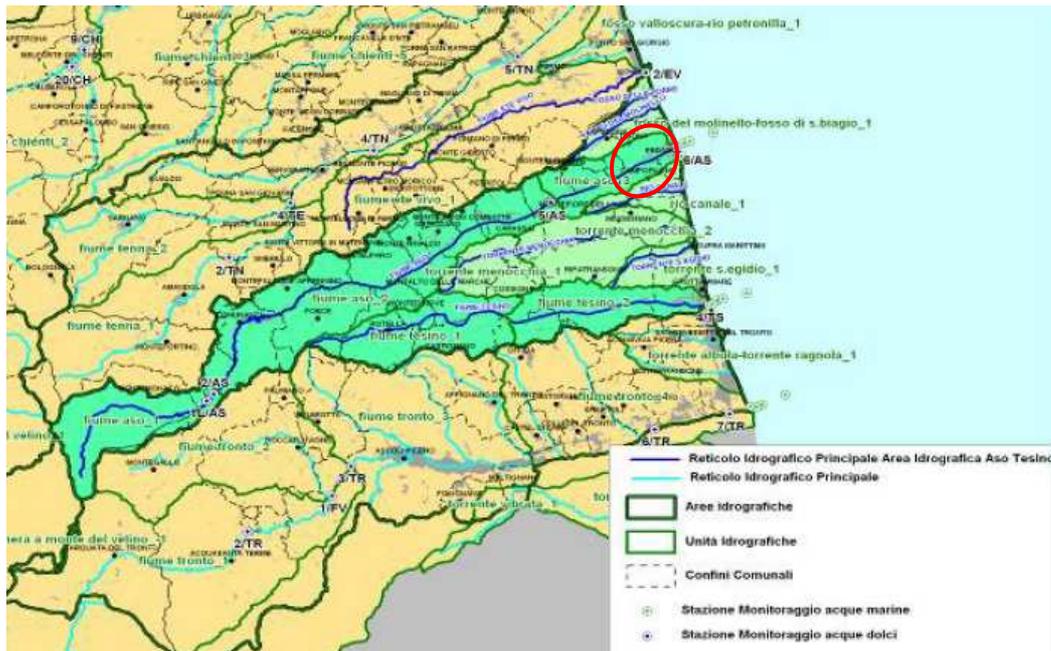
Legenda



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

(1.15) – (1.16) Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche è stato approvato dall'Assemblea legislativa delle Marche con Delibera DACR n. 145 del 26/01/2010, pubblicato con il supplemento n. 1 al B.U.R. n. 20 del 26/02/2010. La Regione Marche, con Delibera n. 997 del 09/07/2013, approva modifica ed integrazione degli articoli 30, 31 e 49 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano.

Figura 24. Il bacino idrografico del Fiume Aso e Tesino



La zona di interesse del progetto rientra nell'area idrografica del Fiume Aso, il cui bacino misura 562,31 km². L' Unità Idrografica di riferimento è il Fiume Aso_3 fino alla foce del fiume Aso.

Essa è indicata dal Piano come soggetta a vulnerabilità da nitrati di origine agricola, come evidenziato in Figura 26. In particolare, come specificato nel par. A.3.2, “i criteri per l'individuazione delle zone vulnerabili sono i seguenti:

- 1) presenza di nitrati o loro possibile presenza ad una concentrazione superiore a 50 mg/l (NO₃) nelle acque dolci superficiali, in particolare quelle destinate alla produzione di acqua potabile, se non s'interviene ai sensi dell'art. 19;
- 2) presenza di nitrati o loro possibile presenza ad una concentrazione superiore a 50 mg/l (NO₃) nelle acque dolci sotterranee, se non si interviene ai sensi dell'art. 19;
- 3) la presenza di eutrofizzazione oppure la possibilità del verificarsi di tale fenomeno nell'immediato futuro nei laghi naturali di acque dolci o altre acque dolci, estuari, acque costiere e marine, se non si interviene ai sensi dell'art. 19.

Tali aspetti sono stati nuovamente indicati alla parte terza del Decreto Legislativo del 14 aprile 2006, n. 152, all'articolo 92 e all'allegato 7 – parte A della parte terza. Il territorio regionale individuato come Zona Vulnerabile da Nitrati di Origine Agricola è pari al 12,27 %, cioè 1189,57 Km². La suddivisione delle Zone, la loro denominazione e numerazione, è stata presa riferendosi alle aree dei bacini idrografici individuati con L.R. del 25 maggio 1999, n. 13.”

I carichi antropici stimati dal Piano ricadenti sul bacino idrografico sono quantificati in 485.281 AE su base carbonio, 3.783,7 t/anno in termini di azoto e 2.206,5 t/anno in termini di fosforo.

Il tratto fluviale dell'unità idrografica aso_3 è un ecotipo pedeappenninico – Zona a deposito Chiusura di bacino idrografico; la stazione è sita fra il nuovo depuratore comunale di acque reflue urbane di Pedaso (a monte) ed il depuratore di Altidona (a valle). Quest'area è intensamente urbanizzata.

Prendendo a riferimento i dati relativi alla Stazione di monitoraggio: R110166AS – Pedaso, il monitoraggio indica una qualità ambientale scadente, cioè con il valore dell'indicatore SACA uguale a III. I parametri che contribuiscono al raggiungimento del secondo livello di LIM sono stati il fosforo totale, la carica batteriologica dell'Escherichia Coli e l'azoto ammoniacale.

Le indagini analitiche effettuate nel corso del 2006 rilevano:

Figura 25. Livelli degli indicatori di qualità ambientale per l'UI del F. Aso

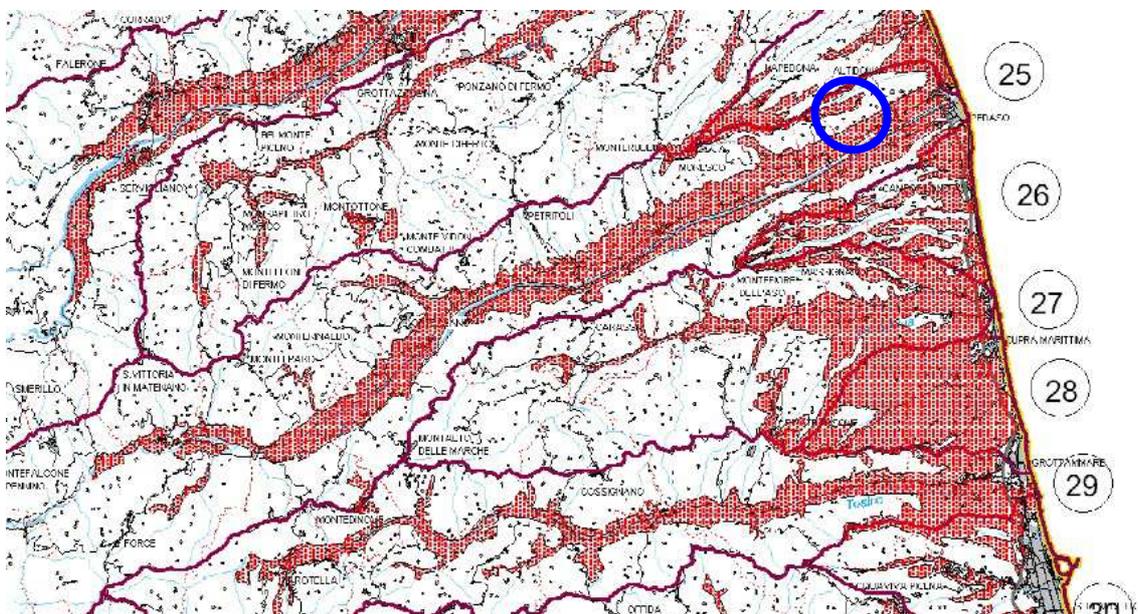
	2004	2005	2006	
Livello LIM	3°	2°	2	stazionaria (+)
Indice IBE	7/6	7	6	a peggiorare(↓)
Classe IBE	III	III	III	stazionaria (+)
SECA	III	III	III	stazionaria (+)
SACA	III	III	III	stazionaria (+)
Vita dei pesci	Non idonea	Non idonea	Non idonea	stazionaria (+)

Dall'analisi delle criticità, si evince che “L'area idrografica è caratterizzata principalmente in due zone; quella appenninica con piccoli agglomerati serviti da impianti di depurazione di ridotte dimensioni o sistemi appropriati, molto distanti tra loro ed localizzati in aree talvolta impervie, dove l'unica soluzione al trattamento delle acque reflue domestiche ed urbane è quella appena indicata. La zona costiera è quella più

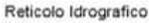
urbanizzata, dove troviamo aree a elevata vocazione turistica, come i centri di Grottammare, Cupra Marittima, Altidona; queste sono anche quelle che rappresentano gli agglomerati più grandi (maggiori di 10.000 AE) con fluttuazioni che possono quadruplicare il carico dei residenti. Le acque reflue di questo territorio, sono raccolte tramite sistemi di reti fognarie localizzate nei centri urbani e trattate da impianti con COP attorno ai 1.000 AE; lungo la costa, nel tratto compreso tra la foce dell’Aso e quella del Tesino, sono localizzati quelli con COP maggiori di 10.000 AE.

Le acque reflue urbane raccolte dalle reti fognarie sembrano tutte avviate al trattamento appropriato, tuttavia **non si può escludere la presenza di reti fognarie, tuttora sconosciute**, che riversano i propri reflui nei corpi recettori di quest’area idrografica.”.

Figura 26. Vulnerabilità da nitrati di origine agricola



Legenda

-  Limiti di Bacino
-  Reticolo Idrografico
-  Limite Regionale
-  Limiti Comunali
-  Aree Edificate

Prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

-  Zona Vulnerata

PIANO D'AMBITO 2011-2032

(1.15) – (1.16) L'AATO n.5 Marche – sud (d'ora in poi "Autorità") ha conferito alla Cicli Integrati Impianti Primari – CIIP spa, società a totale partecipazione pubblica locale - già affidataria in via transitoria e quinquennale (anni 2003-2008) della gestione del Servizio Idrico Integrato (SII) in forza della delibera assembleare dell'Autorità n. 4 del 21/05/03, l'affidamento "in house" della gestione del SII, per il periodo 2008-2032 (ai sensi della normativa allora vigente: comb. disp. art. 150, comma 3, D.lgs 152/06 – TU Ambiente - e art. 113, comma 5, lett. c) D.lgs 267/2000 e s.m.i. – TUEL).

Figura 27. Agglomerato di Altidona AATO 5: Inquadramento



- A. Zona Ascoli Piceno;
- B. Zona San Benedetto del Tronto;
- C. Zona Fermo;
- D. Zona Comunanza.

L'impianto servirà gli scarichi urbani dei seguenti agglomerati urbani: Aso-Lapedona, Moresco, Altidona, Marina d'Altidona, Marina di Campofilone, Montecantino, Valdaso-Pedaso.

Il Piano stabilisce obiettivi strutturali legati agli interventi, definiti in termini di standard tecnici da raggiungere entro un orizzonte temporale coincidente con i primi cinque anni di pianificazione:

Figura 28. Agglomerato di Altidona AATO 5: interventi previsti

ATO - Aggregazione globale	realizzazione tre nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso, smantellamento del depuratore di Pedaso e spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona	DEP e FOG	€	-	€	6.500.000,00
----------------------------------	---	--------------	---	---	---	--------------

L'intervento di realizzazione della fognatura e dell'impianto di depurazione è quindi conforme agli obiettivi indicati dal Piano d'Ambito, ed è presente nel piano degli interventi previsti per l'ATO 5.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

(1.13) Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato elaborato sviluppando i contenuti del documento preliminare approvato dal Consiglio Provinciale con Delibera n° 106 del 23.11.2010; l'individuazione e la composizione dell'Ufficio di Piano è avvenuta con l'approvazione di un atto di indirizzo dalla Giunta Provinciale n°290 del 17.11.2010.

Il Piano si basa sull'individuazione di un percorso di sviluppo in grado di valorizzare tutte le risorse presenti sul territorio (umane, ambientali, culturali, economiche, produttive, infrastrutturali).

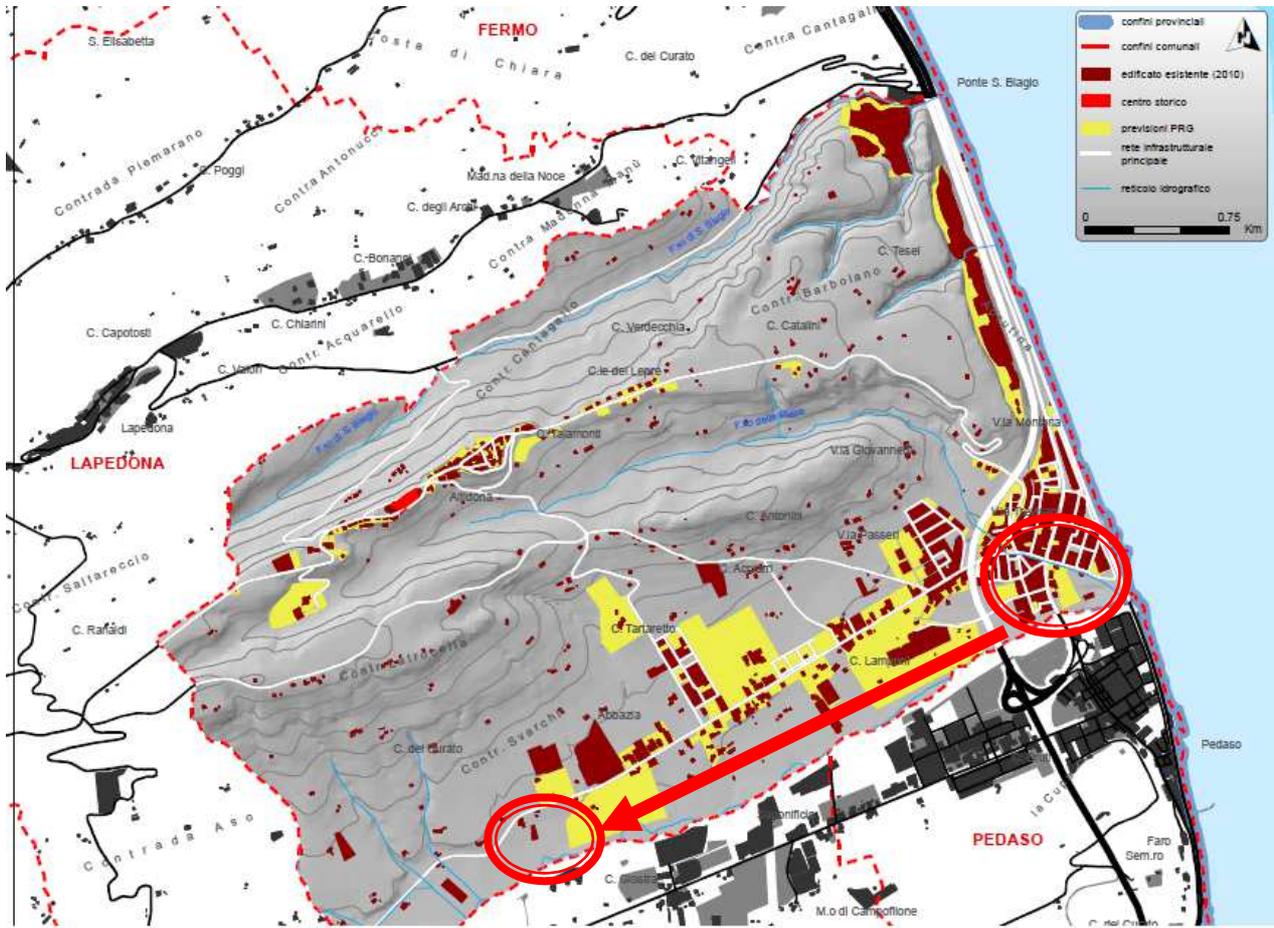
La concertazione costituisce un importante strumento con cui poter definire e realizzare la programmazione degli interventi volti ad assicurare una crescita socio-economica che meglio possa corrispondere all'analisi dei fabbisogni e delle dinamiche endogene di sviluppo, garantendo e promuovendo il coinvolgimento di tutti i soggetti (pubblici e/o privati) nella definizione dell'assetto futuro del territorio.

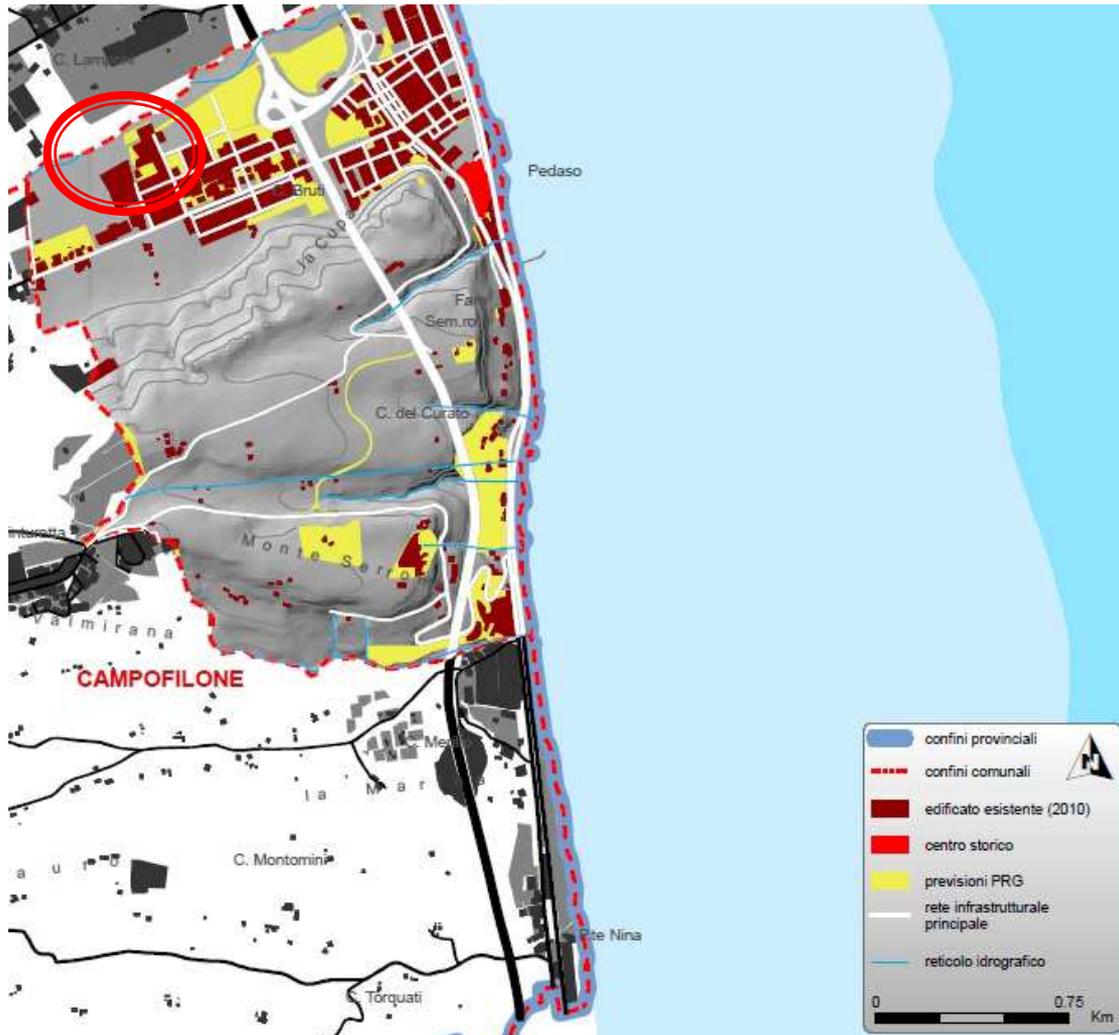
In riferimento alla risorsa idrica il PTCP cita: *“QUALITÀ DELL'ACQUA: restituire al fiume una maggiore capacità di autodepurazione per far fronte alle pressioni antropiche generate da fonti puntuali e diffuse lungo l'asta fluviale; si tratta ovviamente di un sotto obiettivo dell'obiettivo natura, in quanto la qualità dell'acqua concorre alla formazione di habitat sani e pregiati per le biocenosi fluviali e viceversa.”*

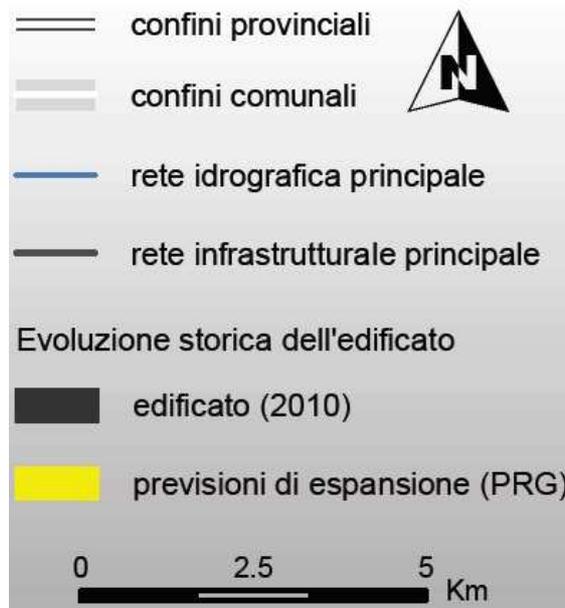
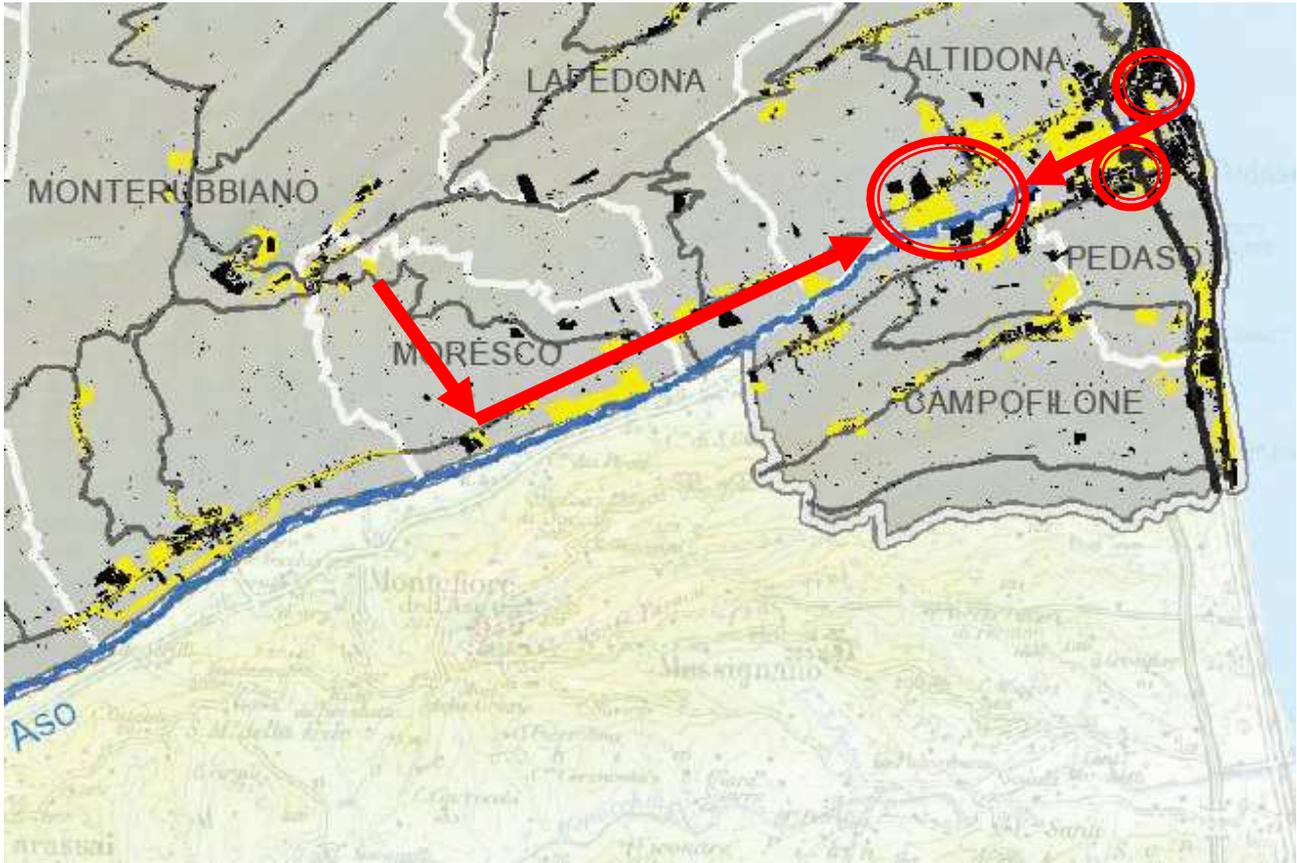
In riferimento ai criteri di tutela Ambientale nelle NTA: *“ 3.-Criteri di congruenza ai fini della tutela ambientale: - la realizzazione, l'adeguamento e il completamento delle infrastrutture tecnologiche per lo smaltimento e la depurazione dei liquami delle aree residenziali esistenti “*

Da quanto sopra riportato deriva la sostanziale coerenza tra il progetto in esame e gli indirizzi del P.T.C.P.

Figura 29. Estratto del PTC dell'area d'intervento







PIANO REGOLATORE GENERALE

(1.14) – (1.24) – (1.25)

PRG COMUNE DI ALTIDONA

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Altidona è elaborato ai sensi delle seguenti leggi urbanistiche:

- L.1150/42 e successive modifiche ed integrazioni
- L.R.n°34 del 5/8/92 e s.m.i.
- Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)
- L.R. n°13/90 (Norme per il territorio agricolo)

Il PRG recepisce inoltre la disciplina Paesistico-ambientale definita dalla L.431/85 ed i contenuti del Piano di Inquadramento Territoriale (P.I.T.) della Regione Marche e del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Ascoli Piceno.

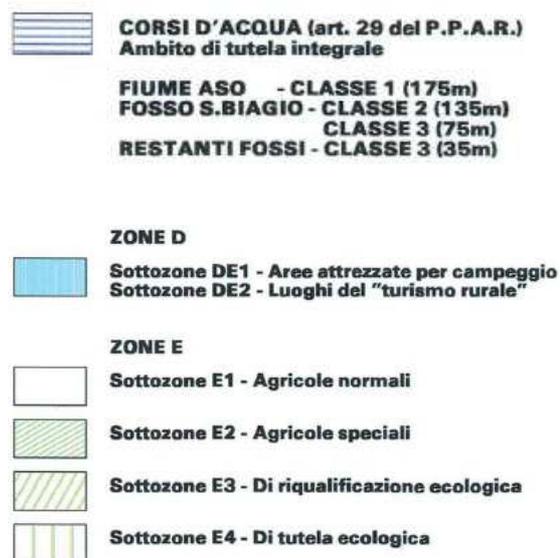
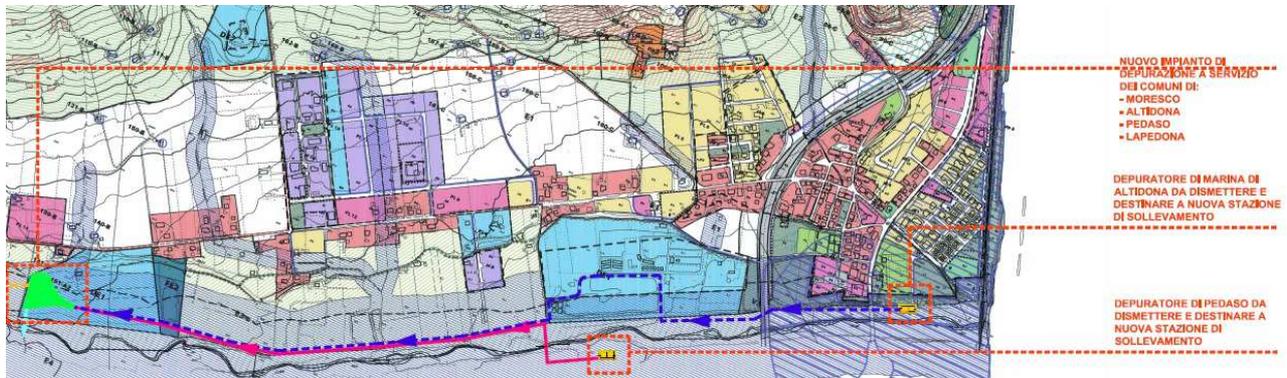
Il PRG si applica all'intero territorio comunale di Altidona, con validità giuridica a tempo indeterminato, e può essere sottoposto a varianti nelle modalità previste dalla legge.

Non costituiscono motivo di variante, le modifiche che si mantengono nei limiti di variabilità previste dalle presenti norme e dall'art.17 della L.34/92. Le disposizioni del PRG regolano le possibilità di uso e trasformazione del suolo e dei manufatti edilizi attraverso prescrizioni normative riguardanti :

- 1) requisiti per l'applicabilità degli usi e delle trasformazioni ambientali, paesistiche e urbanistiche nel territorio;
- 2) caratteristiche fisiche della trasformazione (quantitative e qualitative) ;
- 3) caratteristiche funzionali della trasformazione (destinazione e modalità d'uso) ;
- 4) modalità e prassi tecnico-amministrative che abilitano all'intervento di trasformazione .

L'area oggetto d'intervento nel PRG del Comune di Altidona è mostrata in figura:

Figura 30. Estratto tavola PRG Altidona



1) Realizzazione di collettore di fondo valle del fiume Aso, da zona Piane di Moresco al nuovo impianto di depurazione:

La condotta a gravità correrà lungo fiume e raggiungerà l'impianto di depurazione attraversando una zona E3 – Zona Agricola di Riqualificazione ecologica e FE2 – Area per attività sportive e ricreative all'aperto.

2) Dismissione impianto di depurazione di Marina di Altidona e realizzazione stazione di sollevamento:

La stazione di sollevamento si trova in zona E3 – Zona Agricola di Riqualificazione ecologica e in ambito di tutela integrale fiume Aso del PPAR. La condotta premente correrà lungo fiume e raggiungerà

l'impianto di depurazione attraversando una zona DE1 – Area Attrezzata per Campeggio e FE2 – Area per attività sportive e ricreative all'aperto.

3) Dismissione impianto di depurazione di Pedaso e realizzazione stazione di sollevamento:

La condotta premente correrà lungo fiume e raggiungerà l'impianto di depurazione attraversando una zona DE1 – Area Attrezzata per Campeggio e FE2 – Area per attività sportive e ricreative all'aperto.

4) Realizzazione di nuovo impianto di depurazione nel Comune di Altidona

Il nuovo impianto di depurazione è collocato in zona DE1 – Area Attrezzata per Campeggio pertanto sarà necessario un cambio di destinazione d'uso.

PRG COMUNE DI PEDASO

Il Piano Regolatore del Comune di Pedaso ha seguito il seguente iter procedurale:

- adottato con Delibera di C.C. n. 33 del 09/05/2000
- controdeduzioni alle osservazioni approvate con Delibera C.C. n. 53 del 31/07/2000
- Atto di comunicazione stralci, modifiche e prescrizioni del Consiglio Provinciale n. 78 del 26/06/2001
- presa atto di stralci, modifiche e prescrizioni del Consiglio Provinciale con delibera di C.C. n. 38 del 09/08/2001
- approvazione definitiva del Consiglio Provinciale con Atto n. 112 del 25/09/2001
- presa atto aggiornamento elaborati del PRG con Delibera del Consiglio Comunale N. 10 del 26/03/2002
- Variazione della destinazione urbanistica di Piazza Roma approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 53 del 09/04/2002;
- Variante della destinazione urbanistica per Osservatorio Astronomico approvata definitivamente con delibera del Consiglio Comunale n. 45 del 17/11/2003;
- Variante art. 18 (intervento urbanistico preventivo) e art. 33 (zone destinate alla viabilità) delle Norme Tecniche di Attuazione approvata definitivamente con delibera del Consiglio Comunale n. 10 del 14/03/2007;
- Variante indici e parametri urbanistici dell' area comparto N. 4 (Comprensorio N. 2 – ex Sicem) approvata definitivamente ai sensi dell'art. 15, comma 5 della L.R. 34/92 con delibera del Consiglio Comunale n. 14 del 30/03/2005;
- Variante della superficie e delle prescrizioni della viabilità del comparto n. 10 Lottizzazione Casa Più approvata definitivamente con delibera del Consiglio Comunale n. 17 del 28/03/2006;
- Variante della sede viaria della Strada Provinciale Valdaso n. 238 per ampliamento stradale in variante al PRG approvazione definitiva con delibera del Consiglio Comunale n. 26 del 07/07/2009;
- Variante 1/2008 per individuazione di un nuovo comparto in zona "B" da sottoporre a Piano Particolareggiato di Recupero approvata definitivamente con delibera del Consiglio Comunale n. 49 del 18/12/2009;

- Variante 2/2008 Art. 27.1 (zona "B" completamento residenziale) delle NTA per le porzioni già edificate con uso commerciale, artigianale e produttivo approvata definitivamente con delibera del Consiglio Comunale n. 20 del 12/05/2011;
- Variante 1/2009 Art. 3, Art. 28.3, Art. 29.2, Art. 29.3 delle NTA zone residenziali, turistiche, produttive e commerciali approvata definitivamente con delibera del Consiglio Comunale n. 21 del 12/05/2011;
- Variante per la realizzazione del ponte al confine

Il presente strumento urbanistico costituisce il PRG del Comune di Pedaso, elaborato ai sensi della legge 1150/42 e successive modificazioni e integrazioni ed adeguato alle indicazioni regionali relative alla predisposizione di strumenti urbanistici; inoltre il PRG è adeguato al PPAR (Piano Paesistico Ambientale Regionale) della Regione Marche.

Esso sostituisce pertanto il precedente PRG del 1993 approvato con Atto della Giunta Provinciale n. 1091 del 22/11/1996.

L'area oggetto d'intervento nel PRG del Comune di Pedaso è mostrata in figura:

Figura 31. Estratto tavola PRG Pedaso



ZONE PER ATTIVITA' PRODUTTIVE

D1	<p>ZONA "D1" - ZONA INDUSTRIALE ARTIGIANALE (ART. 29 NTA)</p> <p>(ART. 29.1 NTA) ZONA "D1C" = ZONA INDUSTRIALE ARTIGIANALE DI COMPLETAMENTO (ART. 29.2 NTA) ZONA "D1P" = ZONA PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI</p>
D2	<p>ZONA "D2" - ZONA PER ATTREZZATURE COMMERCIALI (ART. 29.3 NTA)</p>
D3	<p>ZONA "D3" - ZONA PER ATTREZZATURE COMMERCIALI-DIREZIONALI-TURISTICHE (ART. 29.4 NTA)</p>
D4	<p>ZONA "D4" - ZONA PER ATTREZZATURE RICETTIVE (VILLAGGI TURISTICI) (ART. 29.5 NTA)</p>
D5	<p>ZONA "D5" - ZONA PER ATTREZZATURE TURISTICO-ALBERGHIERE (ART. 29.6 NTA)</p>
D6	<p>ZONA "D6" - ZONA PER DEPOSITI A CIELO APERTO (ART. 29.7 NTA)</p>
F1	<p>ZONA "F1" - ZONA PER ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE (ART. 31.1 NTA)</p> <p>C = CIVILI M = MILITARI P = PARCHEGGI</p> <p>R = RELIGIOSE S = SCOLASTICHE T = TECNICO DISTRIBUTIVE</p>

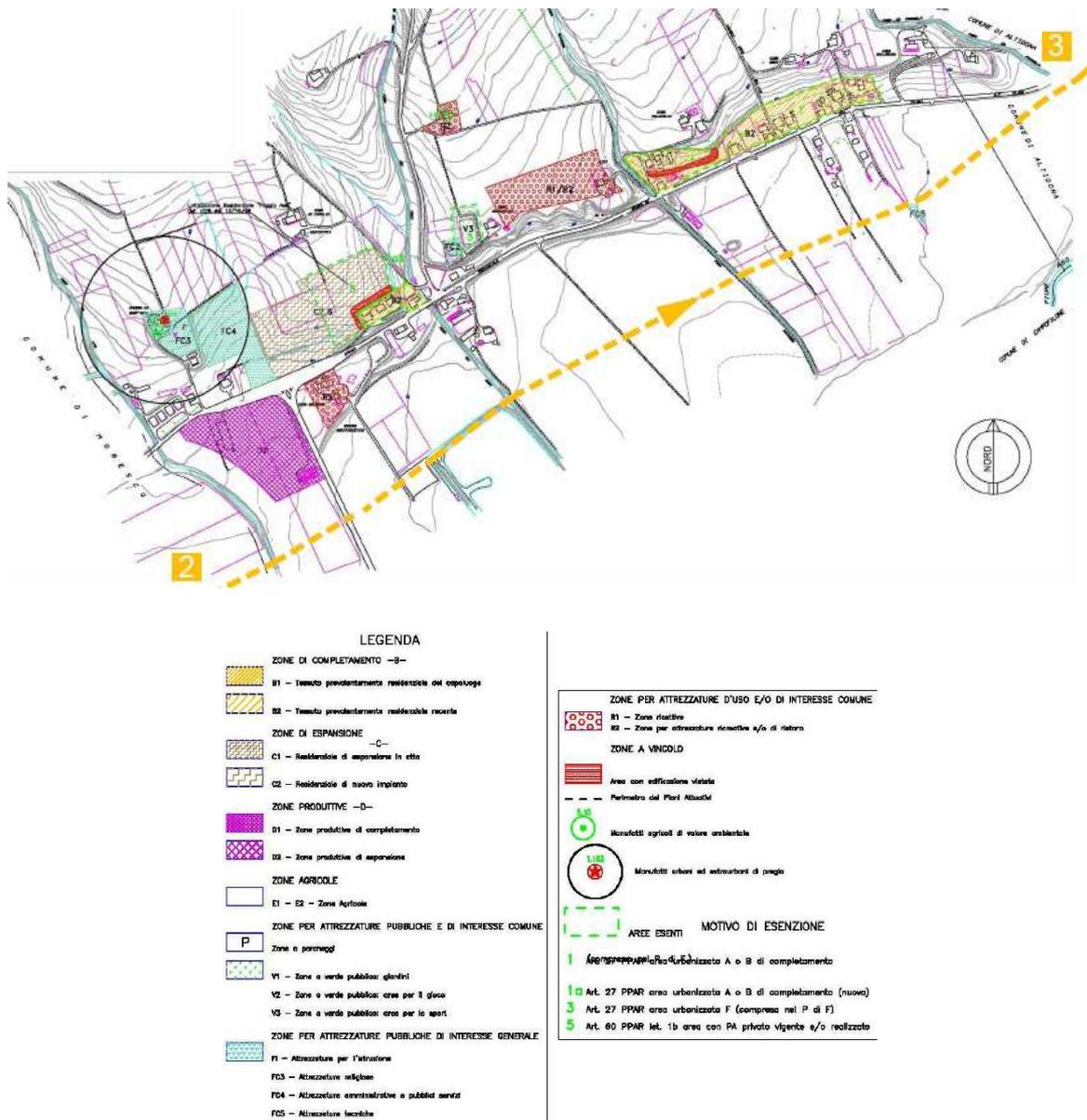
3) Dismissione impianto di depurazione di Pedaso e realizzazione stazione di sollevamento:

La stazione di sollevamento si trova in zona F1 – Zona per attrezzature d'interesse generale Tecnico – Distributive. La condotta premente attraverserà il fiume Aso.

PRG COMUNE DI LAPEDONA

Il comune di Lapedona è dotato di Piano Regolatore Generale adeguato al P.P.A.R. e approvato con deliberazione del Consiglio Comunale numero 2 del 14/01/2003, a seguito di parere di conformità condizionato all'accoglimento di rilievi espresso con Deliberazione Provinciale 214 del 17/12/2002. Il P.R.G. è stato successivamente modificato coi i seguenti ulteriori provvedimenti approvato con Delibera del Consiglio comunale n.15 del 22/04/2009 a seguito di approvazione della Giunta Provinciale n. 133 del 20/04/2009. L'area oggetto d'intervento nel PRG del Comune di Lapedona è mostrata in figura:

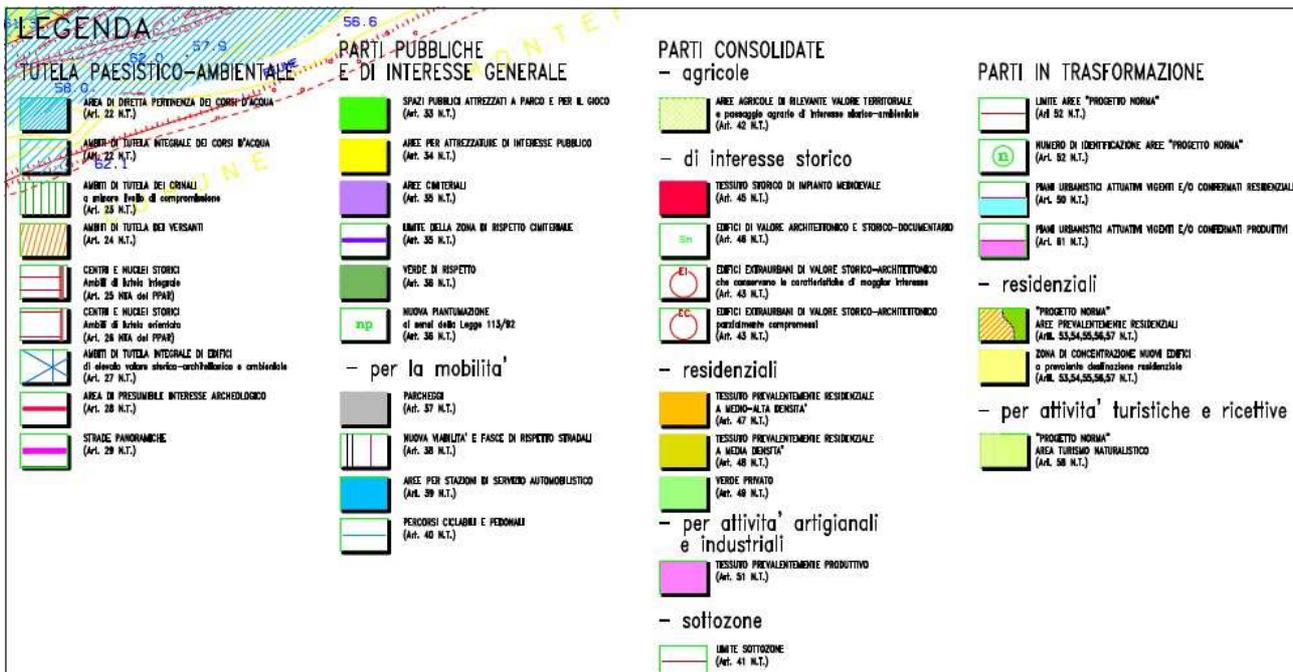
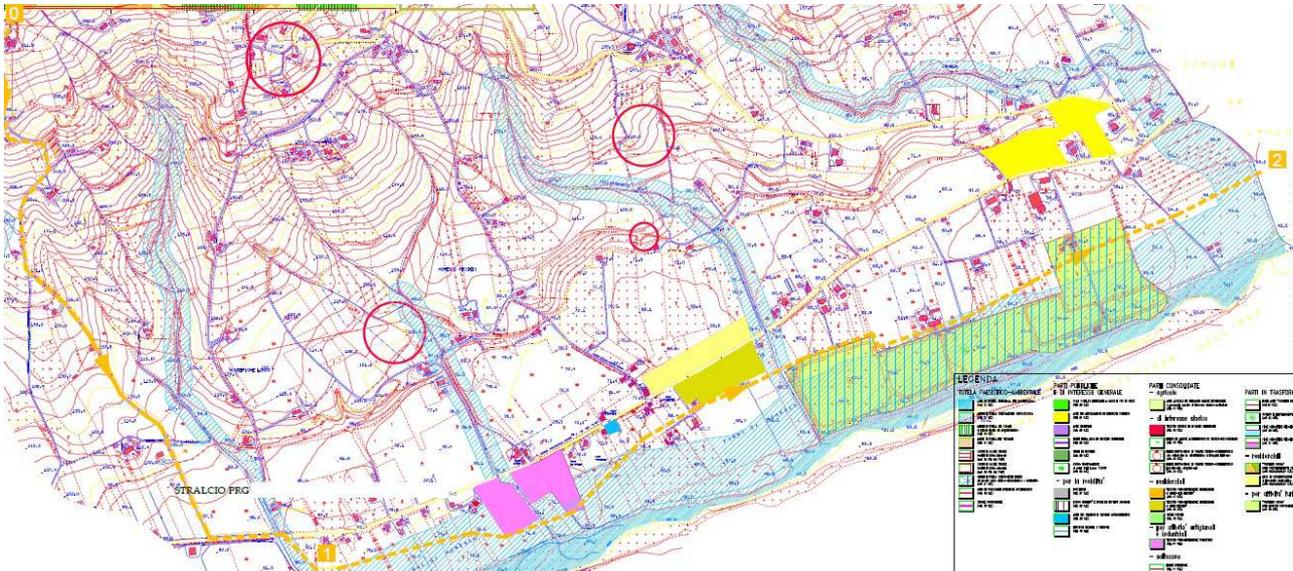
Figura 32. Estratto tavola PRG Lapedona



1) Realizzazione di collettore di fondo valle del fiume Aso, da zona Piane di Moresco al nuovo impianto di depurazione: La condotta a gravità correrà lungo fiume e raggiungerà l'impianto di depurazione attraversando appezzamenti a destinazione agricola.

PRG COMUNE DI MORESCO

Figura 33. Estratto tavola PRG Moresco



1) Realizzazione di collettore di fondo valle del fiume Aso, da zona Piane di Moresco al nuovo impianto di depurazione: La condotta a gravità correrà lungo strada bianca e, raggiunto fondo valle, giungerà presso l'impianto di depurazione attraversando appezzamenti a destinazione agricola.

L'attuazione del progetto comporterà Variante parziale al P.R.G. di Altidona, con cambiamento di destinazione urbanistica da zona DE1 a zona F6(zona per servizi tecnici e impianti), in maniera tale da accogliere il nuovo impianto.

Dall'analisi delle Norme Tecniche di Attuazione dei PRG di Altidona, Moresco, Lapedona e Pedaso, anche in considerazione del progetto di variante, deriva che gli interventi di proposti sono compatibili con gli strumenti di pianificazione comunali vigenti.

DOCUMENTO UNITARIO DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE

(1.15) – (1.16) Il Documento Unitario di Programmazione Regionale DUP, approvato con D.A.C.R. n. 99 del 29/07/2008, costituisce un ulteriore strumento di programmazione territoriale, in un contesto di programmazione regionale in linea con il Quadro Strategico Nazionale, definendo diversi obiettivi strategici.

Tra questi il DUP individua l'“Indirizzo strategico 3 - *Perseguire la tutela e l'uso sostenibile delle risorse ambientali, territoriali e paesaggistiche*”, che si articola negli obiettivi globali sotto indicati:

1. Contrastare i cambiamenti climatici
2. Tutelare e conservare la biodiversità
3. Prevenire e gestire i rischi
4. Promuovere l'uso e la gestione sostenibile delle risorse naturali e dei rifiuti
5. Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale attraverso la gestione del territorio

Con particolare riferimento al punto 4, “*Promuovere l'uso e la gestione sostenibile delle risorse naturali e dei rifiuti*”, e in particolare alla tutela delle acque e degli ecosistemi, il Piano riprende i contenuti del PTA, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque superficiali. “[...]”

Nello specifico vengono individuate:

- le misure per le acque reflue urbane con particolare riferimento agli agglomerati con almeno 2.000 abitanti equivalenti;
- le misure per le acque reflue industriali e per le sostanze pericolose prioritarie, dando particolare rilievo all'adeguamento dei sistemi che dovrebbero regolare lo smaltimento delle acque meteoriche;
- le misure per il contenimento degli apporti di azoto (Programma d'azione alle Zone Vulnerabili da nitrati) e del rilascio in acqua di sostanze derivanti dai trattamenti fitosanitari;
- le misure funzionali al raggiungimento/mantenimento del Deflusso Minimo Vitale (DMV) “[...]”.

L'indirizzo strategico 3 contiene le linee d'intervento e gli obiettivi relativi a tale ambito.

Obiettivi globali	Linee di intervento
1. Contrastare i cambiamenti climatici	<p style="text-align: center;">Ridurre le emissioni di gas effetto serra (Mitigazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre gli sprechi energetici e quindi garantire una maggiore efficienza nell'uso dell'energia orientando il mercato edilizio verso la progettazione e la costruzione di edifici ad emissione zero e favorendo l'impiego di sistemi di cogenerazione e trigenerazione in ambito industriale, civile, terziario; • puntare fortemente sullo sviluppo delle fonti rinnovabili, con particolare riferimento al solare, alle biomasse, all'eolico e alla geotermia; • favorire il passaggio dall'uso del mezzo privato al mezzo pubblico, finanziando anche le necessarie infrastrutture (nodi di scambio, ferrovia e metropolitane di superficie) e incentivando al meglio la mobilità sostenibile pedonale e ciclabile e modalità di spostamento innovative come il car-pooling; • favorire l'eco-efficienza dei sistemi produttivi e di consumo favorendo l'innovazione tecnologica, la raccolta differenziata dei rifiuti con il sistema porta a porta, gli acquisti pubblici verdi e una riforma fiscale verde; • incrementare la cultura del sapere e la consapevolezza sull'importanza delle scelte politiche e dei comportamenti individuali nell'affrontare la sfida del clima sostenendo la ricerca, la sensibilizzazione, la comunicazione. <p style="text-align: center;">Contenere gli effetti negativi sulla salute, sulla qualità della vita, sul territorio e sull'economia. (Adattamento)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adeguare la gestione delle risorse idriche al cambiamento climatico; • Tutelare la biodiversità e le risorse forestali; • Rispondere all'impatto dei cambiamenti climatici sull'agricoltura; • Mettere in sicurezza le coste della regione Marche, adeguando le regole urbanistiche sulla linea di costa, ripensando le reti di trasporti e la localizzazione di impianti di produzione di energia in relazione alla variazione della linea di costa; • Rispondere all'atteso aumento della frequenza e gravità degli eventi estremi, sistemando e rimettendo in sicurezza le aree a maggior rischio idrogeologico; • Provvedere ad una azione di gestione sostenibile delle risorse marine; • Pensare alla montagna, incoraggiare un turismo legato alle patrimonio naturalistico; • Inserire nelle politiche socio-sanitarie la variabile dei nuovi rischi collegati al clima.
2. Tutelare e conservare la biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento delle conoscenze in termini di individuazione delle vulnerabilità dei sistemi ecologici e di valutazione dei sistemi naturali presenti nella Regione; • Realizzazione della Rete Ecologica Regionale; • Verifica e revisione Rete Natura 2000; • Conservazione della natura e di sviluppo sostenibile del sistema territoriale dell'Appennino, a partire dalla rete delle aree naturali protette tramite, la gestione integrata degli aspetti ecologici e paesaggistici degli ecosistemi montani, l'inserimento delle opere infrastrutturali nei paesaggi protetti, la valutazione delle interazioni ecologiche e la riqualificazione dei paesaggi compromessi (APE II – e Programma Triennale delle Aree Protette); • Aumento della resistenza e della resilienza dei sistemi naturali.
3. Prevenire e gestire i rischi	<ul style="list-style-type: none"> • Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e idraulici • Ridurre il grado di rischio, la frequenza e la magnitudo degli incidenti rilevanti e ottimizzare il controllo della gestione del rischio da parte di tutti i soggetti interessati • Ridurre il rischio di crisi ambientale nell'AERCA • Prevenire e ridurre l'inquinamento dei processi industriali • Ridurre il rischio di superamento dei valori limite della qualità dell'aria • Ridurre il rischio ambientale e sanitario dovuto alla presenza di siti inquinati
4. Promuovere l'uso e la gestione sostenibile delle risorse naturali e dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Tutelare la qualità e la quantità della risorsa idrica, • Garantire una corretta gestione dei rifiuti.
5. Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale attraverso la gestione del territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la tutela della biodiversità animale e vegetale presente nei sistemi agricoli e forestali; • Favorire l'adozione di tecniche di coltivazione e di allevamento biologico; • Promuovere la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio rurale marchigiano; • Favorire la tutela della risorsa suolo ostacolando l'erosione ed il dissesto idrogeologico; • Migliorare la tutela delle risorse idriche superficiali e profonde; • Sostenere l'incremento qualitativo e quantitativo delle foreste regionali; • Contribuire alla riduzione nell'atmosfera dei gas responsabili del cambiamento climatico.

L'opera risulta conforme agli obiettivi previsti dal DUP.

PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE

(1.15) – (1.16) Il Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria Ambiente, approvato con Del. C.L. n. 143 del 12 gennaio 2010, contiene:

- 1) l'individuazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera necessari a conseguire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria;
- 2) l'individuazione delle misure da attuare per il conseguimento degli obiettivi di cui al punto precedente;
- 3) la selezione dell'insieme di misure più efficaci e urgenti per realizzare gli obiettivi tenuto conto dei costi, dell'impatto sociale e degli inquinanti per i quali si ottiene una riduzione delle emissioni;
- 4) l'indicazione, per ciascuna delle misure previste delle fasi di attuazione, dei soggetti responsabili dei meccanismi di controllo e, laddove necessarie, delle risorse destinate all'attuazione, delle misure;
- 5) la definizione di scenari di qualità dell'aria, in relazione alle criticità regionali rilevate;
- 6) l'indicazione delle modalità di monitoraggio delle singole fasi di attuazione e
- 7) dei relativi risultati, anche al fine di modificare o di integrare le misure individuate, ove necessario, per il raggiungimento degli obiettivi.

Finalità di questo strumento ai sensi degli articoli 8 e 9 del d.lgs. 351/1999 è:

- nelle zone e agglomerati in cui sussiste il rischio di superamento dei valori limite di legge, individuare le misure da attuare nel breve periodo, affinché sia ridotto tale rischio;
- nelle zone in cui non esiste il rischio di superamento di detti limiti le misure atte a mantenere gli attuali standard di qualità dell'aria.

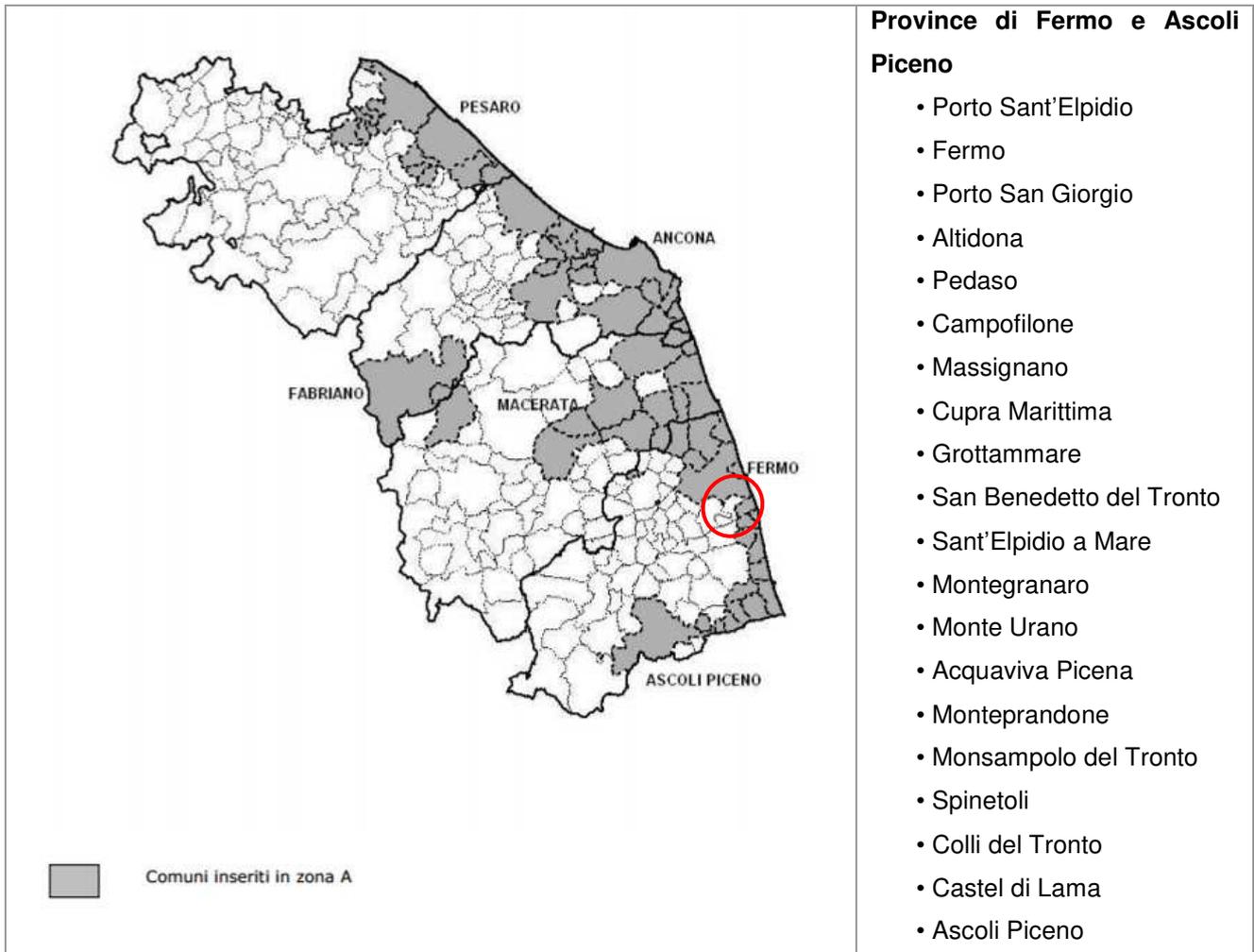
La zonizzazione del Piano colloca il Comune di Altidona in zona A, ovvero fra quei comuni nei quali il livello del PM10 e del biossido di azoto comporta il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme (Figura 34). Complessivamente la zona A ha un'estensione territoriale di 2.666,65 kmq e la popolazione ivi residente esposta all'inquinamento è pari a 1.054.989 abitanti.

Le misure di piano previste per ridurre le emissioni, suddivise per macrosettori, hanno due ordini di priorità, individuando in fascia 1 quelle di più probabile applicazione e con risultati direttamente verificabili attraverso la rete di monitoraggio e studi modellistici. In fascia 2 sono riportati quegli interventi che si ritiene ugualmente efficaci per il miglioramento della qualità dell'aria, ma la cui valutazione risulta più complessa da verificare nel medio-lungo periodo.

Tali misure sono legate perlopiù all'ambito edilizio, della mobilità ed amministrativo e riguardano il risparmio e l'efficienza energetica al fine di contenere le emissioni inquinanti in atmosfera.

Sulla base dei dati disponibili, l'opera risulta in accordo con le prescrizioni del Piano.

Figura 34. Comuni inseriti in zona A. A fianco, i comuni della provincia di Fermo in tale zona



INTERFERENZE CON IL DEMANIO

(1.22) La realizzazione dell'opera prevede:

- Attraversamento dell'alveo fluviale con tubazione in pressione
- Attraversamento di fossi con tubazione a gravità

AUTORIZZAZIONI E PARERI DA RICHIEDERE COL PROGETTO DEFINITIVO

(1.26) In sede di progettazione definitiva dovranno essere richieste le seguenti autorizzazioni e i seguenti pareri nel caso o meno che il progetto sia assoggettabile a VIA e la variante al Piano a VAS:

- Adempimenti connessi allo spostamento dei materiale e le terre da scavo;
- Autorizzazione allo scarico;
- Parere di conformità in materia di prevenzione incendi ex art. 3 del d.P.R. n. 151 del 2011;
- Permesso di costruire o altro atto analogo di natura edilizia urbanistica;
- Verifica positiva ai sensi dell'articolo 112 del decreto legislativo n. 163 del 2006;
- Autorizzazioni/nulla osta provinciali e statali per attraversamenti ed occupazioni viabilità e proprietà pubbliche, emissioni in atmosfera e in generale tutti i permessi necessari per la realizzazione dell'opera;
- Autorizzazioni (dell'Amministrazione Provinciale) alle emissioni di cui all'art. 269 del D.Lgs 128/2010.
- Fornire il Nulla Osta Paesaggistico (art. 146 D.Lgs. 42/04)

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

(2.4) A seguito di incarico professionale conferito dalla CIIP S.p.A. di Ascoli Piceno, relativo alla verifica di assoggettabilità a V.I.A. per la “realizzazione di n.3 nuovi collettori per l’alta, media e bassa vallata dell’Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona” si procede alla redazione del presente studio ambientale preliminare.

L’obiettivo è di realizzare una serie di opere che consentano di razionalizzare, nell’ambito delle norme di legge, gli scarichi di acque reflue civili dei comuni di Moresco, Lapedona, Altidona e Pedaso. Si minimizzano nel frattempo i costi d’intervento e quelli successivi di gestione (manodopera, consumi energetici ecc.), convogliando tutti i reflui in un unico impianto di depurazione consortile da collocare in località Altidona, lungo la S.P. Valdaso a qualche chilometro dalla costa, in modo da garantire una migliore qualità dei reflui depurati.

Le opere previste in sintesi riguardano:

- La dismissione dell’impianto esistente di Marina di Altidona;
- La dismissione dell’impianto esistente di Pedaso;
- La dismissione dell’impianto esistente di Moresco – Montefiore Corta;
- La dismissione dell’impianto esistente di Lapedona;
- Il collettamento dei reflui, tramite due stazioni di sollevamento e condotte in pressione di nuova realizzazione, al nuovo impianto di depurazione;
- La realizzazione nella zona di monte di un collettore fognario a gravità di fondo valle, che si svilupperà da zona Piane di Moresco fino al nuovo impianto di depurazione;
- La realizzazione di un nuovo impianto di depurazione nel Comune di Altidona avente COP di 20.000AE;

Per la completezza e l’adeguatezza della documentazione fornita si veda il progetto preliminare allegato.

DATI A BASE PROGETTO E LIMITI ALLO SCARICO

La potenzialità di progetto è desunta dalle schede art.50, allegate, del Piano di Tutela delle Acque in termini di COP. Per la porzione di collettore di monte ci si è basati sulla dotazione idrica pro-capite e sugli abitanti equivalenti, il tutto già trattato ed approfondito analiticamente nei capitoli precedenti.

Tabella 2: Schede Art. 50

Schede art. 50	Residenti	Fluttuanti	Industriale	Totale
Località	AE	AE	AE	AE
Aso Lapedona	165	7		172
Moresco	600			600
Comune di Altidona	200			200
Marina d'Altidona	3.374	4.333	875	8.582
Marina di Campofilone	1.069	603	11	1.683
Montecantino	161	222	5	388
Valdaso Pedaso	1.983	2.546	364	4.893
Totale	7.552	7.711	1.255	16.518

Il COP scelto di 20.000 AE è cautelativo e rispetta le previsioni di incremento di popolazione residente del 14,5% per la Regione Marche previsto nel PRGA Marche.

I dati a base progetto sono i carichi idraulici e di massa e le concentrazioni attese nell'influenza impianto, nonché i massimi carichi idraulici da sollevare in regime umido.

Tabella 3: Dati a base progetto

Dati a base progetto	Estate				Inverno			
	u.m.	Valore	u.m.	Valore	u.m.	Valore	u.m.	Valore
Popolazione Servita	AE	20000			AE	10000		
Dotazione idrica	l/AE d	250			l/AE d	250		
Coefficiente di sversamento in rete		0,8				0,8		
Portata media nera teorica	m3/h	167	m3/d	4000	m3/h	83	m3/d	2000
Indice di infiltrazione		1,20				1,20		
Portata di infiltrazione	m3/h	33	m3/d	800	m3/h	17	m3/d	400
Portata media nera effettiva	m3/h	200	m3/d	4800	m3/h	100	m3/d	2400
Portata di punta secca (1,5 Qmn)	m3/h	283	m3/d	6800	m3/h	142	m3/d	3400
Portata massima di pioggia (4Qmn)	m3/h	666,7	m3/d	16000	m3/h	333,3	m3/d	8000
Portata di pioggia al by-pass (1,5 Qmn)	m3/h	250,0	m3/d	6000	m3/h	125,0	m3/d	3000
Portata Minima (0,5 Qmn)	m3/h	100	m3/d	2400	m3/h	50	m3/d	1200
Portata massima sollevata al biologico (2,5 Qmn)	m3/h	416,7	m3/d	10000	m3/h	208,3	m3/d	5000

Tabella 4: Fattori di Carico Unitario

Fattori di carico unitario	u.m.	valore
COD	g/AE d	120
BOD5	g/AE d	60
Ntot	g/AE d	12
Ptot	g/AE d	3,0
TSS	g/AE d	75

Tabella 5: Carichi di massa influenti

Carichi di massa influenti	Estate		Inverno	
	u.m.	Valore	u.m.	Valore
COD	Kg/d	2400	Kg/d	1200
BOD5	Kg/d	1200	Kg/d	600
Ntot	Kg/d	240	Kg/d	120
Ptot	Kg/d	60	Kg/d	30
TSS	Kg/d	1500	Kg/d	750

Tabella 6: Concentrazioni influenti

Concentrazioni in ingresso	Estate		Inverno	
	u.m.	Valore	u.m.	Valore
COD	mg/l	500	mg/l	500
BOD5	mg/l	250	mg/l	250
Ntot	mg/l	50,0	mg/l	50,0
Ptot	mg/l	12,5	mg/l	12,5
TSS	mg/l	312,5	mg/l	312,5

LO SCHEMA DI FLUSSO E LA SCELTA DEI PROCESSI

Lo schema di flusso adottato per dimensionare l'impianto è costituito dalla successione delle seguenti operazioni unitarie organizzate secondo una linea di trattamento delle acque ed una dei fanghi.

Tabella 7: Filiera di processo

Linea acque	
1	Grigliatura Grossolana (2 Linee)
2	Sollevamento e Vasca Prima Pioggia
3	Grigliatura fine (2 Linee)
4	Dissabbiatura (2 Linee)
5	Trattamento Biologico (2 Linee)
6	Sedimentazione Secondaria (2 Linee)
7	Filtrazione (2 Linee)
8	Disinfezione (UV 1 Linea – PAA 2 Linee)
Linea fanghi	
9	Pre-ispessimento
10	Stabilizzazione aerobica fanghi (2 Linee)
11	Post-ispessimento
12	Disidratazione meccanica

RIFERIMENTI NORMATIVI

La progettazione è stata condotta secondo le indicazioni e prescrizioni della normativa vigente ed in particolare del Decreto Legislativo 152/2006 parte terza e relativi allegati e del Piano di Tutela delle Acque vigente nella Regione Marche, di cui si riporta stralcio appena sotto.

Art. 43 – Reti fognarie miste, acque di prima pioggia e sfioratori di piena delle reti fognarie miste

1. Gli scolmatori (sfioratori) di piena devono essere autorizzati allo scarico (come scarichi di acque reflue urbane ai sensi dell'art. 124, comma 1, del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.) in ogni caso, previa la necessaria verifica degli standard costruttivi e delle condizioni di funzionamento. A tali scarichi non si applicano i valori limite di emissione previsti dall'Allegato 5 del d.lgs. 152/2006.

2. Per gli scarichi provenienti da scolmatori (sfioratori) di piena di nuova realizzazione l'autorizzazione deve essere ottenuta preventivamente. Per gli scarichi da scolmatori (sfioratori) di piena esistenti deve essere richiesta l'autorizzazione entro due anni dall'entrata in vigore delle presenti NTA, o, in alternativa, a scelta del gestore del s.i.i., al momento del rinnovo dell'autorizzazione allo scarico dell'impianto di trattamento cui è collettata la rete fognaria cui appartengono gli scolmatori.

3. Ai fini di una semplificazione amministrativa, la Provincia può procedere al rilascio delle autorizzazioni allo scarico di acque reflue urbane degli scolmatori (sfioratori) di piena, contestualmente al rilascio o al rinnovo dell'autorizzazione allo scarico dell'impianto di depurazione a cui afferisce la rete fognaria di riferimento. In tal caso le domande di autorizzazione devono contenere indicazioni specifiche relative ai medesimi scolmatori.

4. Gli scolmatori (sfioratori) di piena di nuova realizzazione, per i quali le procedure per l'aggiudicazione dell'appalto non siano iniziate alla data di entrata in vigore delle presenti NTA, devono essere dotati, prima dello sfioro, almeno di una sezione di abbattimento dei solidi grossolani e, ove possibile, anche di una sezione di abbattimento dei Solidi Sospesi Sedimentabili. Gli interventi necessari per l'adeguamento delle situazioni esistenti saranno inseriti nei piani d'ambito.

5. Per gli scolmatori (sfioratori) di piena di reti fognarie miste di nuova realizzazione, per i quali le procedure per l'aggiudicazione dell'appalto non siano iniziate alla data di entrata in vigore delle presenti NTA, il rapporto minimo consentito tra la portata di punta in tempo di pioggia e la portata media in tempo di secco nelle ventiquattro ore (Qms) deve essere pari a quattro. Tale rapporto può ridursi a 2,5 per l'ultimo sfioro in prossimità dell'impianto di depurazione.

6. Gli scolmatori (sfioratori) di piena di reti fognarie miste esistenti devono essere adeguati alle norme del d.p.c.m. 4 marzo 1996 "Disposizioni in materia di risorse idriche".

7. I Piani d'ambito integrano le proprie previsioni con gli interventi necessari a garantire che:

a) gli agglomerati con almeno 10.000 Abitanti Equivalenti siano dotati di sistemi di

gestione e trattamento delle acque di prima pioggia che consentano una riduzione del carico inquinante pari al 35% derivante dalla superficie scolante, entro il 2016 (termine ordinatorio per i Piani d'Ambito);

b) gli agglomerati con almeno 2.000 Abitanti Equivalenti ed inferiori ai 10.000 Abitanti Equivalenti siano dotati di sistemi di gestione e trattamento delle acque di prima pioggia che consentano una riduzione del carico inquinante pari al 20% derivante dalla superficie del reticolo scolante, entro il 2016 (termine ordinatorio per i Piani d'Ambito);

c) gli agglomerati inferiori ai 2.000 Abitanti Equivalenti siano dotati di sistemi di gestione e trattamento delle acque di prima pioggia, qualora sia reso necessario ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore. Nel caso i Piani prevedano la indisponibilità di tutte o parte delle risorse necessarie per realizzare gli interventi entro le suddette scadenze, dovranno comunque prevedere gli interventi con scadenze posticipate.

8. Al fine di salvaguardare la qualità delle acque di balneazione, in corrispondenza degli agglomerati ricadenti entro la fascia compresa nei 10 Km dalla costa, le percentuali stabilite nel comma precedente sono aumentate di dieci punti percentuali.

9. Ai fini del conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale, è prioritaria la realizzazione o l'adeguamento delle vasche di prima pioggia in corrispondenza degli scarichi delle reti fognarie miste, ubicati:

- nei seguenti corsi d'acqua, nel tratto di 10 km dallo sbocco in mare: Tavollo, Foglia, Misa, Musone, Potenza, Tenna, Ete Vivo, Tesino;

- negli altri corsi d'acqua nel tratto di 5 km dallo sbocco in mare;

- direttamente in mare e nei laghi adibiti alla balneazione;

- negli emissari dei laghi adibiti alla balneazione e al prelievo idropotabile nel tratto di 10 km a monte del punto di immissione;

- nei corsi d'acqua superficiali nel tratto di 10 km a monte delle captazioni idropotabili;

- nei corpi idrici superficiali, aventi classi di qualità 4 e 5 delle acque superficiali, che accolgono scarichi provenienti da agglomerati superiori a 10.000 abitanti equivalenti.

10. La Giunta regionale può stabilire linee tecniche di indirizzo per la realizzazione dei sistemi di accumulo delle acque meteoriche e può definire altresì le modalità di funzionamento e di adeguamento degli scolmatori (sfioratori) di piena esistenti per garantirne la corretta funzionalità in relazione agli obiettivi di tutela dei corpi recettori.

Art. 47 – Disposizioni per gli impianti di depurazione di acque reflue urbane di potenzialità di almeno 10.000 AE

1. Per gli impianti con capacità organica di progetto di almeno 10.000 AE devono essere rispettati i limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane stabiliti dalla tabella 1 dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/2006.

2. Gli scarichi degli impianti di cui al presente articolo devono rispettare, nel caso in cui le proprie fognature convogliano anche scarichi di acque reflue industriali, i valori limite di emissione della tabella 3 per gli scarichi in corpi idrici superficiali dell'Allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/2006, per i parametri riconducibili agli scarichi industriali autorizzati in fognatura.

3. Gli scarichi degli impianti di cui al presente articolo devono comunque rispettare i valori limite di emissione previsti dall'art. 32, comma 1, delle presenti NTA, nel termine ivi previsto (termine ordinatorio per i Piani d'Ambito).

4. Tutti gli scarichi degli impianti di depurazione di cui al presente articolo che recapitano nelle aree sensibili devono rispettare i valori limite per i parametri Fosforo totale e Azoto totale indicati al comma 1 dell'art. 33 delle presenti NTA.

5. Per il parametro "Escherichia Coli" deve essere rispettato quanto previsto dall'art. 32, commi 6 e 7, delle presenti NTA.

6. Gli impianti di depurazione nelle zone soggette a forti fluttuazioni delle utenze fognarie devono essere dimensionati in modo di garantire comunque una capacità depurativa residua capace di trattare tali fluttuazioni prevedibili nell'arco temporale del decennio successivo all'autorizzazione; gli impianti esistenti devono garantire tali condizioni entro il 31.12.2014 (termine ordinatorio per i Piani d'Ambito).

7. Gli impianti di depurazione di cui al presente articolo, di nuova costruzione, devono essere strutturati su più linee di trattamento, nei seguenti casi:

a) quando sono a servizio di agglomerati con forte fluttuazione del carico idraulico e/o del carico organico;

b) per gli impianti di capacità organica di progetto (COP) pari o superiore a 20.000 AE.

8. La Regione, con provvedimento della Giunta, sentita l'AATO, individuerà gli impianti di depurazione esistenti di cui al comma precedente, strutturati su una sola linea di trattamento, che devono essere adeguati, sulla base di verifiche tecnico economiche rispetto ai benefici ambientali conseguibili, entro le scadenze indicate nel provvedimento stesso.

9. Negli impianti di cui al presente articolo, muniti di una sola linea di trattamento, è vietato svolgere l'attività di trattamento di rifiuti, salvo quanto stabilito dall'art. 110, comma 3, del d.lgs. 152/2006, e salvo che i rifiuti liquidi non abbiano le caratteristiche

di cui all'art. 31, comma 2. Gli impianti esistenti che svolgono attività di trattamento di rifiuti devono essere adeguati entro il 31.12.2010.

10. Per gli impianti di cui al presente articolo devono essere assicurati i controlli e gli autocontrolli secondo le frequenze e le modalità di cui all'art.34 delle presenti NTA.

Art. 50 – Impianti di trattamento: norme generali, trattamento di disinfezione e dati dell'autorizzazione

1. Gli impianti a servizio di agglomerati a forte fluttuazione stagionale devono essere dimensionati sulla base del massimo carico previsto e prevedibile, calcolato sulla base dei dati statistici di afflusso turistico. Le sezioni del depuratore devono prevedere più linee in parallelo o altra tecnologia impiantistica idonea, da attivare sulla base delle fluttuazioni della popolazione. Possono essere altresì previste vasche di equalizzazione e laminazione delle portate di punta giornaliera. E' anche ammesso l'uso di sistemi di finissaggio naturale quali la fitodepurazione o il lagunaggio, compatibilmente con le caratteristiche climatiche e territoriali.

2. Per gli impianti del comma precedente, è ammesso un **periodo transitorio** di "messa a regime", **fissato in 15 giorni** dall'inizio di ogni periodo di fluttuazione, oltre il quale devono essere rispettati i limiti di emissione allo scarico. L'inizio del periodo di fluttuazione è individuato dall'AATO per ciascun impianto e comunicato all'Ente che ha rilasciato l'autorizzazione allo scarico entro il 31 gennaio di ogni anno.

La Tabella 8 riporta i limiti di conformità per l'effluente di impianti, che come nel caso in esame, sono a servizio di agglomerati con carico superiore ai 10.000 AE

Tabella 8: Limiti Normativi

PTA Vigente	10.000 AE < COP	
	Concentrazione	% di riduzione
Parametri (media giornaliera)		
BOD5(senza nitrificazione) mg/l*	≤ 25	80
COD mg/l	≤ 125	75
Solidi Sospesi mg/l*	≤ 35	90

La Tabella 9 riporta ulteriormente i limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili, come quelle del contesto nel quale si inserisce l'intervento in oggetto.

Tabella 9: Limiti in emissione

PTA Vigente	10.000 AE < COP < 100.000	
Parametri (media giornaliera)	Concentrazione	% di riduzione
Fosforo totale (P mg/l*)	≤ 2	80
Azoto totale (N mg/l*)	≤ 15	70-80

Tabella 10– Limiti di emissione

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria (*)
1	pH		5,5-9,5	5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	Colore		Non percettibile con diluizione 1:20	Non percettibile con diluizione 1:40
4	Odore		Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
5	Materiali grossolani		Assenti	Assenti
6	Solidi speciali totali (2)	mg/L	≤ 80	≤ 200
7	BOD5 (come O2) (2)	mg/L	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O2) (2)	mg/L	≤ 160	≤ 500
9	Alluminio	mg/L	≤ 1	≤ 2,0
10	Arsenico	mg/L	≤ 0,5	≤ 0,5
11	Bario	mg/L	≤ 20	-
12	Boro	mg/L	≤ 2	≤ 4
13	Cadmio	mg/L	≤ 0,02	≤ 0,02
14	Cromo totale	mg/L	≤ 2	≤ 4
15	Cromo VI	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,20
16	Ferro	mg/L	≤ 2	≤ 4
17	Manganese	mg/L	≤ 2	≤ 4
18	Mercurio	mg/L	≤ 0,005	≤ 0,005
19	Nichel	mg/L	≤ 2	≤ 4
20	Piombo	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
21	Rame	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,4
22	Selenio	mg/L	≤ 0,03	≤ 0,03
23	Stagno	mg/L	≤ 10	
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3

27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤ 1	≤ 2
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/L	≤ 1	≤ 2
29	Solfati (come SO ₄) (3)	mg/L	≤ 1000	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/L	≤ 1200	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/L	≤ 6	≤ 12
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/L	≤ 10	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄) (2)	mg/L	≤ 15	≤ 30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/L	≤ 0,6	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg/L	≤ 20	≤ 30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤ 20	≤ 40
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5	≤ 10
38	Fenoli	mg/L	≤ 0,5	≤ 1
39	Aldeidi	mg/L	≤ 1	≤ 2
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,4
41	Solventi organici azotati (4)	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2	≤ 4
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10	≤ 0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) (5)	mg/L	≤ 0,05	≤ 0,05
	tra cui:			
45	-aldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
46	-dieldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
47	-endrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
48	-isodrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
49	Solventi clorurati (5)	mg/L	≤ 1	≤ 2
50	Escherichia coli (4)	UFC/100mL	nota	
51	Saggio di tossicità acuta (5)		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale

(*) I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose.

(1) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

(2) Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

(3) Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

(4) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml.

(5) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

L'impianto di depurazione di Altidona verrà progettato affinché l'effluente avrà la seguente caratterizzazione chimico-fisica:

- TSS < 10 mg/l
- BOD5 < 20 mg/l
- COD < 100 mg/l
- Ptot < 2mg/l
- Ntot < 15 mg/l
- Escherichia Coli < 3000 UFC/100 ml

PROGRAMMI E FASI

(2.1) - (2.2) - (2.3) – (2.5) – (2.6) – (2.9) – (2.10) – (2.11) – (2.13) – (2.15) – (2.16) – (2.17) – (2.18) – (2.19) – (2.20) – (2.21) Le fasi e i programmi per quanto riguarda sia il cantiere sia la gestione che la dismissione delle opere sono di seguito descritti.

FASI DI CANTIERE

Le fasi di cantiere per *l'impianto di depurazione* sono le seguenti:

1. Movimento Terra e Opere Civili
2. Movimento terra e posa in opera tubazioni
3. Sistemazione Esterna Impianto
4. Montaggi Meccanici
5. Collegamenti Elettrici

Il tempo stimato per la realizzazione delle singole fasi dell'impianto di depurazione è:

1. 52 Settimane
2. 42 Settimane
3. 7 Settimane
4. 45 Settimane
5. 12 Settimane

Considerando che la contemporaneità realizzativa delle varie fasi la stima temporale realizzativa dell'impianto è di circa **2,2 anni**.

Le fasi di Cantiere per la *fognatura* sono le seguenti:

1. Stazione di Sollevamento 1 Opere Civili, Movimento Terra, Montaggi Meccanici e Elettrici
2. Stazione di Sollevamento 2 Opere Civili, Movimento Terra, Montaggi Meccanici e Elettrici
3. Collettore 1 in pressione Movimento Terra e Posa in opera
4. Collettore 2 in pressione Movimento Terra e Posa in opera
5. Collettore a gravità Movimento Terra e Posa in opera

Il tempo stimato per la realizzazione delle singole fasi dell'impianto di depurazione è:

1. 4 Settimane
2. 4 Settimane
3. 13 Settimane
4. 9 Settimane
5. 32 Settimane

Considerando la contemporaneità realizzativa delle varie fasi la stima temporale è di circa 1,3 anni.

Le fasi di realizzative per l'intero intervento sono le seguenti:

1. **Realizzazione** Collettori in Pressione, Stazioni di sollevamento e Nuovo Impianto di depurazione
2. **Deviazione** flussi idraulici di valle dagli impianti esistenti (Marina di Altidona e Pedaso) e **pompaggio** acque reflue verso il nuovo impianto – **Avviamento** Provvisorio impianto di Depurazione
3. **Realizzazione** nuovo collettore di monte e collegamento con nuovo impianto di depurazione – **Messa a Regime** dell'impianto di depurazione
4. **Dismissione e Demolizione** vecchi impianti di depurazione

La **metodologia** di realizzazione degli interventi considerata è la più semplice e consolidata per sia per le fognature che per l'impianto di depurazione, poiché non sono necessari particolari accorgimenti costruttivi in quanto si tratta di opere in calcestruzzo armato. Prima avverranno i movimenti terra, poi saranno realizzate le fondazioni e le opere in elevazione tutte gettate in opera, utilizzando tutte le precauzioni necessarie e rispettando le fasi di cantiere per ottenere un manufatto a regola d'arte.

Si osserveranno tutte le normative del settore ovvero, le NTC – Norme tecniche per le costruzioni del 2008, per la fase progettuale dell'impianto di depurazione è stata osservata la normativa ambientale del D.lgs. 152/06 e il PTA marche (si rimanda all'elaborato ETG_01).

Sono state valutate tutte le alternative e le sopracitate soluzioni costruttive risultano le più affidabili in termini di minor tempi di realizzazione e minor interferenza con le pre-esistenze esterne.

La viabilità di cantiere: per l'impianto di depurazione sarà facilmente individuabile in quanto trattasi di territorio pianeggiante con una strada di accesso larga abbastanza da permettere il flusso degli autoveicoli, la strada viabilità interna sarà realizzata in maniera da poter offrire ottimi spazi di manovra come

mostrato nella tavola EGD_01. Per la fognatura si utilizzerà la normale viabilità stradale per i movimenti lungo il tragitto fognario e per la realizzazione dei sollevamenti si accederà agli esistenti impianti di depurazione.

Una volta previsto un accesso al cantiere sulla strada, la viabilità interna di cantiere, in misto granulare, sarà realizzata per fasi, andando prima a servire la zona relativa alla disinfezione e alla sedimentazione, quindi, una volta terminate le lavorazioni di quest'area, si passerà alla realizzazione della viabilità di cantiere che porta al biologico e i pretrattamenti che, essendo sull'asse centrale dell'intervento, consentono che le piste utilizzate dai camion non interferiscono con i baraccamenti che saranno posizionati in ingresso. Infine si proseguirà con la sistemazione esterna:

- a) Ogni cantiere verrà **organizzato** sia in termini di accessi e recinzioni che di segnalazione. Il singolo cantiere pur avendo una durata limitata dovrà essere operativamente molto efficiente, in quanto al suo interno avranno luogo molte attività di diversa natura (opere civili, elettromeccaniche ed elettriche) per questo si prevedono zone di stoccaggio materiale, zone di manovra e zone a servizio degli operai.
- b) La **gestione dei mezzi e dei materiali** sarà direttamente relazionata con le risorse disponibili e al programma definitivo e di dettaglio dei lavori (che dovrà essere redatto nelle successive fasi progettuali). In quest'ultimo verranno illustrate nel dettaglio tutte le lavorazioni con la loro collocazione temporale studiata ad hoc per minimizzare le interferenze e le sovrapposizioni spaziali con le altre lavorazioni. La gestione dei mezzi e dei materiali sarà quindi strettamente collegata all'allestimento del cantiere.
- c) **L'organizzazione della sicurezza** verrà impostata considerando sia gli operatori di conduzione che i mezzi impiegati nel cantiere per minimizzare le interferenze e per garantire la massima funzionalità delle opere in esercizio.

I **movimenti terra** durante **la fase di cantiere** saranno:

- Per la Fognatura pari a 9.480 mc
- Per l'impianto di depurazione 14.000 mc

La terra eccedente i rinterri verrà utilizzata per riprofilare il terreno in loco e nel cantiere per rinterri. Per quanto concerne invece le aree dell'impianto di depurazione, le terre escavate in relazione alla costruzione dei nuovi manufatti, saranno oggetto di un "*piano di utilizzo*" ai sensi delle vigenti norme sulle "*terre e rocce da scavo*" e successivamente, dopo essere state stoccate nelle aree dedicate, reimpiegate in riempimenti e livellamento del piano finito. Per maggiori approfondimenti si rimanda al Piano di Utilizzo.

Per la fase di cantiere **è previsto un flusso di traffico pari a 1-1,5 camion/giorno**. Le modalità di trasporto prevedranno il transito su strada fino all'ingresso all'area di cantiere.

FASI DI GESTIONE

Le fasi di gestione per l'impianto di depurazione saranno le seguenti:

1. Collaudo Idraulico e Start-Up Impianto
2. Inoculo Vasche Biologiche e inizio trattamento
3. Istruzione Personale e Avviamento Automazione e Logica di controllo Impianto
4. Messa a Regime Impianto

Le fasi di gestione di carattere generale (impianto e fogne) saranno le seguenti:

1. Collaudo Idraulico e Start-Up Stazioni di Sollevamento
2. Messa a Regime Impianto Provvisoria
3. Realizzazione e collegamento dei collettore di monte
4. Messa a Regime Impianto

Nei successivi mesi alla costruzione si attueranno tutte le fasi di gestione e avvio degli impianti tenendo sotto controllo tutti i parametri necessari all'avviamento dello stesso.

La stima temporale per la fase di avviamento dell'impianto di depurazione è di 90 giorni.

Per l'impianto di depurazione in tutte e quattro le fasi verranno eseguiti **processi gestionali di rilevanza ambientale** come frequenti monitoraggi e analisi.

- Ingresso:
 - Analisi delle portate :
 - Minima
 - Massima
 - Punta Secca
 - Di Pioggia
 - Caratterizzazione Chimico-Fisica Refluo entrante ;
 - BOD5

- COD
 - TSS
 - PH/REDOX
 - Ntot
 - NH4
 - Ptot
 - MBAS
- Pretrattamenti: Valutazione del corretto funzionamento delle apparecchiature;
 - Grigliatura: Quantitativi di CER 19 08 01
 - Desabbiatura: Quantitativi di CER 19 08 02
 - Biologico: Verranno giornalmente analizzate e monitorate le condizioni di Vasca grazie ai sistemi di monitoraggio in telecontrollo e verrà tarato il sistema automatico di gestione
 - Condizioni di Vasca:
 - TSS
 - OD
 - ORP
 - NH4
 - NO3
 - Ricircolo
 - TSS
 - Portata
 - Supero
 - Portata

- Sedimentatore Secondario: verranno eseguiti tutti i test di sedimentabilità del fango;
- Terziario: verranno valutati i funzionamenti delle unità di trattamento, filtri e UV e monitorati i flussi in
 - Filtrazione
 - Monitoraggio TSS in ingresso e uscita Filtrazione
- Uscita:
 - Analisi delle portate :
 - Minima
 - Massima
 - Punta Secca
 - Di Pioggia
 - Caratterizzazione Chimico-Fisica Refluo entrante ;
 - BOD5
 - COD
 - TSS
 - PH/REDOX
 - Ntot
 - NH4
 - Ptot

In impianto saranno presenti due operai fissi e un responsabile tecnico che supervisionerà l'impianto in maniera settimanale. Verrà eseguita la manutenzione:

- Ordinaria
- Straordinaria

Infine, a partire dalla data di inizio gestione, per 60 giorni avverrà l'istruzione del personale sul funzionamento di tutte le apparecchiature elettromeccaniche, apparati di misura e sul software di controllo e tele gestione;

Sono state valutate tutte le alternative e le sopracitate soluzioni gestionali risultano le più affidabili in termini di minor tempi di manutenzione, minori costi e minor interferenza con le pre-esistenze esterne.

Durante la **fase di esercizio e gestione non sono invece previsti movimenti terra.**

Per la fase di esercizio, per l'impianto di depurazione, è previsto un **flusso di traffico pari a 1-2 mezzo leggero/giorno e 8-10 camion/mese.** Le modalità di trasporto prevedranno il transito su strada fino all'ingresso al nuovo impianto. Per la fognatura si stima il traffico dei soli mezzi leggeri paria a **1,5 mezzo leggero/settimana.**

FASI DI DISMISSIONE

Le fasi di dismissione per gli impianti di Pedaso e Marina d'Altidona saranno le seguenti:

1. Realizzazione delle stazioni di sollevamento
2. Dismissione graduale, allacci e deviazioni idrauliche
3. Demolizione vasche esistenti
4. Potenziamento e Ottimizzazione della stazione di sollevamento
5. Bonifica del sito

Il tempo stimato per la dismissione degli impianti di depurazione esistenti è:

1. 4 settimane
2. 2 settimane
3. 5 settimane
4. 2 settimane
5. 12 settimane

Considerando la contemporaneità realizzativa delle varie fasi la stima temporale è di circa 6 mesi.

Sono state valutate tutte le alternative e le sopracitate soluzioni di dismissione risultano le più affidabili in termini di minor tempistica e minori interferenze con le pre-esistenze esterne.

Le modalità e misure di dismissione avverranno come sopra accennate:

1. verranno realizzate le stazioni di sollevamento
2. verrà deviato il flusso verso il nuovo impianto già costruito in località Altidona
3. verranno svuotate le vecchie vasche gradualmente e il contenuto inviato al nuovo impianto in località Altidona
4. si procederà con la rimozione e recupero dell'elettromeccanica ancora funzionante
5. si passerà alla successiva fase di demolizione e bonifica dei terreni

La soluzione progettuale proposta nel progetto preliminare per le modalità di dismissione, dopo un'attenta valutazione, risulta essere l'unica **percorribile**.

CUMULO CON ALTRI PROGETTI

(2.7) – (2.14) Allo stato attuale non risultano nelle aree limitrofe progetti o interventi, sia analoghi a quello in oggetto, sia di altra natura, la cui attuazione potrebbe dare luogo a effetti cumulativi e con impatti negativi sul territorio e sull'ambiente. Inoltre, l'intervento non riguarda o si trova vicino attività o usi territoriali incompatibili.

TECNOLOGIA PROGETTUALE PROPOSTA

(2.8) Per un maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato ETG_01 dove è illustrata per intero la scelta progettuale per l'impianto di depurazione. I processi scelti permetteranno in *linea acque*:

- tramite una **grigliatura fine** (luce 3 mm), di eliminare i *corpi estranei* presenti nei reflui salvaguardando la funzionalità operativa dell'elettromeccanica sia della linea acque che quella della linea fanghi;
- tramite l'adozione di un **selettore anossico di testa** di controllare lo sviluppo di microrganismi filamentosi favorendo lo sviluppo dei fiocco formatori;
- tramite il **processo biologico** con alternanza di fasi ossiche e anossiche in reattore unico con autocontrollo locale, di ottenere le massime prestazioni nella rimozione dell'azoto e del carbonio con l'adeguamento automatico della durata del ciclo alla variabilità dei carichi idraulici e di massa entranti. Si persegue, allo stesso tempo, i massimi risparmi energetici e la massima elasticità dell'impianto anche in caso di sovraccarichi di massa puntuali e duraturi quali quelli determinati da scarichi accidentali di insediamenti produttivi, a meno dello scarico di prodotti inibenti i processi;
- tramite l'adozione di **apparati di misura on-line** dei parametri operativi, di creare serie storiche di dati e di facilitare la gestione tecnica dell'impianto riducendo al minimo i costi di manodopera.

In *linea fanghi* i processi scelti permetteranno:

- tramite la **stabilizzazione aerobica** del fango di supero biologico con alternanza di fasi ossiche e anossiche in un unico reattore, di effettuare con i minimi investimenti una stabilizzazione adeguata del fango e di garantire una disidratazione a tenori medio alti di secco, al fine di contenere i costi di smaltimento fanghi.

Pertanto si può affermare con fermezza, che, valutate tutte le alternative, la proposta progettuale, oltre ad essere BAT (Best Available Technology), permette una riduzione dei costi di gestione e migliora l'efficienza di trattamento dell'impianto. Si rimanda all'elaborato ETG_01 per maggiori dettagli.

PIANO DI ESPROPRIO E SERVITÙ

(2.12) Ai fini realizzativi progettuali sono necessari gli espropri delle aree di impianto e servitù per i tratti fognari che attraversano proprietà private. Per maggiore dettaglio si rimanda al **piano particellare di esproprio, elaborato ETG_04**

CONSUMO DI RISORSE NATURALI

(2.22) – (2.23) – (2-24) - (2.25) – (2.26) Nell'elaborato EEG_01 sono presenti tutte le quantità dei materiali di costruzione utilizzati sia per i collettori fognari e sollevamenti sia per l'impianto di depurazione.

A titolo esemplificativo non esaustivo si elencano alcuni dei materiali di costruzioni e i quantitativi utilizzati per l'impianto di depurazione:

1. Sabbia Naturale di fiume: 3206 mc
2. Calcestruzzo Fondazione (In riferimento agli Inerti): 1165 mc
3. Acciaio: 245.589 kg

Durante la fase di cantiere si cercherà di utilizzare, per quanto possibile, materiali presenti in loco, come l'utilizzo dei terreni di scavo illustrato *nell'indagine ambientale su terreno di escavazione* allegato, al fine diminuire lo sfruttamento e il consumo di risorse naturali.

Sono state considerate tutte le alternative possibile all'utilizzo di risorse naturali, tant'è che la soluzione **proposta risulta essere l'unica perseguibile.**

In fase di Esercizio verranno utilizzati i seguenti reagenti chimici sia per ridurre i quantitativi di fanghi da smaltire in discarica sia per ottimizzare il trattamento delle acque e migliorare l'effluente immesso in corpo idrico superficiale per soddisfare i requisiti di qualità imposti dal PTA Marche.

- Polielettrolita Cationico – Addensamento e Disidratazione Fanghi – 2300 kg/y
- Cloruro Ferrico – Abbattimento Chimico del Fosforo nel reattore biologico – 68 mc/y
- Acido Peracetico – Disinfezione per contatto – Non stimabile poiché usato solo in caso di emergenza

Il progetto non richiede particolari apporti idrici, bensì tratterà solo acque reflue e non ha una richiesta d'acqua tale da influenzare la disponibilità delle risorse idriche a livello locale.

Il progetto non richiede alcuna eliminazione dell'acqua effluente, bensì l'effluente sarà conforme ai limiti allo scarico imposti dal PTA Marche e il D.lgs. 152/06, la norma vigente.

PRESIDI AMBIENTALI

(2.27) – (2.28) – (2-29) - (2.30) – (2.31) - (2.32) – (2.33) – (2-34) - (2.35) – (2.36) - (2.35) – (2.36)

Verranno di seguito descritti sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio i presidi ambientali necessari affinché siano ridotti gli impatti sull'ambiente circostante

FASE DI CANTIERE

Si avrà l'accortezza di utilizzare mezzi di cantiere a norma e revisionati, **che garantiscano riduzioni nei riguardi di emissioni in atmosfera ed acustiche**. I materiali di risulta saranno direttamente condotti a centri autorizzati di smaltimento, tranne le terre che saranno riutilizzate sullo stesso sito come specificato. Sarà vietato alle autobetoniere di sversare nelle aree di cantiere i residui di calcestruzzo non messi in opera.

La gestione dei rifiuti prodotti all'interno dei cantieri prevede la loro **raccolta differenziata** effettuata mediante la messa a disposizione di contenitori destinati alle differenti tipologie: legno, rifiuti vari, ferro, ecc.. Le frazioni di materiale verranno conferite presso gli impianti di recupero più prossimi alle aree di cantiere, mentre il materiale non recuperabile sarà conferito a discarica autorizzata.

I rumori prodotti, le vibrazioni non influiranno sulle abitazioni vicine perché l'impianto verrà posizionato a una distanza maggiore di 100 m in linea d'aria tale da non interferire con le vicine proprietà. Vedasi tavola EGG_02 con l'inquadramento territoriale. Per ciò che concerne l'impatto acustico in fase di cantiere esso **sarà temporaneo e reversibile in quanto dovuto ai mezzi e macchinari per la realizzazione delle opere e strettamente limitato alla durata della fase di cantiere**.

Le emissioni in atmosfera saranno ridotte grazie a speciali accorgimenti come il lavaggio dei pneumatici dei camion in transito, inoltre saranno previste l'installazione di barriere fisiche lungo tutto il perimetro di cantiere, costituite da **teli antipolvere che garantiranno una ridotta diffusione delle polveri nei terreni circostanti**, ed una **riduzione dell'impatto visivo del cantiere**. Per maggiori approfondimenti si rimanda alla "Relazione Fum" allegata.

La vasca di lavaggio dei pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere ubicata in adiacenza dell'ingresso di cantiere e dotata di rete dedicata per la captazione e ricircolo delle acque di risulta.

Avverrà un **servizio di pulizia strade** per asportare l'eventuale deposito di materiale al fine di mantenere pulite le strade limitrofe al cantiere. Inoltre **verrà bagnato il piazzale impiegato** dai mezzi di cantiere, finalizzata ad impedire il sollevamento delle particelle di polvere da parte delle ruote dei mezzi e a legare al suolo le particelle fini. Tale tipo d'intervento sarà effettuato in maniera sistematica con frequenza quotidiana, sulla base della fase di lavoro, tenendo conto del periodo stagionale con incremento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva.

Gli **scarichi** prodotti durante la fase di cantiere saranno minimi e proverranno unicamente dal lavaggio dei pneumatici e dalle acque meteoriche e defluiranno in corpo idrico superficiale.

Al fine di minimizzare gli impatti derivanti dalle operazioni connesse con il cantiere, dovranno essere adottate soluzioni strategiche con valenza di azioni mitiganti, quali:

- gestione degli orari di accesso: utilizzo anche di orari notturni per trasporti eccezionali;
- riduzione al minimo dei tragitti, mediante ingressi ed uscite sulle piste di cantiere;
- tutti i mezzi adibiti al trasporto saranno inoltre debitamente coperti e sottoposti a **lavaggio delle ruote**.

PRESIDI AMBIENTALI FASE DI ESERCIZIO

In questo paragrafo verranno considerate le componenti ambientali di maggior rilievo per la fase di esercizio.

RIFIUTI

Il bilancio di massa viene presentato come sintesi, e nel dettaglio, per ogni operazione unitaria, nella Tabella che segue.

Il bilancio permette di **ricavare la quantità e quantità dei rifiuti e degli scarichi** idrici prodotti dall'impianto di depurazione, tali rifiuti sono costituiti da:

- Il grigliato con CER 19.08.01;
- Le sabbie con CER 19.08.02;
- I fanghi di depurazione con CER 19.08.05

Per quanto concerne gli oli e grassi, questi non vengono stimati in quanto difficili da valutare, va comunque considerato che da quando esiste la raccolta differenziata degli oli, tali quantità sono scomparse, o drasticamente ridotte, negli impianti di depurazione del territorio operativi da molti anni. I quantitativi si possono calcolare con certezza solo per i fanghi; per il grigliato e le sabbie le variabili che possono cambiare i numeri sono numerose e tra queste le più incisive sono le piogge con i relativi sovrappi idraulici e le caratteristiche delle acque reflue.

Tabella 11: Sintesi del bilancio di massa per l'impianto di Altidona

Ingresso - Totale			
		Estate (3 mesi)	Inverno (9 mesi)
Portata Media Nera Giornaliera	m3/d	4800	2400
Portata Media Nera Oraria	m3/h	200	100
Portata di Punta Secca	m3/h	283	142
COD	kg/d	2400	1200
BOD5	kg/d	1200	600
Ntot	kg/d	240	120
TSS	kg/d	1500	750
Ptot	kg/d	60	30
Pretrattamenti - Totale			
	CER	kg tal quale/d	
Grigliato	19.08.01	856	
Sabbie	19.08.02	822	

Uscita linea acque			
		Estate	Inverno
Portata Media Nera Giornaliera	m ³ /d	4800	2400
COD	kg/d	212,2	106,1
BOD5	kg/d	16,2	6,7
Ntot	kg/d	35,4	21,4
TSS	kg/d	48,0	24,0
Ptot	kg/d	2,40	1,20

Uscita linea fanghi - Totale		
Fanghi	t/y	334
Contenuto in secco	%TS	25

Secondo quanto previsto dal progetto, i rifiuti prodotti, nella normale gestione d'impianto, proverranno da tre punti principali della filiera di processo: la grigliatura fine e grossolana, la desabbiatura e la disidratazione dei fanghi. Infatti, essi saranno costituiti da GRIGLIATO (190801), SABBIE (190802), dalla linea di pretrattamento, e FANGHI di DEPURAZIONE (190805) prodotti dai fanghi provenienti dalla disidratazione. I rifiuti prodotti saranno raccolti separatamente in 2 cassonetti da 1 m³ circa ciascuno per il grigliato grossolano e fine, in 1 Big-Bag per la raccolta delle sabbie dal pretrattamento e in un container di stoccaggio da 30 m³ per i fanghi di depurazione disidratati.

Relativamente al grigliato ed alle sabbie i quantitativi specifici sono riportati nella Relazione Tecnica di Processo del progetto preliminare ETG_01 e riassunti in Tabella 12.

Tabella 12: Grigliato e sabbie, quantitativi prodotti

CER 19.08.01	Grigliato	856 kg/d
CER 19.08.01	Sabbie	822 kg/d

La linea fanghi assicura una concentrazione in secco del 25% come riportato nella Relazione Tecnica Preliminare di Progetto.

Annualmente l'impianto produrrà circa 334 tonnellate anno di fanghi da inviare a smaltimento finale, trattando circa 1.095.000 m³ di acqua reflua urbana.

Da quanto riportato negli elaborati di progetto, l'introduzione dell'impianto in studio, prevede un impatto di entità lieve per la componente dei rifiuti.

Tuttavia è da considerare che l'impatto sebbene negativo faccia fronte alla necessità di attuare il trattamento di depurazione di 200 mc/h alla media estiva e 100 mc/h alla media invernale.

RUMORI E VIBRAZIONI

Per quanto concerne i rumori prodotti, l'art. 8 comma 4 della legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

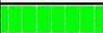
Tale documentazione deve essere redatta al fine di consentire il rispetto dei limiti così come riportati nel D.P.C.M. 14 Novembre 1997. Tale Decreto ha determinato, in attuazione dell'art. 3 comma 1 lettera A della legge del 26 Ottobre 1995 n° 447, i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità, sempre riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

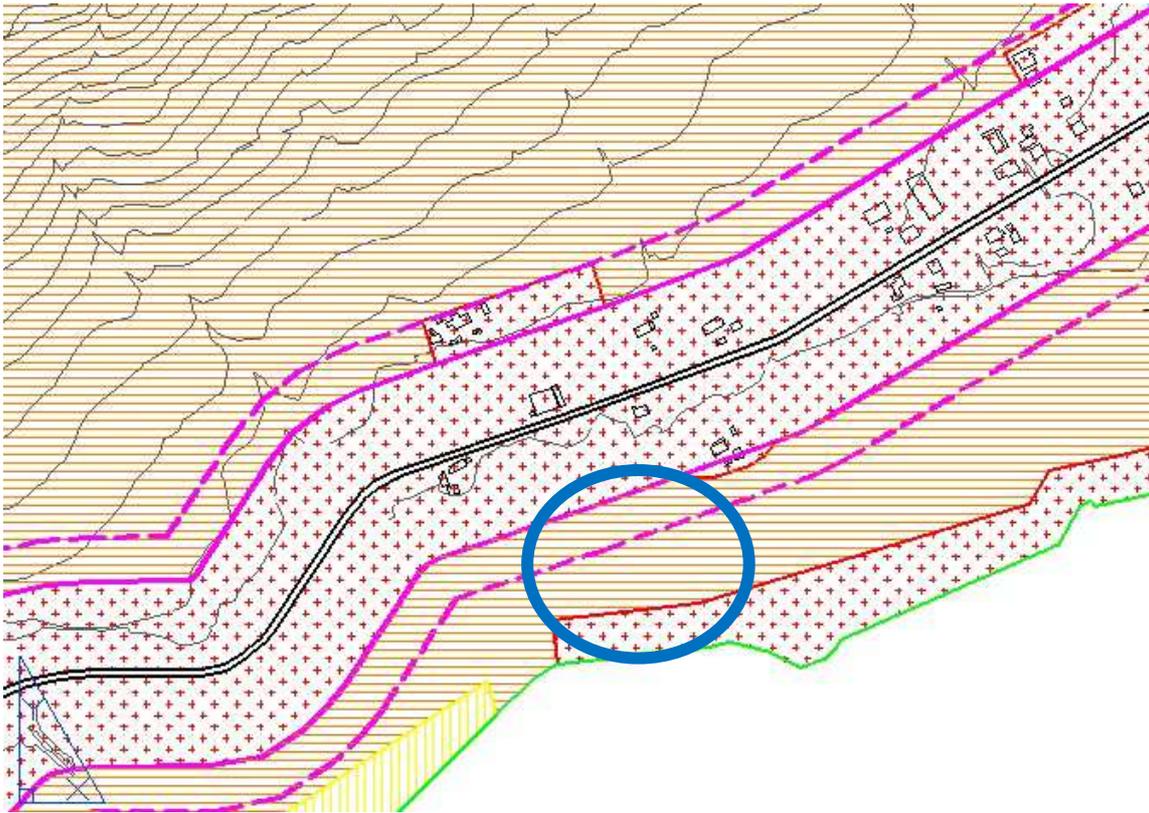
L'attività in oggetto riguarda un impianto di depurazione di nuova costruzione, situato nel comune di Altidona. Il piano di zonizzazione acustica del Comune di Altidona, colloca l'area d'intervento in una zona mista sia di classe III che di Classe IV.

Classe	Destinazione D'Uso	Leq Diurno	Leq Notturno
		[dB(A)]	[dB(A)]
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55

Figura 35. Estratto del piano di zonizzazione acustica del Comune di Altidona

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE, IMMISSIONE E QUALITA' (DPCM 14-11-97)

CL	DEFINIZIONE	TEMPI DI RIFERIMENTO EMISSIONE		TEMPI DI RIFERIMENTO IMMISSIONE		TEMPI DI RIFERIMENTO QUALITA'		RETINO	COLORE
		06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00		
I	area particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	47 dB(A)	37 dB(A)		verde
II	area ad uso prevalentemente residenziale	50 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	52 dB(A)	42 dB(A)		giallo
III	area di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	57 dB(A)	47 dB(A)		arancione
IV	area di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	62 dB(A)	52 dB(A)		rosso
V	area prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)	67 dB(A)	57 dB(A)		celeste
VI	area esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)		viola



Nell'area oggetto di studio i livelli di rumore attualmente presenti sono dovuti, al traffico veicolare presente lungo la strada provinciale della Val d'Asso e le vie limitrofe, al rumore antropico dovuto all'attività agricola della zona. Per quanto riguarda l'ubicazione del nuovo impianto invece si rileva come l'area sulla quale esso sorgerà è caratterizzata da insediamenti sparsi aventi destinazione d'uso residenziale. Al di fuori della futura recinzione del depuratore sono presenti altri edifici:

- Un edificio isolato destinato a civile abitazione, distante circa 100 m in linea d'aria dal futuro perimetro dell'impianto;
- Un edificio isolato destinato a civile abitazione, distante circa 110 m in linea d'aria dal futuro perimetro dell'impianto.

Nelle immediate vicinanze è presente, oltre ai nr. 2 edifici ad uso residenziale, anche la strada statale Adriatica che dista in linea d'aria circa 120 metri lineari.

Si può quindi affermare che non sono presenti, nelle immediate vicinanze dei locali, luoghi utilizzati da persone o comunità in cui la quiete sonora ha un'importanza piuttosto rilevante.

L'impatto dell'intervento sulla componente rumore è legato al funzionamento dei principali macchinari (pompe, miscelatori, compressori) necessari ai trattamenti, che saranno confinati in locali chiusi facilmente insonorizzabili. Inoltre, il rispetto dei limiti normativi potrà essere garantito anche mediante l'utilizzo di idonei sistemi di silenziatori.

Le principali sorgenti di rumore sono:

- S1: Compressori Aria (installati all'interno del locale tecnico)
- S2: Gruppo Elettrogeno;
- S3: Pretrattamenti;
- S4: Sedimentatori;
- S5: Addensatore e Disidratazione

La *Valutazione previsionale di impatto acustico* redatta a corredo del presente studio (si veda l'elaborato allegato), ha evidenziato che nella zona interessata dal progetto non persistono recettori sensibili (scuole, ospedali) e i recettori residenziali sono posti a distanza di rispetto dall' impianto stesso.

Per quanto riguarda le **vibrazioni**, l'impianto, sotto questo punto di vista non ha impatti sulle case sparse e isolate vicine per due motivi: il primo è non ci sono attività significative che diano luogo a vibrazioni, il secondo è che la casa isolata più vicina si trova a una distanza dal confine impianto maggiore di 100m in linea d'aria, vedasi EGG_02.

Pertanto, **dismettendo i due impianti esistenti situati in prossimità in zone fortemente antropizzate, l'intervento avrà conseguenze migliorative rispetto alle condizioni attuali.**

ATMOSFERA E ODORI

Negli impianti di trattamento dei reflui si sviluppano emissioni in atmosfera di tipo diffuso, in quanto provenienti da fonti essenzialmente areali non convogliate, quali zona pretrattamenti, vasche di accumulo, denitrificazione, sedimentazione e zona trattamento fanghi. In genere, l'impatto legato a questo tipo di emissioni non riguarda il superamento dei limiti di concentrazione dei principali inquinanti emessi (come ammoniaca o acido solfidrico regolati dal D.Lgs. n. 152/06), ma la diffusione di odori molesti nell'atmosfera circostante, correlabili anche alla presenza delle sostanze inquinanti normate, ma in concentrazioni molto più basse (superamento o meno della soglia olfattiva) rispetto a quelle indicate nei limiti legislativi. Ad oggi non sono state emanate leggi nazionali che definiscano i valori limite per le emissioni odorose. Lo stato di progetto non prevede la realizzazione di operazioni unitarie ad elevato impatto odoroso ad eccezione di:

- Pretrattamenti
- Accumulo
- Locale addensamento dinamico e disidratazione fanghi
- Post - Ispessitore

Per quanto concerne i pretrattamenti in fase gestionale dovranno essere messe in atto strategie gestionali volte a ridurre l'impatto odoroso della unità operativa (pulizia delle griglie e frequente vuotamento dei cassoni di raccolta) , inoltre l'intera unità sarà coperta e aspirata tramite una copertura in alluminio a raso e collettati al sistema di trattamento aria esausta.

Per quanto concerne l'emissione odorosa della linea fanghi saranno messe in atto accortezze tecniche volti alla riduzione dell'impatto odoroso. Ovvero, sarà fornita la copertura in alluminio dell'accumulo e post-ispessitore e saranno aspirate le arie esauste fino al trattamento dedicato. Anche il locale addensamento e disidratazione sarà soggetto a continui ricambi d'aria.

L'attuazione degli interventi di mitigazione limiterà l'impatto sulla componente aria.

Alla luce di quanto sopra esposto, considerando che, delocalizzando le fonti odorigene e allontanando il sistema di depurazione dai centri abitati (dismissione degli impianti di Marina di Altidona e Pedaso) diminuisce notevolmente l'impatto ambientale, **si ritiene che l'impatto sulla componente aria sia lieve.**

RISCHI DI INCIDENTE E CONDIZIONI DI EMERGENZA

(2.37) – (2.38) – (2.39) – (2.47) – (2.48) – (2.50) Per la **fase di cantiere**, durante la progettazione preliminare, si osservano alcune misure generali, desunte dall'elaborato ETG_02, per evitare rischi di incidente:

1. Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento negli scavi

Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere ad azioni di spinta. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per l'accesso sicuro ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza. La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. I lavori in scavo devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni. La stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni. Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. Dove previsto dal progetto e/o richiesto dalla D.L., provvedere all'esecuzione di cassature del fronte dello scavo. Le sbadacchiature, in ogni caso, dovranno essere certificate e/o verificate da un tecnico abilitato che verifichi l'efficacia del sistema di protezione. In sede di progettazione preliminare non si denotano particolari condizioni per le quali sia necessaria un'integrazione ai costi della sicurezza relativamente alle armature e/o sbadacchiature, poiché già considerate nella voce di prezziario utilizzato nella redazione del computo metrico. Nelle fasi di progettazione esecutiva si procederà a valutare in maniera più approfondita la natura del terreno e la necessità di protezioni dello scavo con tecnologie che richiedano una revisione dei costi della sicurezza. Per scavi in prossimità di sede stradale aperta al traffico è necessario prevedere sensi unici alternati regolati da idonea segnaletica e lanterne semaforiche di cantiere.

2. Misure generali di protezione riguardo lavori in prossimità di parti attive

Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

1. Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
2. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;

3. Tenere persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza dettata da norme tecniche e normative vigenti.

3. Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

Per le lavorazioni che verranno eseguite ad altezze superiori a mt 2 e che comportino la possibilità di cadute dall'alto, dovranno essere introdotte adeguate protezioni collettive, in primo luogo i parapetti. Il parapetto, realizzato a norma, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

1. Il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
2. La sua altezza utile dovrà essere di almeno un metro;
3. Dovrà essere realizzato con almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il calpestio;
4. Dovrà essere dotato di "tavola fermapiede", vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 15 cm;
5. Dovrà essere costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

Quando non sia possibile realizzare forme di protezione collettiva, dovranno obbligatoriamente utilizzarsi cinture di sicurezza.

4. Misure generali di protezione contro il rischio biologico

In linea generale si prescrive che:

1. I lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se necessario, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle;
2. I lavoratori devono avere in dotazione indumenti protettivi o altri indumenti idonei da riporre in luoghi separati rispetto agli abiti civili.
3. I DPI devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni uso, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'uso successivo.

4. Gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici devono essere tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.

5. Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione deve essere vietato fumare e assumere cibi o bevande.

5. Misure generali di protezione per le lavorazioni in ambienti confinati

Si riportano di seguito le principali precauzioni da adottare nell'esecuzione di lavori in recipienti o spazi confinati:

- serbatoi
- fogne e tombini
- vasche di raccolta (acque piovane o altri reflui)
- vasche di raccolta liquami

A nessuno si dovrà permettere di entrare in un recipiente o altro spazio confinato senza l'adatto equipaggiamento di sicurezza e fino a che tale recipiente o spazio confinato non sia stato reso sicuro per l'ingresso, mediante intercettazione, svaporamento, completa ventilazione ed analisi dei gas presenti all'interno. L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi. Le condizioni da osservare devono includere le precauzioni speciali, come ad esempio intercettazione, indumenti protettivi, apparecchi di respirazione, equipaggiamenti di sicurezza, sorveglianza antincendio, specifici utensili di tipo approvato, ecc. Durante il periodo nel quale in un recipiente o in uno spazio confinato, si sta svolgendo un lavoro, le persone che lo eseguono devono indossare una imbracatura con corda di salvataggio ed almeno una persona dovrà essere di guardia all'esterno fornita delle necessarie attrezzature di sicurezza (funi di soccorso legate al personale all'interno, autorespiratori, attrezzatura per il sollevamento). In particolare si dovrà provvedere a:

- Garantire una adeguata ventilazione in rapporto al lavoro da effettuare;
- Eseguire tutte le analisi ritenute necessarie come:
 1. Prove di infiammabilità;
 2. Concentrazione di CO₂;
 3. Analisi di eventuali gas tossici allo scopo di accertare che l'atmosfera all'interno del recipiente sia tale da consentire l'ingresso con o senza apparecchiatura di respirazione;
- È vietato entrare nei recipienti con presenza di vapori infiammabili o tossici/nocivi;

- Richiedere l'intervento del personale del servizio elettrico per sconnettere gli allacciamenti elettrici.

6. Misure generali di protezione per urti, colpi, impatti e compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Fare attenzione durante gli spostamenti e riferire al direttore di cantiere eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati. Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati Occorrerà ricoprire tutti i ferri di armatura fuoriuscenti con cappuccetti idonei o altri sistemi di protezione. E' obbligatorio, comunque, l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale.

7. Misure generali di protezione per cesoiamento e stritolamento

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra. Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

Per la **fase di esercizio**, durante la progettazione preliminare, si osservano alcune misure generali, che verranno poi approfondite nel dettaglio nelle successive fasi progettuali:

- 1) Rischio Chimico
- 2) Rischio Biologico
- 3) Rischio Elettrico
- 4) Manovre di Emergenza

1 - Rischio chimico:

Verrà determinato un alert per la presenza di una sorgente significativa e quindi sarà determinato, in fase di valutazione, un rischio **NON BASSO** per la sicurezza. Dal momento che tali considerazioni sul rischio per la sicurezza, a differenza di quelle sul rischio per la salute, non tengono in considerazione le quantità di agenti chimici pericolosi, siano essi semplicemente stoccati o in uso, rimane al buon senso di chi effettua l'analisi la determinazione della necessità di misure di mitigazione per il rischio rilevato. Si sottolinea che, in ogni caso, gli additivi chimici utilizzati, quali Cloruro Ferrico, Acido Peracetico e Polielettrolita saranno stoccati e continuamente monitorati, e verranno realizzati particolari accorgimenti al fine di evitare qualsiasi rischio di perdita o dispersione nell'ambiente.

2 - Rischio biologico:

La presenza di microorganismi indicatori, come dalla presenza di germi, pur in assenza di valori limite di esposizione di agenti biologici da utilizzare come valori di soglia, consentono di considerare che il personale che si trova ad operare nelle aree prese in considerazione, i fattori di rischio (anche residuo) da agenti biologici, in funzione dei tempi di permanenza (ovvero i tempi di esposizione), allo stato attuale, comporta azioni migliorative da intraprendere. Un'eventuale valutazione del rischio confermerebbe che con un monitoraggio periodico dell'aria e delle superfici, per individuare altre fonti di contaminazioni e/o eventuali variazioni delle condizioni igieniche/ambientali, è possibile attuare un miglioramento delle misure di protezione del personale e garantire un ambiente idoneo allo svolgimento delle mansioni previste dal personale che deve operare nelle aree considerate.

Per migliorare le misure di prevenzione possono essere attuate alcune misure generali di sicurezza come:

- Numero sufficiente di ricambi d'aria in tutte le aree interne dove si trovano gli operatori,
- Eventuale controllo sugli accessi a reparti specifici,
- Segregazione ambienti di lavoro a rischio elevato,
- Programmazione pulizie ordinarie delle superficie degli ambienti di lavoro a rischio.
- Utilizzare dispositivi di protezione (guanti, maschere facciali, tute usa e getta)

3 - Rischio Elettrico:

Tutti gli impianti elettrici di media e bassa Tensione saranno progettati e dimensionanti per garantire la massima sicurezza dalle sovracorrenti, cioè dalle condizioni di funzionamento in sovraccarico che dai cortocircuiti. Sul lato di Media Tensione saranno presenti dispositivi in grado di garantire le protezioni sia dalle sovracorrenti che dalle correnti di dispersione a terra con sistemi di protezione regolabili in grado di eseguire le protezioni dalle sovracorrenti secondo gli standard 50 – 51 dalle dispersioni a terra 50N - 51N e predisposti con sistemi di protezioni dalle correnti di dispersione a terra omopolari 67 - 67N, il tutto previsto e predisposto per il rispetto delle richieste di coordinamento delle protezioni da parte dell' ente distributore.

Sul lato BT saranno progettati e previsti sistemi di protezioni atti a garantire la massima continuità di servizio con elevata selettività di intervento delle rispettive protezioni dei componenti elettrici finali, facendo particolarmente attenzione alle protezioni dai contatti diretti ed indiretti da eseguire con l'utilizzo di idoneo materiale avente isolamento principale maggiorato di elevate caratteristiche tecniche e previsti con l'installazione, ai rispettivi livelli di impianto, di interruttori con protezione differenziale di idonee caratteristiche atte a realizzare la massima selettività amperometrica delle stesse protezioni.

Inoltre come definito dal Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 sono state previste e dovranno essere installate idonee segnaletiche di sicurezza per indicare i rischi, i divieti, gli obblighi e le ulteriori altre indicazioni principali di sicurezza, rivolte al personale preposto e non, per la corretta conduzione del sito.

4 – Manovre di Emergenza:

Sono presenti sistemi di allarme e non funzionamento impianto con diagnostica delle anomalie e guasti, interfacciabili su PLC aziendale e sotto telecontrollo da parte del capo-impianto, e in caso di manifestazione di allarmi o blocchi impianto verranno eseguite le seguenti manovre di emergenza:

Tabella 13: Piano di emergenza impianto

SEZIONE DI PROCESSO	ANOMALIA/GUASTO	MISURA DI EMERGENZA	IMPATTO SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE E SUL CORSO FLUVIALE
GRIGLIA GROSSOLANA O FINE	Guasto della griglia grossolana o fine	Intervento di manutenzione ai fini del ripristino. (il liquame passa comunque attraverso il canale di by-pass).	Nessuno
REATTORE BIOLOGICO E STABILIZZAZIONE AEROBICA	Guasto del sistema di miscelazione o di areazione	<ul style="list-style-type: none"> • Tempestivo intervento di manutenzione in situ per il ripristino del macchinario nel più breve tempo (quando possibile). • Fuori servizio della vasca di ossidazione biologica all'interno della quale è presente il guasto, svuotamento della vasca e successivo intervento di manutenzione sulla macchina guasta (necessaria nuova regolazione dell'apporto di ossigeno nel comparto di ossidazione biologico). 	Nel caso di prolungato fuori servizio contemporaneo di più macchinari, possibile diminuzione del rendimento del processo di nitrificazione dell'azoto in ingresso all'impianto.
SEDIMENTAZIONE FINALE	Guasto del carroponete raschia-fanghi	<ul style="list-style-type: none"> • Tempestivo intervento di manutenzione in situ per il ripristino del macchinario nel più breve tempo (quando possibile). • Fuori servizio di una vasca di sedimentazione per permettere lo svuotamento della stessa ed il successivo intervento di manutenzione sul carroponete. 	Nel caso di elevate portate influenti (in particolare a seguito di forti precipitazioni), possibile diminuzione del rendimento di depurazione dell'impianto a causa del trascinamento di solidi con l'effluente finale
	Guasto di una pompa di ricircolo fanghi	<ul style="list-style-type: none"> • Messa in esercizio della pompa di riserva 	Nessuno
MICROFILTRAZIONE	Guasto di uno o più filtri rotativi a tamburo, delle pompe di ricircolo e di quelle di rilancio del lavaggio dei filtri	<ul style="list-style-type: none"> • Tempestivo intervento di manutenzione in situ per il ripristino del macchinario nel più breve tempo (quando possibile). • Fuori servizio dell'intero impianto di microfiltrazione in caso di danni rilevanti delle 	Nessuno
		apparecchiature installate.	
DISINFEZIONE FINALE	Guasto della pompa dosatrice dell'Acido peracetico o delle lampade UV	Utilizzo pompa dosatrice di emergenza. Utilizzo dell'Acido peracetico in caso di rottura di una lampada UV	Nessuno

DISIDRATAZIONE MECCANICA DEI FANGHI	Guasto di una centrifuga o di un polipreparatore.	<ul style="list-style-type: none"> • Tempestivo intervento di ripristino della macchina (se possibile) da parte del personale interno. • Aumento ore lavoro della seconda macchina e richiesta di manutenzione alla ditta costruttrice 	Nessuno
CABINA ELETTRICA	Guasto del trasformatore	Collegamento del trasformatore di emergenza	Se il fermo totale dell'impianto supera le quattro ore, diminuzione progressiva del rendimento di depurazione dello stesso.
	Sospensione dell'erogazione dell'energia elettrica in media tensione da parte del fornitore prolungata nel tempo	Accensione e collegamento di un gruppo elettrogeno di idonea potenza per l'alimentazione delle apparecchiature minime necessarie al processo di depurazione del liquame.	Se il fermo totale dell'impianto supera le quattro ore, diminuzione progressiva del rendimento di depurazione dello stesso.

I sistemi di protezione che verranno utilizzati sono dispositivi di protezione (guanti, maschere facciali, tute usa e getta) saranno prontamente disponibili:

- **Acqua Servizi - In tutte le sezioni impianto**
- **Acqua Potabile – Con lavaocchi e lavamani nei punti di utilizzo dei reagenti chimici dell'impianto e nei pressi dei pretrattamenti.**

Per quanto riguarda il rischio incendio o esplosione in fase di esercizio le aree interessate sono unicamente:

- Stoccaggio Acido Peracetico
- Gruppo Elettronico di Continuità energetica

Verranno rispettate tutte le distanze minime di sicurezza e verranno predisposti sistemi antincendio e tutte le istanze necessarie al fine di garantire il rispetto delle norme vigenti in materia Antincendio.

PROCESSI CHIMICI

(2.40) – (2.41) – (2.42) – (2.43) – (2.44) – (2.45) – (2.46) – (2.49) – (2.51) Durante la fase di esercizio verranno utilizzati i seguenti reagenti chimici:

- 1) Cloruro Ferrico – Per la precipitazione chimica del PO₄ in vasca biologica
- 2) Acido Peracetico – Contatto chimico per l'abbattimento di coliformi fecali (usato solo in emergenza in caso di rottura delle lampade UV – vedasi Elaborato ETG_01)
- 3) Polielettrolita – Flocculante per la disidratazione fanghi

Non sono presenti in impianto reattori chimici con reazioni esotermiche che richiedono sistemi di raffreddamento.

Non sono presenti in impianto processi chimici pericolosamente discontinui, con frequenti variazioni di procedure, materiali o conduzione operative. Gli unici processi chimici presenti sono di precipitazione (cloruro ferrico che precipita come sale una volta legato all'ortofosfato), di sterilizzazione per contatto (Acido peracetico viene inserito per abbattere i Coliformi Fecali) e flocculazione del fango (aggiunta del polielettrolita nelle centrifughe fanghi).

Non sono presenti in impianto sezioni destinate alla lavorazione di sostanze chimiche pericolose, l'unico preparatore di miscela è il poli-preparatore che mischia polielettrolita in polvere con acqua per poi essere inviato al miscelatore fango-polielettrolita, nella sezione di disidratazione fanghi, il tutto sotto controllo di operatore, (si rimanda all'elaborato ETG_01 per ulteriori dettagli sul funzionamento della disidratazione fanghi).

Non sono presenti in impianto operazioni con sostanze pericolose che fanno ricorso a collegamenti provvisori.

Sono presenti sistemi di contenimento dei reagenti atti a prevenire fenomeni corrosivi delle sezioni di contenimento reagenti ed eventuali sversamenti sia per l'acido peracetico che per il cloruro ferrico.

Sono presenti sistemi di sicurezza su tutte le tubazioni in pressione, come valvole, sfiati, saracinesche e altri pezzi speciali, al fine di garantire la migliore tenuta idraulica ed evitare rotture di tubazioni o macchinari.

ANALISI GESTIONALE

(2.52) – (2.53) In questa sezione verranno analizzati gli aspetti gestionali per l'intervento, riguardanti soprattutto l'impianto di depurazione di Altidona.

Per gli **elementi di analisi economica** si rimanda all'elaborato EEG_02 – quadro economico, a titolo esemplificativo non esaustivo l'importo del progetto ammonta a euro 7.250.000.

Per un'analisi economica generale dell'investimento si rimanda all'elaborato EEG_01 calcolo sommario della spesa.

Allo stato di progetto non è previsto alcun recupero di materiali o energia, l'impianto tratterà reflui biologicamente e fisico-chimicamente e smaltirà fanghi in discarica dopo averli essiccati.

STABILITÀ DEI VERSANTI

(2.54) – (2.55) Verranno analizzati gli elementi preliminari di stabilità dei versanti e dei materiali movimentati.

In fase di *Esercizio* non avverranno movimenti di materiali.

L'impianto di depurazione e la fognatura in pressione si trovano in zona pianeggiante o a bassa pendenza. La fognatura a gravità proveniente da Moresco, attraverserà una piccola area a rischio frana ma l'intervento risulta attuabile ai sensi del PAI Marche.

Durante la fase di cantiere verranno seguiti tutti gli accorgimenti necessari per evitare fenomeni erosivi o di ciottolamento dei materiali movimentati, pertanto vengono evitati i rischi che l'instabilità delle masse movimentate potrebbero portare.

Le aree in esame non presentano dissesti in atto o potenziali pertanto lo stesso si può definire attualmente stabile.

Per maggiori Approfondimenti si rimanda alla *relazione Geologica Preliminare*.

FATTORI SINERGICI

(3.1) – (3.2) – (3.3) – (3.4)

ANTE-OPERAM

Nelle vicinanze dell'impianto di depurazione Ante-operam, sono assenti attività simili, se ci si sposta a svariati km di distanza troviamo, di rilevante importanza, unicamente gli impianti di depurazione di Pedaso e Marina di Altidona, che verranno poi dismessi.

Non sono presenti nelle vicinanze eventuali attività antropiche a rischio rilevante, la zona d'intervento scelta risulta essere l'unica maggiormente isolata.

POST-OPERAM

Nelle vicinanze dell'impianto di depurazione Post-operam, sono assenti attività simili poiché gli impianti simili saranno tutti dismessi.

Non sono presenti nelle vicinanze eventuali attività antropiche a rischio rilevante, la zona d'intervento scelta risulta essere l'unica maggiormente isolata.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DI RIFERIMENTO (ANTE – OPERAM)

(4.1) – (4.2) – (4.3) – (4.4) – (4.5) – (4.6) – (4.7) – (4.8) – (4.9) – (4.10) – (4.11) – (4.12) – (4.13) – (4.14) – (4.15) – (4.16) – (4.17) – (4.18) – (4.19) – (4.20) – (4.21) – (4.22) – (4.23) – (4.24) – (4.25) – (4.26) – (4.27) – (4.28) Nel seguente paragrafo verrà descritto il quadro ambientale di riferimento Ante-Operam.

Per la cartografia riguardante il quadro ambientale di riferimento Ante operam, si rimanda al Capitolo 1 della presente relazione.

Come mostrato in Figura 3 l'intervento ricade in zona di tutela fluviale del P.P.A.R. del fiume Aso.

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico, come mostrato in Figura 23 **l'intervento è comunque attuabile ai sensi delle NTA del PAI.**

L'intervento non ricade:

- In area montuosa o forestale
- In area con standard ambientali già superati
- In zona a forte densità demografica
- In paesaggi storici, culturali e archeologici importanti

L'intervento ricade:

- In aree demaniali: attraverso fluviale da parte delle condotte in pressione e attraversamento di vari fossi
- In area di tutela integrale (Fiume Aso)
- In area Costiera

L'intervento **non è situato** in un'area che non presenta elementi naturali unici.

QUALITÀ DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI – DATI ARPAM – ANTE OPERAM

L'obiettivo del monitoraggio dei corpi idrici fluviali è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello stato ecologico e dello stato chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico e permettere la classificazione dei corpi idrici come previsto dal D.M. 260/2010.

Lo stato ecologico per i corsi d'acqua è definito in base ai risultati ottenuti da indagini su indicatori biologici (EQB) quali macroinvertebrati bentonici, diatomee, macrofite acquatiche e fauna ittica, da parametri fisico chimici e chimici e parametri idromorfologici.

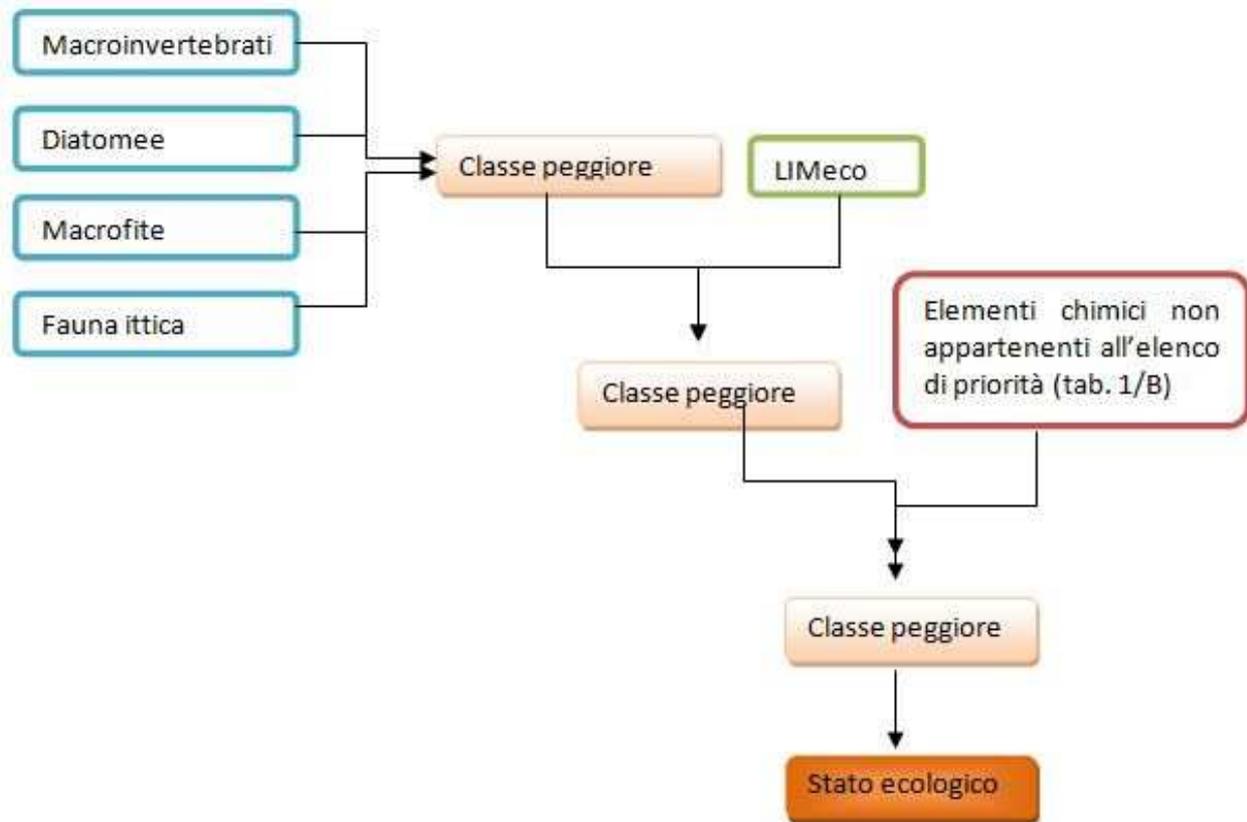
L'assegnazione dello stato ecologico ai corpi idrici avviene attraverso fasi successive. La fase I prevede l'integrazione tra elementi biologici e fisico-chimici.

Ad ogni indicatore biologico viene associata una classe. Anche agli elementi fisico chimici, attraverso l'indice LIMeco, viene assegnata una classe. Le classi variano tra: **ELEVATO**, **BUONO**, **SUFFICIENTE**, **SCARSO** e **CATTIVO**.



La classe peggiore tra gli elementi biologici viene messa a confronto con quella ottenuta dal LIMeco.

Il risultato della fase I è dato dalla peggiore tra queste due classi. E' importante sottolineare che il LIMeco non può declassare il risultato ottenuto dagli indicatori biologici oltre la classe sufficiente. La fase II prevede di integrare il giudizio della fase I con la classe assegnata agli elementi chimici a sostegno del corpo idrico che può variare tra elevato buono o sufficiente. Lo stato ecologico è la peggiore tra queste due classi.





La definizione del buon stato chimico dei corpi idrici superficiali interni viene definito sulla base del rispetto degli standard definiti per ogni sostanza di cui alla tabella 1/A del D.M. 260/2010 (Standard di qualità nella colonna d'acqua per le sostanze dell'elenco di priorità).

Il primo ciclo triennale di monitoraggio si è concluso al termine dell'anno 2012, permettendo di ottenere la prima classificazione dei corpi idrici fluviali ai sensi della nuova normativa DM 260/2010.

	M. Di sorveglianza	M. operativo
Frequenza	6 anni	3 anni
C.I.	Siti rappresentativi	Tutti i corpi idrici
Elementi di qualità monitorati	tutti	Selezione di quelli più sensibili
Monitoraggio elementi fisico chimici e chimici	Ciclo di 6 anni	Ciclo annuale

Elementi di qualità		Monitoraggio	
		Sorveglianza	Operativo
BIOLOGICI			
Macrofite		2 volte	2 volte
Diatomee		2 volte in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati	2 volte in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati
Macroinvertebrati		3 volte	3 volte
Pesci		1 volta	1 volta
IDROMORFOLOGICI			
Continuità		1 volta	1 volta
Idrogeologia		Continuo	Continuo
Morfologia	Alterazione morfologica	1 volta	1 volta
	Caratterizzazione degli habitat prevalenti	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati
FISICO - CHIMICI E CHIMICI			
Condizioni termiche		Trimestrale e comunque in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati e/o diatomee	Trimestrale e comunque in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati e/o diatomee
Ossigenazione			
Conducibilità			
Stato dei nutrienti			
Stato di acidificazione			
Altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità		Trimestrale nella matrice acqua e possibilmente in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati e/o diatomee	Trimestrale nella matrice acqua. Nell'anno del monitoraggio biologico i campionamenti sono effettuati possibilmente in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati e/o diatomee
Sostanze dell'elenco di priorità		Mensile nella matrice acqua	Mensile nella matrice acqua

BACINO DEL ASO

Caratteristiche geografiche, idrogeologiche e climatiche

Il F. Aso nasce dalle pendici occidentali di Monte Porche e sfocia nel Mare Adriatico in prossimità dell'abitato di Pedaso, dopo circa 69 km di percorso (pendenza media dell'1,62% circa).

Il bacino, di forma molto stretta ed allungata, si estende per una superficie di 280,77 kmq e con un'altitudine media di circa 564 m s.l.m. La morfologia del bacino nel suo contesto si presenta articolata e suddivisibile in due zone: la prima, più occidentale, con caratteri prevalentemente montuosi e morfogenesi più marcata; la seconda, più orientale, con tratti collinari e costieri a morfologia più dolce.

L'alto bacino del F. Aso è caratterizzato dal punto di vista geologico da una successione sedimentaria marina che va dal Trias superiore al Miocene. Su tali depositi si sono impostati sedimenti recenti di facies continentale. Il medio-basso bacino del F. Aso è caratterizzato da una successione sedimentaria marina che va dal Miocene al Plio-Pleistocene. Successivamente si sono impostati sedimenti recenti di facies continentale.

Le formazioni quaternarie nell'area in esame assumono caratteri prettamente continentali: i depositi derivano dal disfacimento delle rocce preesistenti in parte trasportati e depositati dalla dinamica fluviale e dalla deposizione chimica di acque sorgive. Si distinguono: alluvioni attuali e terrazzate; depositi e forme glaciali; detriti di falda; depositi eluvio-colluviali; dissesti di versante.

L'assetto strutturale del bacino del F. Aso denota un andamento arcuato della catena appenninica dovuto principalmente al sovrascorrimento dei Monti Sibillini il cui fronte presenta una direzione NO-SE a nord, mentre a sud del M. Vettore assume direzione N20°-30°E. Le macropieghe hanno in generale una direzione assiale parallela a quella dei sovrascorrimenti; tuttavia, nel settore meridionale esse si interrompono in prossimità dei sovrascorrimenti ad andamento N40°-60°E. Le pieghe sono generalmente caratterizzate da una cresta piatta e da un fianco orientale subverticale da blandamente rovesciato a molto rovesciato. Faglie normali quaternarie dislocano e/o invertono le precedenti strutture compressive. Il sistema di faglie M. Vettore-M. Bove si estende per circa 30 km da Forca di Presta, a sud del M. Vettore fino alla sua terminazione settentrionale presso Cupi. Nell'area in esame il sistema di faglie normali M. Vettore-M. Bove si segue lungo i versanti occidentali dei monti Vettore, Argentella e Porche.

Il F. Aso nasce dalle sorgenti ubicate in prossimità dell'abitato di Foce di Montemonaco e dalla confluenza del Fosso del Miracolo, Fosso Argentella, Fosso Mozzacarne, Fosso della Tagliola, Fosso Cugnolo, che si originano dalle pendici orientali di M. Porche e di altri rilievi dei Monti Sibillini orientati in direzione appenninica NNO-SSE.

Il bacino idrografico si sviluppa, per il primo tratto, dallo spartiacque sino alla frazione di Foce di Montemonaco con orientazione circa N-S e, successivamente, sino alla foce, con direzione prevalentemente antiappenninica NE-SO.

Nel F. Aso si possono distinguere tre tratti che, procedendo da monte verso valle sono:

- -dalle sorgenti di Foce sino all'abitato di Montemonaco, l'alveo è irregolare ed incide direttamente le rocce carbonatiche e per alcuni tratti anche i corpi arenacei a causa dell'elevato gradiente;
- -dall'abitato di Pignotti sino alla località Madonna del Lago, il fiume incide i depositi alluvionali caratterizzati da spessori variabili da 2-3 m a qualche decina di metri. In questo tratto il corso fluviale è meandriforme, con meandri a evoluzione molto lenta;
- -da Madonna del Lago alla foce si alternano tratti prevalentemente rettilinei a tratti irregolari. Lo sbocco a mare del corso d'acqua presenta una foce non ramificata e non sporge sensibilmente dal profilo generale di costa.

L'esame delle variazioni dell'alveo del F. Aso negli ultimi 50-60 anni in prossimità della foce mostra evidenti divagazioni del corso d'acqua dell'ordine di qualche decina di metri ed un arretramento della foce pari a circa 60 m.

L'abbassamento del letto occorso negli ultimi 30-40 anni nei tratti medio ed inferiore del fiume sembra aver superato localmente qualche metro ed appare maggiormente accentuato laddove sono stati effettuati interventi antropici in alveo. L'incisione in alveo ha portato localmente all'erosione dell'intero materasso alluvionale.

Dagli Annali Idrologici del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale risulta che il F. Aso è stato monitorato:

-negli anni 1927-1942, 1946-1948, 1950-1953 (per un totale di 23 anni) in corrispondenza della sezione di Comunanza Sant'Anna o del Littorio (bacino idrografico sotteso: 85 kmq; parte permeabile del bacino: 43%; altitudine massima: 2.478 m s.l.m.; altitudine media: 1.100 m s.l.m.; distanza dalla foce: 42 km circa). La portata massima al colmo nel periodo di riferimento è risultata di 105 mc/s (29 luglio 1948), mentre quella minima giornaliera è risultata di 0,58 mc/s (8 luglio 1946).

L'idrografia originaria del bacino del F. Aso è stata modificata dalla realizzazione di alcuni grandi invasi, che da monte verso valle, sono l'invaso di Gerosa in località Arato, l'invaso di Comunanza (meglio conosciuto come Lago di Gerosa) e l'invaso di Villa Pera.

Da un punto di vista climatico, le porzioni del bacino idrografico del F. Foglia risultano comprese:

- -nell'area climatica di tipo B3 umida, le zone montane ed alto-collinari;
- -nell'area climatica di tipo C1 da subumida a subarida, la fascia medio-collinare e costiera.

I dati pluviometrici relativi al territorio regionale sono stati recentemente elaborati nell'ambito dello studio Campo medio della precipitazione annuale e stagionale sulle Marche per il periodo 1950-2000 redatto

dal Centro di Ecologia e Climatologia dell'Osservatorio Geofisico Sperimentale di Macerata (OGSM). Pur tenendo conto del periodo 1950-2000 proposto dall'Ente Regione per l'attuazione dello studio, è stato scelto l'intervallo temporale di riferimento 1950-1989, poiché la maggioranza delle stazioni in esame presenta misure pluviometriche costanti nel suddetto quarantennio. Le stazioni comprese nel bacino idrografico del F. Aso sono quelle di Diga di Carassai, Montemonaco, Monterubbiano e Pedaso.

Analizzando l'andamento della precipitazione annuale, è stata espressa la variazione in percentuale della precipitazione rispetto al valor medio del periodo di riferimento 1950-1989. I risultati evidenziano l'esistenza di un trend negativo, il quale indica una tendenza delle precipitazioni annuali alla diminuzione, per 3 delle 4 stazioni ricadenti nel bacino idrografico del F. Aso.

Descrizione dei corpi idrici e delle stazioni

Nel bacino del fiume Aso ricadono 3 corpi idrici, elencati nella tabella seguente. Dei 3 corpi idrici, 2 sono stati classificati mediante 3 stazioni di cui 2 ricadenti lungo il medesimo corpo idrico (R110255AS, R110256AS). Il restante corpo idrico deriva la sua classificazione da un altro corpo idrico rappresentativo del raggruppamento di appartenenza.

Le tabelle seguenti illustrano la classificazione dei corpi idrici e delle stazioni ricadenti nel bacino del fiume Aso riguardo allo stato ecologico ed ai singoli indicatori biologici, fisico chimici e chimici monitorati.

CODICE CORPO IDRICO	STAZIONE CHE CLASSIFICA	STAZIONE RICADENTE SUL CI	TIPO	NATURA	STATO ECOLOGICO
IT11.R025_TR01.B	R110252AS	SI	13A53N	AMD	BUONO*
IT11.R025_TR01.A	I02B1TR	NO	13A53N	NAT	BUONO
IT11.R025_TR02.A	R110255AS, R110256AS	SI	12A53D	AMD	SUFFICIENTE*+

* Il potenziale ecologico dei corpi idrici fortemente modificati (AMD) è provvisoriamente determinato sulla base dei parametri fisico-chimici di base (LIMeco) e chimici a supporto, per maggiori spiegazioni si rimanda a pg. 23.

+Per la classificazione del potenziale ecologico del corpo idrico IT11.R025_TR02.A è stata calcolata la media aritmetica tra i valori medi del LIMeco ottenuti a livello delle due stazioni monitorate (R110255AS, R110256AS).

CODICE STAZIONE	MACROINVERT.		DIATOMEI		MACROFITE		FAUNA ITTICA		LIMeco		PARAM. CHIMICI A SUPPORTO (Tab. 1/8)	GIUDIZIO FASE I	STATO ECOLOGICO
	EQR	CLASSE	EQR	CLASSE	EQR	CLASSE	EQR	CLASSE	LIMeco MEDIA	LIVELLO			
R110252AS* (Sarv)	0,83	BUONO	0,77	BUONO	0,93	ELEVATO	0,8	ELEVATO	0,58	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
R110255AS* (Oper)	0,40	SCARSO	0,72	BUONO	-	-	-	-	0,42	SUFFIC	BUONO	SUFFIC	SUFFIC
R110256AS* (Oper)	0,39	SCARSO	0,52	SUFFIC	0,90	ELEVATO	-	-	0,38	SUFFIC	BUONO	SUFFIC	SUFFIC

Stato chimico

La tabella seguente riporta la classificazione dello stato chimico del corpo idrico ricadente nel bacino del fiume Aso.

CODICE CORPO IDRICO	STAZIONE CHE CLASSIFICA	STAZIONE RICADENTE SUL CI	TIPO	NATURA	STATO CHIMICO
IT11.R025_TR01.B	R110252AS	SI	13A53N	AMD	BUONO
IT11.R025_TR01.A	I02B1TR	NO	13A53N	NAT	BUONO
IT11.R025_TR02.A	R110255AS, R110256AS	SI	12A53D	AMD	BUONO

STAZIONE R110256AS

La stazione si trova a Pedaso, 1 m slm, ad una distanza dalla sorgente di circa 60 km.

Il substrato è costituito da ciottoli, ghiaia e sabbia. La fascia perifluviale è costituita prevalentemente da formazioni arbustive piuttosto ridotte su entrambe le sponde. La stazione è sita fra il nuovo depuratore comunale reflui urbani di Pedaso (monte) ed il depuratore di Altidona (valle). Area intensamente urbanizzata.

CLASSIFICAZIONE

	Macroinvertebrati	Diatomee	LIMeco	Stato ecologico	Stato chimico
R110256AS	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE*	BUONO

* Il potenziale ecologico dei corpi idrici fortemente modificati (AMD) è provvisoriamente determinato sulla base dei parametri fisico-chimici di base (LIMeco) e chimici a supporto.

INDICI BIOLOGICI

La stazione in esame fa parte del monitoraggio operativo quindi sono stati effettuati due indici: macroinvertebrati e diatomee.

- *Macroinvertebrati EQR=0,39 STATO = SCARSO*

La composizione della comunità risulta sostanzialmente simile a quella rinvenuta nella stazione 5/AS con prevalenza di Chironomidae e Simuliidae.

Lo stato ecologico ottenuto dal valore medio dell'indice risulta pari a scarso.

- *Diatomee EQR=0,52 STATO = SUFFICIENTE*

Il numero totale di specie di diatomee rinvenute nel campionamento di primavera è 24; le specie più abbondanti risultano *Nitzschia incospicua*, *Eolimna subminuscola* e *Navicula cryptotenella*.

Nel campionamento autunnale il numero totale di specie di diatomee rinvenute è 25; la specie più abbondante risulta *Cymbella excisa*, altre specie numerose sono *Achnanthydium minutissimum*, *Cocconeis placentula var euglypta* e *Cocconeis pediculus*.

In entrambe le stagioni sono presenti le specie *Craticula accomoda*, *Cyclotella meneghiniana* e *Nitzschia amphibia* caratteristiche di ambienti eutrofici.

Dal calcolo dell'indice ICMi, ottenuto dalla media dei due campionamenti, è derivato uno stato sufficiente.

LIMeco: VALORE MEDIO DEI TRE ANNI= 0,38 STATO = SUFFICIENTE

La stazione di campionamento presenta un giudizio LIMeco sufficiente per tutti gli anni di campionamento

PARAMETRI CHIMICI A SUPPORTO: (Tab. 1/B) STATO = BUONO

Non sono state evidenziate criticità nella rilevazione delle sostanze di sintesi.

STATO CHIMICO: (Tab. 1/A) STATO = BUONO

Non sono state evidenziate criticità nella rilevazione delle sostanze di sintesi presenti in Tab. 1/A e pertanto alla stazione viene attribuito uno stato chimico buono.

Il sito R110256AS, in quanto ricadente in un corpo idrico fortemente modificato (AMD), viene provvisoriamente classificato **con un potenziale ecologico sufficiente**, definito sulla base dei parametri fisico-chimici di base (LIMeco) e chimici a supporto.

In questo tratto del fiume si assiste alla completa rettificazione del corso d'acqua che riduce drasticamente la dinamicità dell'ambiente fluviale, riducendo anche la variabilità ed il numero dei micro e mesohabitat disponibili per la colonizzazione delle biocenosi.

Dai valori di concentrazione dell'azoto ammoniacale e dei nitrati risulta che il tratto di fiume in esame è soggetto a pressione antropica da insediamenti civili ma la capacità di autodepurazione del fiume è buona.

Il miglioramento della qualità dell'acqua può essere perseguito con una migliore depurazione dei reflui urbani e domestici e una migliore gestione degli effluenti zootecnici.

Dal punto di vista della qualità chimico-fisica delle acque il giudizio di LIMeco elaborato classifica il corpo idrico in uno stato sufficiente; lo stato chimico che deriva dalla valutazione delle sostanze di sintesi risulta buono.

La zona dell'intervento Ante-Operam **non presenta carenti stati della qualità** delle acque superficiali.

ATMOSFERA, CLIMA E QUALITÀ DELL'ARIA – ANTE OPERAM

L'area oggetto dell'intervento è ubicata a 3 km dalla foce del fiume Aso nel comune di Altidona, al confine con il comune di Campofilone, Lapedona Moresco e Pedaso. L'area destinata alla realizzazione del nuovo impianto è distante da centri urbani ma si trova in prossimità di molte case sparse ed attività agricole. Da un punto di vista morfologico si è di fronte ad un sistema vallivo costiero che determina una complessità nei fenomeni atmosferici e diffusivi caratterizzati da regimi di brezza.

La caratterizzazione meteo-diffusiva è uno strumento di primaria importanza per la conoscenza delle condizioni di stabilità atmosferica e quindi delle situazioni che possono favorire il rimescolamento e la diluizione di inquinanti. Nel valutare le differenti situazioni critiche che si possono verificare nel corso delle stagioni per i diversi inquinanti, è di estrema importanza considerare le differenti situazioni meteorologiche che si verificano nel periodo in esame.

Per i fenomeni di inquinamento su scala locale, l'influenza maggiore sul trasporto e la diffusione atmosferica degli inquinanti è dovuta all'intensità del vento, alle condizioni di turbolenza meccanica e termodinamica dei bassi strati atmosferici ed agli effetti meteorologici particolari quali le brezze di mare o di monte, cui vanno aggiunti gli effetti dovuti alla stratificazione termica verticale dell'aria. Quest'ultima può contribuire ad amplificare, a smorzare o addirittura a bloccare la dispersione di una nuvola di gas inquinante. In genere, a parità di emissione di inquinanti dalle sorgenti, le concentrazioni in aria a piccola scala sono minori quando il vento è moderato o forte e l'atmosfera è instabile nei bassi strati, oppure quando il vento è debole o assente ma vi è forte insolazione con cielo sereno e sole alto sull'orizzonte. Viceversa, le concentrazioni diventano elevate quando vi è inversione del gradiente termico verticale o in condizioni di alta pressione con vento debole, oppure in condizioni di nebbia persistente che provoca processi di accumulo.

Le caratteristiche meteo-climatiche sono generalmente descritte da preprocessori meteorologici in grado di simulare il trasporto operato dal vento e le variabili utili ai modelli per calcolare la diffusione degli inquinanti.

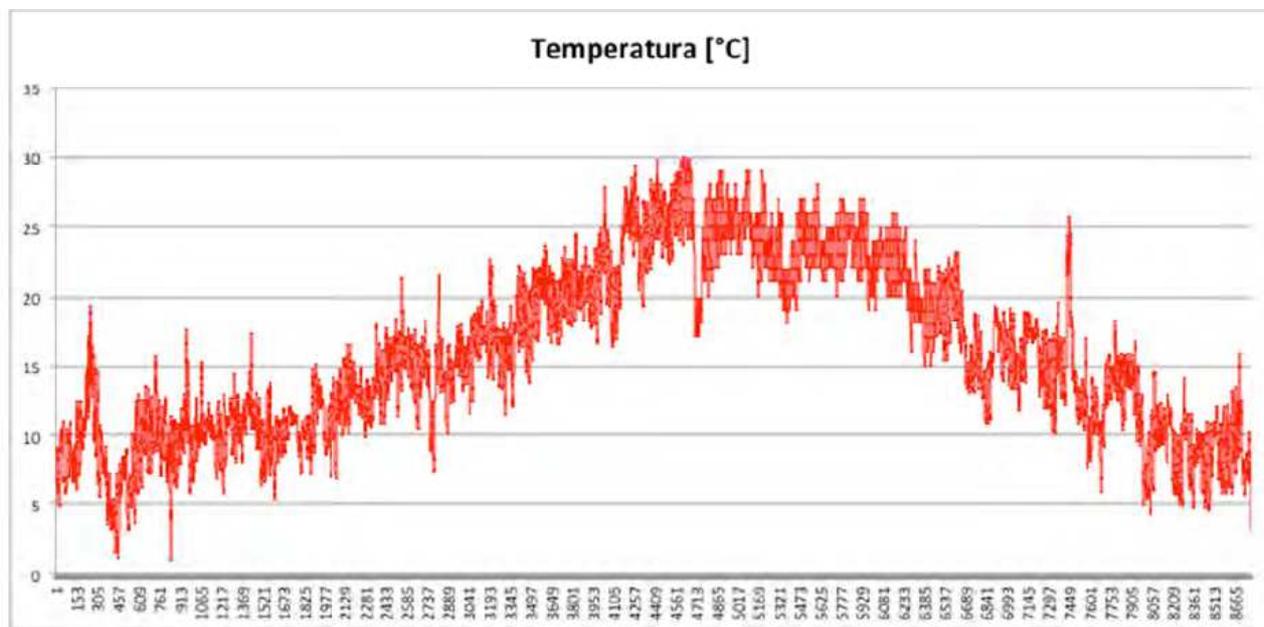
I dati meteorologici sono presi dalla stazione ISPRA di S. Benedetto del Tronto

I dati sono riferiti al periodo dal 1 gennaio 2016 al 31 dicembre 2016.

La valutazione dei parametri di turbolenza dello strato limite è stata fatta mediante il preprocessore AERMET. Dai profili termici verticali di temperatura e velocità del vento si sono ricavati i parametri meteorologici necessari per l'esecuzione del modello diffusivo AERMOD.

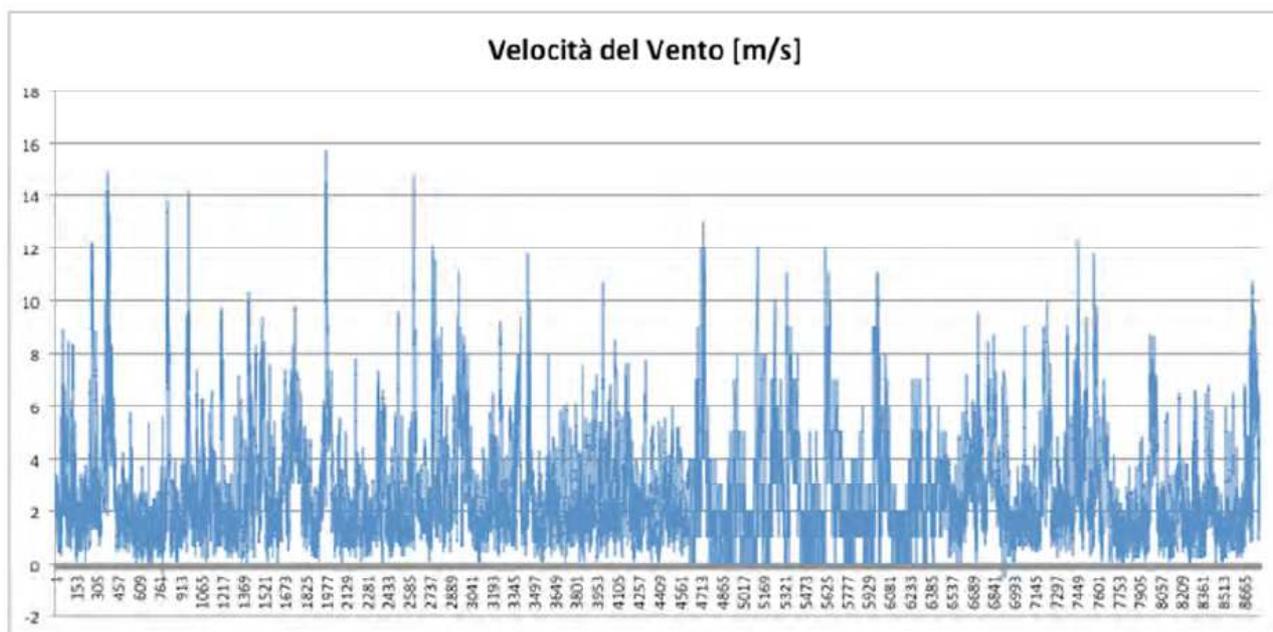
Si ricorda che, relativamente ai processi meteorologici che avvengono a scala locale, questi sono principalmente governati dal vento e dalla differenza di temperatura tra il suolo e l'aria sovrastante, grandezze che determinano la diluizione o il ristagno degli inquinanti in atmosfera.

I valori relativi alle temperature medie orarie evidenziano una temperatura media annuale di 16,0°C, con minimi orari prossimi agli 0°C nel periodo di gennaio, e massimi intorno 30°C nel periodo estivo.



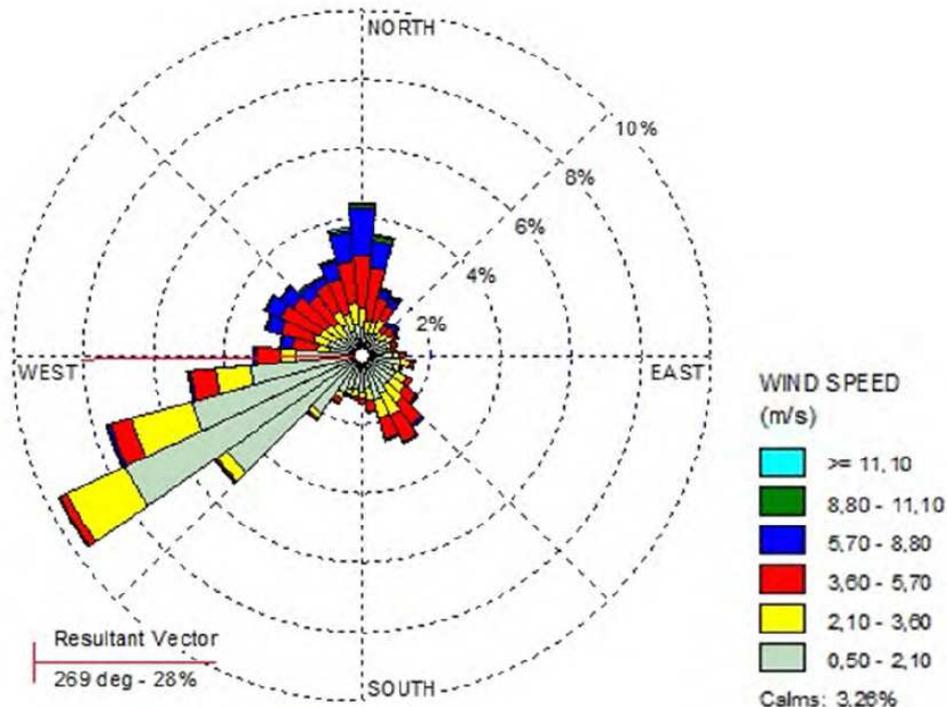
Andamento temperatura nell'anno 2014

Il regime anemologico è caratterizzato dal 4,7% di calme, considerando come limite di calma di vento i 0,5 m/s; il vento presenta una velocità media annuale pari a 2,7 m/s. A seguire, vengono riportati, oltre al grafico della distribuzione del vento anche il grafico con la distribuzione angolare secondo la rosa dei venti ed il grafico con la distribuzione delle velocità secondo la frequenza.



Andamento della velocità del vento nell'anno 2016 – media giornaliera.

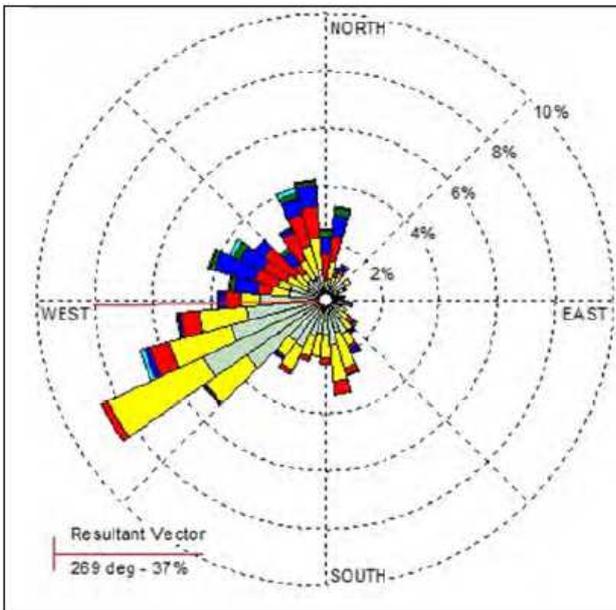
Nella Figura successiva è illustrata la rosa dei venti relativa a valori medi orari normalizzati registrati durante l'anno. Nella prassi meteorologica, nelle rose dei venti è consuetudine indicare l'angolo di direzione del vento, ossia per convenzione l'angolo di provenienza del vento, in senso orario rispetto al nord. A volte, nell'ambito della simulazione della dispersione degli inquinanti, è più efficace rappresentare non già la direzione del vento (ossia l'angolo di provenienza), ma piuttosto il vettore del vento (ossia la direzione verso cui soffia il vento). In questo studio per l'analisi dei dati meteo verrà adottata la prima convenzione descritta.



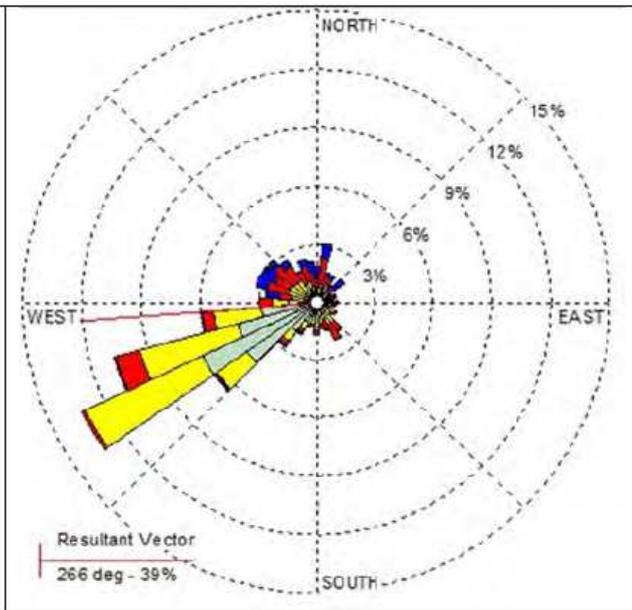
Per quanto riguarda la distribuzione dei settori di vento si individua una direzione prevalente di provenienza sud-ovest. Le altre direzioni sono quasi tutte equipresenti, ma di persistenza molto inferiore, com'è tipico nei regimi di brezza in cui si assiste alla rotazione del vento nell'arco delle 24 ore.

Come precedentemente indicato si può ipotizzare che l'asse individuato dalla direzione prevalente del vento sia legato ad aspetti morfologici della zona di studio. Va, infine, sottolineato, come queste considerazioni fatte per l'andamento medio siano riferibili sostanzialmente a tutto l'arco dell'anno. Infatti, come si può vedere nelle successive figure, pur con piccole variazioni la persistenza della direzione prevalente si riscontra in tutte le rose dei venti stagionali.

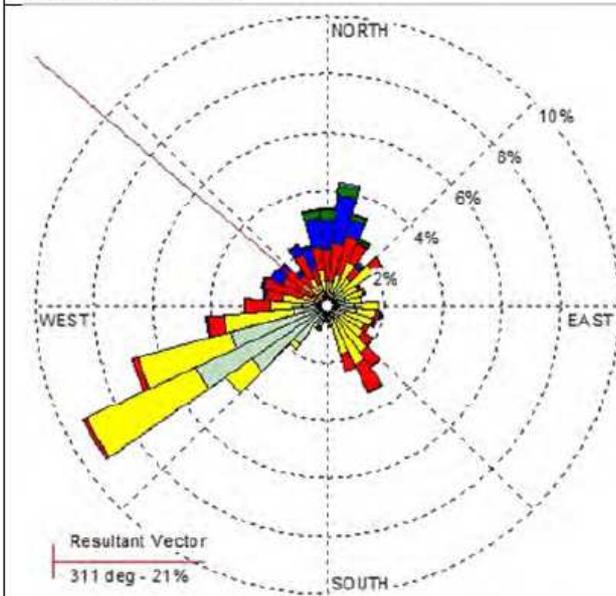
Analizzando la rosa del vento e il grafico della distribuzione delle frequenze delle intensità si osserva che più del 50% dei valori è inferiore ai 2.1 m/s.



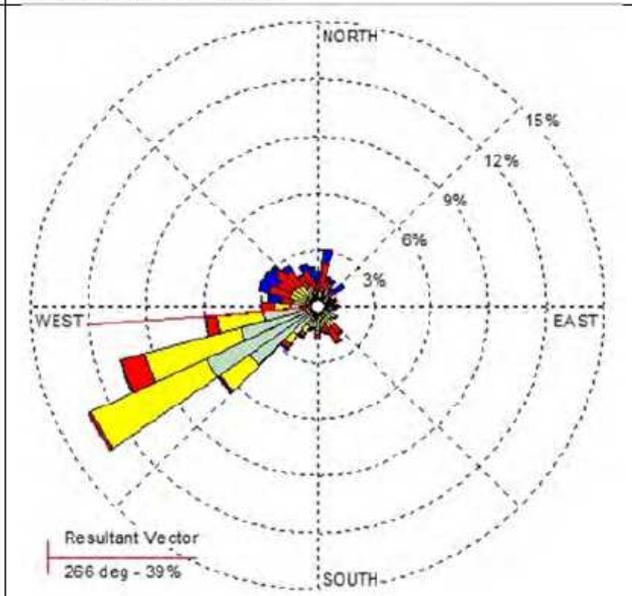
a) Inverno 2016



b) primavera 2016



b) estate 2016



b) autunno 2016

La zona dell'intervento Ante-Operam **non presenta carenti stati della qualità** dell'atmosfera.

Per maggiori approfondimenti si rimanda agli elaborati "Relazione Fumi" e "Relazione Odori".

QUALITÀ DEL CLIMA ACUSTICO – ANTE OPERAM

(4.18) Nell'area oggetto di studio i livelli di rumore attualmente presenti sono dovuti, al traffico veicolare presente lungo la strada provinciale della Val d'Aso e le vie limitrofe, al rumore antropico dovuto all'attività agricola della zona. Per quanto riguarda l'ubicazione del nuovo impianto invece si rileva come l'area sulla quale esso sorgerà è caratterizzata da insediamenti sparsi aventi destinazione d'uso residenziale. Al di fuori della futura recinzione del depuratore sono presenti altri edifici:

- Un edificio isolato destinato a civile abitazione, distante circa 100 m in linea d'aria dal futuro perimetro dell'impianto;
- Un edificio isolato destinato a civile abitazione, distante circa 110 m in linea d'aria dal futuro perimetro dell'impianto.

Nelle immediate vicinanze è presente, oltre ai nr. 2 edifici ad uso residenziale, anche la strada statale Adriatica che dista in linea d'aria circa 120 metri lineari. Si rimanda alla relazione "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" allegata al presente studio di prefattibilità ambientale.

La zona dell'intervento Ante-Operam **non presenta carenze stati della qualità** dall'ambiente acustico.

ALTRE DESCRIZIONI DELL'AMBIENTE DI RIFERIMENTO – ANTE OPERAM

L'intervento **non ricade** in ambiti dove i limiti di qualità ambientale stabiliti dalla normativa sono superati e non presentano livelli di inquinamento o rischi ambientali.

L'intervento dell'impianto di depurazione **non ricade in area con aspetti caratteristici**, la fognatura che collegherà Moresco al depuratore in zona Altidona, attraverserà un'area di paesaggio agrario di interesse storico ambientale come mostrato in Figura 11.

Il progetto non ricade in ambiti **con problemi legati al degrado degli habitat terrestri né tantomeno in ambiti con significative patologie** delle specie animali e vegetali.

La capacità di rigenerazione delle risorse naturali **non è minacciata** perché l'impianto ricade in zona attrezzata a campeggio priva di vegetazione o qualsivoglia piantumazione, che necessita di un cambio di destinazione d'uso, inoltre questa è favorita poiché nelle zone dove andranno dismessi i vecchi depuratori potranno essere recuperate e adibite ad altra funzione.

Gli acquiferi **non sono caratterizzati da alta sensibilità nei confronti del progetto** poiché esso non è idroesigente e tratta unicamente le acque reflue provenienti dai centri abitati.

Per quanto riguarda l'erosione e la stabilità dei pendii, si rimanda alla *Relazione Geologica Preliminare*.

Gli ecosistemi non sono sottoposti ad alta sensibilità nei confronti del progetto, infatti esso non ricade in nessuna zona di rete natura 2000.

Il bacino visivo e la panoramica della zona di intervento è mostrata nell'allegato grafico progettuale EGG_03.

Il paesaggio non è caratterizzato da nessuna sensibilità nei confronti del progetto si vede la tavola riassuntiva allegata nello stralcio di PPR allegato e **non si colloca in una zona paesaggistica degradata.**

Il progetto come mostrato nelle tavole del PPAR non si colloca in zone architettoniche, culturali o paesaggistiche rilevanti a eccezione della fognatura che collegherà Moresco al depuratore in zona Altidona, che attraverserà un'area di paesaggio agrario d'interesse storico ambientale come mostrato in Figura 11.

La fognatura e le stazioni di sollevamento liquami interessano zone ad alta densità demografica come quella di Pedaso, Marina di Altidona e Moresco, invece l'impianto di depurazione è lontano molti km dai centri abitati più vicini, e si trova a una distanza maggiore di 100m lineari dalla più vicina casa isolata.

Il progetto **non interessa ambiti con problemi legati ai livelli di benessere e di salute** della popolazione. Creare un nuovo impianto di depurazione in località Altidona aumenterà il livello di benessere e salute attuale poiché verranno collettati tutti gli scarichi individuati nella tabella 2 al nuovo impianto, e saranno trattati a diversi km dalla costa. In questo modo si potrà ottenere il miglior trattamento possibile e anche l'unico perseguibile poiché potenziando gli attuali impianti esistenti come sopra citato non si riuscirebbe a raggiungere gli obiettivi di qualità delle acque in termini di abbattimento degli inquinanti e efficienza di rimozione.

Il progetto non si colloca in ambiti di uso plurimo del territorio poco compatibili, come già specificato la destinazione d'uso del lotto, dove verrà collocato l'impianto di depurazione, dovrà essere cambiata da zona DE1 a zona F6(zona per servizi tecnici e impianti), in maniera tale da uniformare l'area destinata ad accogliere il nuovo impianto

Dai sopralluoghi effettuati non risultano particolari interferenze a eccezione di quelle con il demanio. Come specificato nel DPR 207/2010 lo studio puntuale e approfondito delle interferenze è attuato in fase progettazione definitiva.

Si rimanda per la cartografia tematica dell'ambiente di si rimanda al Capitolo 1 della presente relazione.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI POTENZIALI A BREVE, MEDIO E LUNGO PERIODO

SUOLO E SOTTOSUOLO

(5.1) – (5.8) – (5.9)

Di seguito si discutono i potenziali impatti post-operam, diretti e indiretti, dell'opera in oggetto sull'area d'influenza e all'interno del depuratore stesso. Eventuali impatti sul suolo e sottosuolo nell'area interna e/o esterna all'impianto possono essere dovuti a due fattori:

- lo sversamento al suolo di reagenti o liquami;
- lo smaltimento dei fanghi di depurazione in apposite aree al di fuori dell'impianto.

Predetti rischi d'inquinamento vengono scongiurati attraverso particolari accorgimenti progettuali:

- I serbatoi di stoccaggio dei chemicals vengono alloggiati all'interno di vasche di contenimento dimensionate per contenere tutto il volume staccato;
- Le vasche in cemento armato vengono opportunamente impermeabilizzate o realizzate con calcestruzzi con resistenza all'aggressione chimica;
- La filiera di processo della linea fanghi è stata studiata con l'obiettivo di ridurre la quantità di fanghi da smaltire, attivando una sezione di addensamento dinamico dei fanghi, una sezione di stabilizzazione aerobica dei fanghi e una di disidratazione.

Alla luce degli interventi di progetto, l'impatto sulla componente suolo non potrà che essere migliorativo rispetto lo stato attuale, dove si applicano cicli depurativi standard senza alcuna riduzione della produzione di fanghi.

Nell'area in studio affiorano estesamente i terreni di età Plio-Pleistocenica costituita da depositi trasgressivi sabbioso-conglomeratici di facies litoranea cui fa seguito una potente successione argillosa spessa 2000 metri nella quale sono intercalati corpi clastici a granulometria grossolana e fine. La sequenza si chiude con sabbie e conglomerati di facies litorale che caratterizzano i litotipi presenti nella parte collinare del territorio comunale. Nell'area interessata dalla nuova realizzazione le unità precedentemente descritte sono totalmente ricoperte da un abbondante coltre di depositi alluvionali, attuali e recenti, riferibili al Quaternario. La zona è costituita da sabbie di colore giallo-avana, intercalate da livelli ghiaiosi a varie altezze, classate e gradate.

La litostratigrafia dell'area, ricostruita soprattutto mediante la visione diretta degli affioramenti, questa può essere così schematizzata:

DESCIZIONE LITOSTRATIGRAFICA			
LITOLOGIA	PROF.TA'	SPES.SOR.E	ETA'
A Suolo Agricolo	0 0,8		<u>Depositi di spiaggia recenti:</u> Sabbie giallo-avana con lenti di ghiaia eterometrica poligenica, intercalate a varie altezze. Si rinvengono per uno spessore di oltre 15-18 m dal piano campagna attuale
B Depositi Alluvionali	0,8		<u>Depositi Alluvionali terrazzati:</u> Ghiaie calcaree fini e medie da centimentriche fino a millimetriche con trovanti decimetrici in matrice sabbiosa silicea fine grigio celeste, a luoghi con lenti di sabbie

L'evoluzione geomorfologica dell'area in studio, cui si deve l'aspetto attuale, è avvenuta in varie fasi durante il Quaternario ed è legata principalmente all'azione delle acque correnti superficiali, le quali hanno generato sia erosione del substrato e successivo trasporto dei materiali erosi, che deposizione ed accumuli dei materiali trasportati.

Considerato l'assetto geologico dell'area, la realizzazione di suddetti scavi determina interferenze ed impatti sulla componente suolo-sottosuolo che possono essere ritenuti trascurabili.

La progettazione delle opere sarà effettuata sulla base del rispetto della Normativa vigente, supportata da specifici studi geologici e geotecnici; **pertanto l'impatto sulla componente sottosuolo è da considerarsi nullo.**

Solamente lo sversamento accidentale di liquami e altre sostanze, inclusi i fanghi, potrebbe determinare potenziali impatti sulla componente suolo-sottosuolo. Per ridurre tali rischi il progetto prevede l'attuazione di particolari accorgimenti: impermeabilizzazione delle vasche e realizzazione delle stesse con calcestruzzi resistenti all'attacco chimico; posizionamento dei serbatoi delle sostanze di reazione all'interno di vasche dimensionate per contenere tutto il volume immagazzinato; realizzazione di una sezione di addensamento dei fanghi in modo da ridurre il quantitativo da smaltire, ecc.

Per quanto sopra riportato, le interferenze con la componente suolo-sottosuolo possono essere ritenute trascurabili. Inoltre verrà delocalizzato il trattamento delle acque reflue dai vecchi impianti di valle sino a monte, pertanto una volta avvenuta la dismissione, demolizione e bonifica dei terreni dei vecchi impianti, si percepirà un miglioramento delle condizioni ambientali per suolo e sottosuolo.

Rispetto all'attuale condizione di uso del suolo, l'attuazione del progetto comporterà l'impermeabilizzazione per quanto riguarda l'impianto di depurazione (a luoghi parziale) di una superficie pari a circa 6.000 mq, su un'area di intervento di circa 12.000 mq. Sulla base di tali dati, anche **per quanto concerne il consumo di suolo, considerata l'estensione dell'intervento in rapporto al contesto in cui**

lo stesso è inserito, il progetto in esame assume carattere trascurabile. Inoltre, come puntualizzato anche al paragrafo successivo, gli elaborati di progetto attestano il pieno rispetto della L.R. 23 novembre 2011 n.22 ed il suo regolamento di attuazione di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 53 del 27/01/2014.

La zona di intervento costituisce sia il sito di produzione dei materiali da scavo, sia il sito di riutilizzo degli stessi. Sulla base dei dati di progetto, come descritto nel *Piano di Utilizzo*, il bilancio tra volumi scavati e volumi riutilizzati in sito è sintetizzabile come segue:

Volume degli scavi previsti per le condotte da porre in opera				
Tipologia e caratteristiche litologiche	Volume scavato [mc]	Volume da reimpiegare in cantiere per rinterri [mc]	Volume in esubero da stoccare su area nuovo depuratore CIIP [mc]	Volumi da conferire a discarica controllata [mc]
Scavi di terre vegetali, coperture colluviali (limi-sabbiosi debolmente argillosi) e ghiaie con matrice limoso sabbiosa	9.480	8.847,76 (rinterri condotte + pozzetti)	992,24	0
Asportazione delle superfici in conglomerato bituminoso eventualmente incontrato	0	0	0	0
Totale	9.480	8.487,76	992,24	0

Volume degli scavi previsti per l'area del depuratore Loc Marina di Altidona			
Tipologia e caratteristiche litologiche	Volume scavato [mc]	Volume da reimpiegare in cantiere per rinterri e rilevati [mc]	Volume in esubero [mc]
Scavi di terre vegetali, coperture colluviali (limi-sabbiosi debolmente argillosi) e ghiaie con matrice limoso sabbiosa	14.000	4000 (rinterri vasche + condotte) + 10.000 (rilevati area impianto)	0
Totale	14.000	14.000	0

Il sito di produzione coincide con quello di riutilizzo. **Le terre e rocce di scavo interessate dai lavori di escavazione del progetto di cui trattasi non costituiscono rifiuti, bensì sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 bis – comma 1 - del D.Lgv 152/2006. Le terre e rocce di scavo interessate dai lavori di escavazione sono pertanto riutilizzabili “in toto” nello stesso sito di produzione per la esecuzione di rinterri e rilevati secondo le specifiche tecniche contenute nel piano di riutilizzo e in conformità alle previsioni progettuali.**

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI DI SCAVO

I terreni e i materiali ricavati dalle operazioni di scavo, ai sensi **dell'art. 184-bis del D. lgs 152/06** e s.m.i., sono considerati un sottoprodotto, e non un rifiuto, se la sostanza o l'oggetto soddisfa le condizioni di cui al comma 1:

- a) è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

L'art. 41 della legge n. 98 del 2013 aggiunge, al presente articolo, il comma 2-bis, il quale afferma che alle il decreto "si applica solo alle terre e rocce da scavo che provengono da attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o autorizzazione integrata ambientale."

L'articolo 185 dello stesso D. Lgs. 152 del 2006, **norma primaria**, esclude tuttavia dal campo dei rifiuti (c.l. lett. c), **il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato.**

Qualora non si evidenzino superamenti delle CSC per i vari composti, le terre possono essere riutilizzate nel corso della stessa opera, ovvero **non sarà necessario adempiere ai contenuti del decreto 161 del 2012.**

Più precisamente sono stati eseguiti:

1) Area Depuratore Loc. Marina di Altidona:

- prelievo, in corrispondenza di ogni punto di indagine, di n.3 campioni così articolati in altezza:
 - campione n.1 : da 0,00 ad 1,00 mt. dal piano campagna;
 - campione n.2 : nella zona intermedia dal piano campagna a fondo scavo;
 - campione n.3 : a fondo scavo;

- prelievo di n° $8 \times 3 = 24$ campioni di terreno, a diverse altezze nei n. 8 punti di indagine definiti all'uopo dalla stazione appaltante in ottemperanza all'All. n. 2 del D.M. n. 161/2012 che prevede un numero di punti di indagine, per aree di intervento tra 2.500 mq e 10.000 mq come nella fattispecie, pari a 7 +1 ogni 2.500 mq. Dal momento che l'area oggetto di intervento è pari a circa 11.617 mq nella fattispecie sono risultati necessari n. 8 punti di indagine;

2) Nuova condotta da realizzare dalla Località di Moresco al nuovo depuratore:

- prelievo, per ogni punto di indagine effettuato lungo il tracciato della condotta prevista in progetto, di n. 2 campioni così articolati in altezza per una profondità massima di circa 2,00 metri:
 - campione n.1 : da 0,00 ad 1,00 mt. dal piano campagna;
 - campione n.2 : a fondo scavo;
- prelievo totale di n° $16 \times 2 = 32$ campioni di terreno, a diverse altezze, nei n. 16 punti di indagine definiti dalla stazione appaltante in ottemperanza all'All. n. 2 del D.M. n. 161/2012 che prevede un punto di indagine ogni 500 ml, nel caso di opere infrastrutturali lineari. Nella fattispecie, essendo la condotta da realizzare della lunghezza di poco inferiore a circa 8 km, sono risultati necessari n. 16 punti di indagine;
- assistenza agli scavi;
- sigillatura dei campioni in appositi contenitori ed etichettatura degli stessi ed invio al laboratorio per le analisi degli stessi;
- esecuzione delle analisi presso il predetto laboratorio appositamente autorizzato dal Ministero della Salute;
- produzione dei certificati sottoscritti da professionisti abilitati all'esercizio della professione.

Come si evince dall'allegato "Analisi Laboratorio Terre", dall'esame dei certificati di laboratorio rimessi si evince che tutti i campioni di terreno, per i parametri sottoposti a prova, risultano conformi a quanto stabilito dal D.M. 161/2012, dalle soglie di concentrazione fissate dalla Tabella 1B "Siti ad uso commerciale ed industriale" dell'All. n. 5 al titolo V della parte IV del D.Lg.vo n. 152/2006, che va presa a riferimento nella fattispecie.

A titolo informativo si fa presente altresì che dall'esame dei certificati di laboratorio rimessi si evince che tutti i campioni di terreno, per i parametri sottoposti a prova, risultano conformi anche a quanto stabilito dalle soglie di concentrazione fissate dalla Tabella 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

dell'All. n. 5 al titolo V della parte IV del D.Lg.vo n. 152/2006, che presenta soglie di concentrazione più restrittive della Tab 1B.

Pertanto, in riferimento al D.Lgs 205/2010, al D.M. 161/2012 e alla L. 98/2013, le terre derivanti dagli scavi possono essere riutilizzate nelle normali pratiche di cantiere, come previsto dal progetto.

Riepilogando i vari aspetti analizzati, la realizzazione dell'opera in esame comporta un impatto nullo o trascurabile per la componente suolo-sottosuolo.

AMBIENTE IDRICO

(5.2) L'area d'intervento ricade nella valle del Fiume Aso, in sinistra orografica rispetto al corso d'acqua stesso. Il dislivello che intercorre tra l'alveo del F. Aso e l'area in esame è mediamente 5-6 m, la distanza minima è poco inferiore a 200 m.

Il F. Aso nasce dalle pendici occidentali di Monte Porche e sfocia nel Mare Adriatico in prossimità dell'abitato di Pedaso, dopo circa 69 km di percorso (pendenza media dell'1,62% circa).

Il bacino, di forma molto stretta ed allungata, si estende per una superficie di 280,77 kmq e con un'altitudine media di circa 564 m s.l.m. La morfologia del bacino nel suo contesto si presenta articolata e suddivisibile in due zone: la prima, più occidentale, con caratteri prevalentemente montuosi e morfogenesi più marcata; la seconda, più orientale, con tratti collinari e costieri a morfologia più dolce.

Il monitoraggio della qualità delle acque superficiali attuato dall'ARPAM evidenzia che il tratto di foce del F. Aso è contraddistinto da qualità ambientale sufficiente, con il valore dell'indicatore SACA uguale a III. I parametri che contribuiscono al raggiungimento del secondo livello di LIM sono stati il fosforo totale, la carica batteriologica dell'Escherichia Coli e l'azoto ammoniacale.

Il progetto prevede la realizzazione di n.3 nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona. Il ciclo depurativo si basa su tecnologie e processi avanzati e automatizzati, capaci di trattare una potenzialità complessiva (COP) di 20000 AE in alta stagione, riducendo allo stesso tempo la concentrazione degli inquinanti effluenti. Si sottolinea come trattare una capacità complessiva in stagione estiva di 20.000 AE in un unico impianto di depurazione, migliora la qualità dell'effluente in quanto i piccoli impianti esistenti non possiedono la tecnologia adeguata per rispettare gli obiettivi di qualità imposti da PTA Marche.

Si evince che il punto di emissione ATTUALE dei due impianti esistenti è situato in prossimità della foce del fiume Aso pertanto non si può sfruttare la capacità auto-depurativa del fiume stesso prima del recapito in area balneabile. Con la realizzazione di un nuovo impianto il punto di emissione verrà spostato a diversi km dalla costa e oltre a essere rispettati tutti i limiti di Tabella 2 del PTA Marche si sfrutterà anche la capacità depurativa del fiume Aso.

Saranno poi collettati al nuovo impianto tutti quegli scarichi provenienti da monte, che non sono tuttora allacciati a pubblica fognatura.

L'attuazione del progetto determinerà per queste ragioni un impatto positivo sulla componente idrica.

Si rimanda alla tabella 11 per la qualità dell'effluente e i carichi organici in ingresso e uscita dall'impianto. Il dimensionamento dell'impianto garantisce il rispetto di tutti i limiti di normativa, sia come concentrazioni in uscita, sia come percentuale di abbattimento.

La sintesi delle informazioni desumibili è che l'impianto di Altidona sarà idoneo a trattare una potenzialità massima di 20.000 abitanti equivalenti, per una capacità idraulica desumibile dalla seguente tabella in cui sono riportate le portate orarie medie nere e di punta in regime secco.

Impianto di Altidona		COP(AE)	Qmn (mc/h)	Qps (mc/h)
Stato di Progetto	Estate	20.000	200	283
	Inverno	10.000	100	142

ASSETTO IDROGEOLOGICO E IDROGEOLOGIA

(5.8) – (5.9) Nelle immediate vicinanze del complesso in oggetto si rinvencono vie di scorrimento preferenziale delle acque superficiali; durante periodi caratterizzati da intense precipitazioni, le acque meteoriche che cadono lungo il versante in oggetto defluiscono diffusamente verso il fondovalle, dove vengono a) in parte vengono assorbite dai terreni circostanti e b) in parte defluiscono nel Fiume Aso.

L'area è caratterizzata prettamente da suolo vegetale almeno per la parte più superficiale.

L'area in studio, inserita all'interno di una più estesa fascia pianeggiante, bordata dal mare ad Est e da una fascia collinare ad ovest di natura sabbioso-conglomeratica, deriva dall'azione combinata del mare che ha depositato una coltre di sedimenti più o meno grossolani e del Fiume Tronto che ha contribuito ai depositi di materiali più fini. **Sebbene non siano presenti forme tali da renderla instabile la zona è inserita all'interno di una più grande area esondabile censita nel Piano assetto idrogeologico (PAI) come area a Rischio Elevato (E3).**

Al fine di valutare e stimare le criticità idrauliche del sito e la relativa compatibilità tra il grado di rischio esondazione e l'intervento proposto, sono stati analizzati i tratti del Fiume Aso a monte dell'area in esame dai quali si evince che il tratto a monte dell'area in studio è abbastanza rettilineo ed in passato oggetto riprofilatura idraulica e sistemazione degli argini. La quota di dislivello tra il Fiume Aso ed il piano di progetto del depuratore supera i cinque metri ed i volumi da realizzare (sedimentatori) saranno di circa tre metri fuori terra, così come i locali con apparecchiature elettriche. Pertanto in sede di progetto definitivo si provvederà a studiare e realizzare idonee opere di mitigazione del Rischio.

Le opere da realizzare non modificano in nessun modo il regime idrogeologico esistente non avendosi alcuna interferenza tra la falda e le strutture fondali. Per maggiori approfondimenti si rimanda alla *relazione Geologica Preliminare*.

Per la fase di esercizio, il progetto prevede la messa in opera di tecnologie e l'impiego di materiali che garantiscono l'assenza di scambi e di contaminazioni della falda e dei terreni; di conseguenza gli impatti **possono essere considerati nulli.**

COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Secondo quanto disposto dalla Regione Marche (Art. 10 della L.R. 22/2011), la verifica di compatibilità idraulica è volta a riscontrare che non sia aggravato il livello di rischio idraulico esistente, né pregiudicata la riduzione, anche futura, di tale livello. Lo scopo fondamentale della verifica di compatibilità idraulica è pertanto quello di fare in modo che le scelte pianificatorie valutino la pericolosità idraulica presente e potenziale delle aree, le possibili alterazioni del regime idraulico indotte dalle scelte stesse e prevedere soluzioni tecnicamente corrette e sostenibili per l'assetto idraulico del territorio.

Sulla base delle analisi di carattere geomorfologico e di tipo idraulico inserite nello Studio geologico del progetto, risulta che l'area oggetto di intervento rientra nella fascia di esondazione del Fiume Aso (**area esondabile censita nel Piano assetto idrogeologico (PAI) come area a Rischio Elevato E3**).

La quota di dislivello tra il Fiume Aso ed il piano di progetto del depuratore supera i cinque metri ed i volumi da realizzare (sedimentatori) saranno di circa tre metri fuori terra, così come i locali con apparecchiature elettriche. Pertanto in sede di progetto definitivo si provvederà a studiare e realizzare idonee opere di mitigazione del Rischio.

Pertanto la realizzazione delle opere risulta compatibile con le dinamiche idrogeologiche e con l'assetto idrogeologico dell'area. L'intervento infatti non determina trasformazioni da cui possano scaturire variazioni nell'assetto idrologico e idraulico, e quindi gli impatti risultano nulli.

INVARIANZA IDRAULICA

Con Delibera di Giunta Regionale n. 53 del 27/01/2014 "L.R. 23 novembre 2011 n. 22 - Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico. - Art. 10, comma 4 - Criteri, modalità e indicazioni tecnico-operative per la redazione della verifica di compatibilità idraulica degli strumenti di pianificazione territoriale e per l'invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali" la Regione Marche ha recentemente definito i criteri per la stima dei volumi di invaso necessari per conseguire l'invarianza idraulica. Il principio dell'invarianza idraulica (L.R. 22/2011, art. 10, comma 3) sancisce che la portata al colmo di piena risultante dal drenaggio di un'area debba essere costante prima e dopo la trasformazione dell'uso del suolo in quella stessa area.

Al fine di garantire l'invarianza idraulica a seguito delle trasformazioni è pertanto necessario prevedere volumi di stoccaggio temporaneo dei deflussi che compensino, mediante un'azione laminante, l'accelerazione dei deflussi e la riduzione dell'infiltrazione, che sono un effetto spesso indotto dalla trasformazione di uso del suolo da "non-urbano" ad "urbano".

In linea generale, le misure da applicare sono diversificate in funzione della consistenza della trasformazione. A tal fine vengono indicate nella seguente Tabella 14 le soglie dimensionali in base alle quali si applicano considerazioni differenziate in relazione all'effetto atteso dell'intervento.

Tabella 14: Soglie dimensionali suddivise per classi d'intervento

ha intervento	definizione	Classe intervento	indicazioni	Interventi
	Intervento su superficie < 0.1 ha	Trascurabile impermeabilizzazione potenziale	I volumi disponibili per la laminazione devono soddisfare la formula 1 ad esclusione degli interventi che comportano l'impermeabilizzazione di superfici $\leq 100m^2$	Non necessitano di manufatto per regolazione delle portate. Realizzare in sezione di chiusura valvole di non ritorno tipo clapet
X	Intervento su superficie 0.1 ha < s < 1 ha	Modesta impermeabilizzazione potenziale	I volumi disponibili per la laminazione devono soddisfare la formula 1. Le luci del tubo di scarico < 200mm, i tiranti < 1m	Deve essere realizzato manufatto di regolarizzazione delle portate. Es Manufatto con bocca tarata o stazione di sollevamento
	Intervento su superficie 1 ha < s < 10 ha Intervento su superficie s > 10 ha con Imp < 0.3	Significativa impermeabilizzazione potenziale	Dimensionare le luci di scarico e i tiranti idrici annessi all'invaso in modo da garantire la conservazione della portata massima defluente dall'area in trasformazione e ai valori precedenti l'impermeabilizzazione, almeno per una durata di 2 ore e un tempo di ritorno di 30 anni	
	Intervento su superficie s > 10 ha con	Marcata impermeabilizzazione potenziale	Studio di dettaglio	Manufatto dimensionato e stabilito in base allo

Dall'elaborato "Relazione Invarianza Idraulica" si evince che I volumi necessari alla laminazione dovranno essere di **372,48 m3**.

Tali volumi verranno compensati dalla realizzazione di un sistema di regimazione delle acque superficiali costituito da raccolta delle acque di prima pioggia su tutta l'area impermeabilizzata e sollevamento delle stesse in testa all'impianto di depurazione, dove sono presenti volumetrie ben più grandi di quelle richieste per il presente studio e dove lo sfasamento garantito dal tempo di ritenzione idraulica dell'impianto è di circa 24 ore. Tale sistema dovrà garantire un volume di laminazione pari a 372,48 m3.

In relazione a quanto sopra indicato, nel complesso, l'impatto determinato dagli interventi in progetto sulla componente acqua è da valutarsi come positivo in quanto legato principalmente al miglioramento immediato ottenibile sulla qualità delle acque mediante la riduzione di inquinanti scaricati nel Fiume Aso. Allo stato attuale il punto di emissione dei due impianti esistenti è situato in prossimità della foce del fiume Aso pertanto non si può sfruttare la capacità auto-depurativa del fiume stesso prima del recapito in area balneabile. Con la realizzazione di un nuovo impianto il punto di emissione verrà spostato a diversi km dalla costa e oltre a essere rispettati tutti i limiti di Tabella 2 del PTA Marche si sfrutterà anche la capacità depurativa del fiume Aso. Inoltre, saranno poi collettati al nuovo impianto tutti quegli scarichi provenienti da monte, che non sono tuttora allacciati a pubblica fognatura.

Ne consegue che le opere in progetto determinano un impatto positivo significativo sulla componente acque rispetto allo stato attuale.

EMISSIONI

(5.3) Le emissioni inquinanti prese in considerazione nel presente studio fanno riferimento alla fase di esercizio degli impianti in esame. Per la fase di esercizio si è degli impianti esistenti si è potuto valutare uno scenario ante-operam sulla basato sulla stima delle emissioni attuali. Viceversa, per il nuovo impianto si è valutato unicamente lo scenario post-operam.

L'impatto odorigeno derivante da tutti gli impianti presenti è stato quantificato prendendo come riferimento i fattori di emissione proposti dalla "Linea guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno "Emissioni odorigene in atmosfera da impianti di depurazione reflui" del febbraio 2010 della Regione Lombardia, riportate di seguito.

Tabella 15: Emissioni odorigene in atmosfera da impianti di depurazione reflui" del febbraio 2010 della Regione Lombardia

Fasi del processo	OEF medio [ou _g /m ³ di refluo]
Arrivo reflui	11.000
Pre-trattamenti	110.000
Sedimentazione primaria	190.000
Denitrificazione	9.200
Nitrificazione	7.400
Ossidazione	12.000
Sedimentazione secondaria	13.000
Trattamenti chimico-fisici	8.300
Ispessimento fanghi	43.000
Stoccaggio fanghi	8.300

ODORI

Nella Relazione specialistica "*Relazione Odori*" sono state individuate simulazioni per comprendere l'intero insieme delle opere previste, ed in particolare: il nuovo impianto di Valdaso (cantiere ed esercizio) e i vecchi impianti di Pedaso e Marina di Altidona (nuovo esercizio). Sono state fatte opportune ipotesi circa le caratteristiche delle emissioni in termini quantitativi e dei profili temporali basati su studi già effettuati per interventi analoghi (in particolare l'ampliamento del depuratore "Basso Tenna", la dismissione del depuratore di Lido di Fermo"). In ciascuno dei domini di simulazione definiti sono stati individuati recettori sensibili rappresentativi per la valutazione dell'impatto. Come è possibile evincere dalla relazione, sono stati valutati gli impatti per ogni fase individuata dell'opera in esame e non sono stati rilevati superamenti previsti dalla letteratura o dalla normativa vigente. **Pertanto si ritiene, in via preliminare, che l'opera sia compatibile con il territorio dal punto di vista degli impatti in atmosfera.**

FUMI

Nella Relazione specialistica “*Relazione Fumi*” sono state individuate simulazioni per comprendere l'intero insieme delle opere previste, ed in particolare: il nuovo impianto di Valdaso (cantiere ed esercizio); i vecchi impianti di Pedaso e Marina di Altidona (cantiere e nuovo esercizio); i tracciati delle nuove condotte (in pressione e a gravità in fase di cantiere). Sono state fatte opportune ipotesi circa le caratteristiche delle emissioni in termini quantitativi e dei profili temporali basati su studi già effettuati per interventi analoghi (in particolare l'ampliamento del depuratore “Basso Tenna”, la dismissione del depuratore di Lido di Fermo” e la nuova condotta premente da Lido di Fermo a Basso Tenna). In ciascuno dei domini di simulazione definiti sono stati individuati recettori sensibili rappresentativi per la valutazione dell'impatto.

Come è possibile evincere dalla relazione, sono stati valutati gli impatti per ogni fase individuata dell'opera in esame e non sono stati rilevati superamenti previsti dalla letteratura o dalla normativa vigente. In ogni caso, i picchi più significativi sono stati raggiunti durante le fasi di cantiere e non di esercizio. **Pertanto si ritiene, in via preliminare, che l'opera sia compatibile con il territorio dal punto di vista degli impatti in atmosfera.**

L'attuazione degli interventi di mitigazione limiterà l'impatto sulla componente aria. Alla luce di quanto sopra esposto, considerando che, delocalizzando le fonti odorigene e allontanando il sistema di depurazione dai centri abitati (dismissione degli impianti di Marina di Altidona e Pedaso) diminuisce notevolmente l'impatto ambientale, **si ritiene che l'impatto sulla componente aria sia lieve.**

Inoltre l'area d'intervento è limitrofa a strade di carattere provinciale contraddistinte da una certa mole di traffico, e quindi sia le emissioni che l'aumento di traffico prodotti nella fase temporanea di cantiere si possono ritenere trascurabili rispetto al contesto in cui si collocano.

SALUTE E IGIENE PUBBLICA

(5.4) – (5.15) – (5.18) L'impianto di depurazione Altidona di nuova costruzione come da progetto sarà idoneo a trattare una potenzialità massima di 20.000 abitanti equivalenti, garantendo l'assoluto rispetto di tutti i limiti di normativa, sia come concentrazioni in uscita, sia come percentuale di abbattimento. Le attività in progetto non prevedono in generale azioni che possono comportare rischi sulla salute umana, come ad esempio variazioni significative dell'emissione in atmosfera (emissioni odorigene, polveri, radiazioni elettromagnetiche). Per quanto riguarda la variazione delle esposizioni sonore, i principali cambiamenti sono risultati compatibili con i limiti assoluti e differenziali di immissione sonora previsti dal Piano di Classificazione Acustica vigente, ai sensi del DPCM 14/11/97.

Le scelte tecniche e tecnologiche, unitamente ai sistemi/azioni di mitigazione inseriti, soprattutto relativi al trattamento delle emissioni in atmosfera, lasciano trasparire l'assenza di rischi sulla salute rispetto allo stato attuale. I sistemi di controllo automatici, inseriti sulle varie fasi del processo, riducono ulteriormente la possibilità di rischi e favoriscono una elevata qualità del lavoro degli operatori.

In riferimento alla fase di esercizio, l'attuazione del progetto determinerà un significativo miglioramento sia in ambito locale, sia considerando l'intero bacino di utenza che sarà servito dall'impianto di Altidona. Infatti, il progetto di realizzazione del nuovo impianto di depurazione, dei relativi collettori e stazioni di sollevamento, consente il trattamento di un quantitativo maggiore di reflui, il collettamento di scarichi non ancora asserviti da pubblica fognatura e consente di ridurre allo stesso tempo la concentrazione degli inquinanti emessi al corpo idrico superficiale.

Inoltre, i punti di emissione (due – ante operam) saranno ridotti a un unico punto situato a diversi chilometri dalla foce del fiume Aso. **L'attuazione del progetto determinerà per queste ragioni un significativo impatto positivo sulla salute umana.**

RADIAZIONI

Gli impianti elettrici di progetto, tutti conformi alla normativa vigente, includono anche la realizzazione di una Cabina di Trasformazione MT/BT, una cabina Enel, di un locale tecnico esclusivo per l'alloggiamento dei quadri elettrici di distribuzione, degli inverter, dei sistemi di monitoraggio controllo e telegestione TLC e di un locale tecnico per l'alloggiamento dei compressori Aria. Le linee elettriche MT e BT sono, alloggiare in tubazioni in PVC flessibile pesante a doppia parete. Nei locali precedentemente citati non è prevista la permanenza di persone. Per il sito in esame non risultano, allo stato di fatto, livelli critici di radiazioni; inoltre l'area non rientra tra quelle ad elevata sensibilità intrinseca, in quanto lontana da recettori sensibili, quali scuole, ospedali, insediamenti abitativi.

Le fonti di inquinamento elettromagnetico connesse all'intervento potranno dare luogo a emissioni modeste e comunque nei limiti della normativa vigente, l'impatto risulta pertanto di entità lieve.

ALTERNATIVE E IMPATTI A GRANDE DISTANZA

(5.5) – (5.6) – (5.7) – (5.34) La scelta finale per l'intervento di realizzazione di n.3 nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona, che prevede una potenzialità complessiva (COP) di 20000 AE è l'unica perseguibile per i seguenti motivi.

Spostare l'impianto a monte avrebbe comportato:

- Impossibilità di localizzare zone scarsamente antropizzate per collocare l'impianto e porlo a debita distanza dalle abitazioni esistenti
- Impossibilità di servire agglomerati a sud dell'impianto poiché sprovvisti di fognatura
- Ingenti costi energetici

Spostare l'impianto a valle avrebbe comportato:

- Impossibilità di localizzare zone scarsamente antropizzate per collocare l'impianto e porlo a debita distanza dalle abitazioni esistenti
- Eccessiva vicinanza alla foce del fiume Aso
- Eccessiva vicinanza ai depuratori già esistenti

Potenziare gli impianti esistenti avrebbe comportato:

- Eccessiva vicinanza ai centri abitati
- Impossibilità di ottenere spazi adeguati
- Eccessivi costi Energetici
- Scarsa capacità depurativa
- Polveri, odori e rumori rilasciati in vicinanza dei centri abitati

Inoltre non sono **legati alla scelta progettuale impatti ambientali trasferibili ad altre regioni o a grande distanza**, gli impatti sono unicamente individuabili nella zona sud della regione Marche.

Tutte le altre scelte progettuali alternative aumenterebbero o i costi di gestione e funzionamento o abbasserebbero la qualità ambientale aumentando l'impatto o si troverebbero troppo vicine a abitazioni e aree sensibili in caso di incidente.

VEGETAZIONE, FAUNA, ECOSISTEMI, SITI RETE NATURA 2000**(5.10) – (5.11) – (5.12)**

VEGETAZIONE

Per quanto riguarda la fognatura a gravità e pressione non si hanno impatti sulla vegetazione, inoltre, il P.P.A.R (Tav. 5) non individua alcuna zona ad alto valore vegetazionale. Le stazioni di sollevamento verranno realizzate in aree già adibite a impianti di depurazione e la successiva dismissione degli stessi non può che diminuire l'esistente impatto che gli impianti esistenti hanno.

La zona in cui è previsto il nuovo impianto di depurazione ricade in un'area a prevalente destinazione uso campeggio, fatta eccezione alcuni edifici residenziali isolati. L'uso del suolo, favorito anche dalla morfologia sub-pianeggiante, ha fatto sì che in corrispondenza di tale aree non avessero sviluppo associazioni arboree e/o arbustive degne di nota.

Inoltre si evince dal P.P.A.R che il Piano non individua aree classificate BA, BB o BC (Tav. 4), né si riscontra la presenza di zone di altissimo valore vegetazionale (Tav. 5).

Come si evince dagli elaborati di progetto, la costruzione del nuovo impianto si estende completamente su un'area ad uso campeggio (attualmente, come da sopralluogo effettuato, incolta) e l'attuazione degli interventi non comporta l'abbattimento di alcuna specie arborea; è prevista inoltre la posa a dimora di essenze vegetali lungo il lato esterno dell'impianto.

La vegetazione di progetto rispetta e soddisfa tutti gli standard del verde vigenti sul territorio comunale e risulta ben inserita nel contesto agricolo trattandosi di piante tipiche di questo paesaggio.

Il terreno che risulterà man mano prelevato, dovrà essere accantonato e riutilizzato a fine lavori per costituire il cotico erboso.

Tutti i settori interessati da movimenti terra verranno successivamente inerbiti con materiale costituito da strati organici di suolo superficiale e la chiusura degli scavi avverrà nel rispetto del progetto presentato.

L'attuazione dell'intervento determina nel complesso un impatto positivo lieve sulla componente vegetazione.

FAUNA, ECOSISTEMI, SITI RETE NATURA 2000

La posizione dell'impianto di depurazione e le nuove fognature non andranno a creare barriere alla ecologica e non andranno a danneggiare il patrimonio faunistico. La delocalizzazione degli scarichi degli impianti esistenti verso monte non può che migliorare la qualità dell'acqua e diminuire l'impatto che essi hanno con la flora acquatica.

L'occupazione di terreni non determina interferenze con habitat con carattere peculiare, considerata anche l'estensione molto vasta di zone a uso agricolo nei dintorni della zona di intervento. Il progetto prevede anche misure di mitigazione, quali: utilizzazione di macchinari col miglior rapporto rendimento/emissioni acustiche con attenzione alla loro allocazione al fine di minimizzare l'impatto acustico; tutti i lavori edili saranno realizzati possibilmente nelle fasi stagionali di minimo impatto per la fauna stanziale e di passaggio.

L'intervento non determina, pertanto, variazione della tipologia ambientale presente, garantendo il mantenimento della continuità ecologica, e l'impatto risulta nullo o positivo per la fase di esercizio e trascurabile per la fase di cantiere.

PAESAGGIO

(5.13) L'impatto dell'intervento sull'ambiente esterno, legato fundamentalmente all'impatto visivo, deriva dall'occupazione di un'area attualmente a destinazione campeggio. Tuttavia tale impatto può essere considerato di entità modesta, o trascurabile, in quanto l'intervento puntuale non si inserisce in un contesto paesaggistico completamente naturale e intatto ma viene realizzato a ridosso di una strada provinciale delocalizzato posto a una distanza maggiore di 100m dalla casa isolata più vicina.

Al fine di mitigare l'impatto visivo e di non alterare l'impatto sulla componente esterna, il progetto prevede l'adozione delle seguenti misure, così come indicato nel progetto:

- Mascheramento dell'impianto tramite piantumazione del perimetro dell'impianto;
- Tinteggiatura dei manufatti destinato a locali tecnici di colorazione tenue adatto al contesto esterno;
- Utilizzazione di macchinari col miglior rapporto rendimento/emissioni acustiche con attenzione alla loro allocazione al fine di minimizzare l'impatto acustico;
- Tutti I lavori edili saranno realizzati possibilmente nelle fasi stagionali di minimo impatto per la fauna stanziale e di passaggio.

Le cortine di vegetazione che saranno installate lungo la strada bianca, contribuendo a mitigare eventuali impatti chiudendo la visuale sugli impianti posti all'interno. Le essenze che costituiranno tale mascheramento saranno arbusti e alberi autoctoni. Si rimanda all'elaborato EGD_01 per il posizionamento dei presidi ambientali. Per quanto concerne l'aspetto puramente paesaggistico, complessivamente l'intervento previsto non muterà le condizioni paesistiche – percettive della zona. **Pertanto l'effetto, seppur irreversibile, risulta di significatività trascurabile.**

Figura 36. Veduta d'insieme dell'area destinata all'impianto



SITI DI INTERESSE CULTURALE E ARCHEOLOGICO

(5.14) Sia per quanto riguarda la fognatura che il nuovo impianto di depurazione di Altidona non risultano siti rilevanti o zone di particolare interesse culturale e architettonico, né l'area interferisce con zone di tutela e rispetto.

L'impatto è di conseguenza nullo.

RISCHI DI INCIDENTE E INCENDIO

(5.16) – (5.17) – (5.28) - (5.29) Per quanto riguarda la fognatura e le stazioni di sollevamento si ha una diminuzione dei rischi di incidente e incendi, poiché avverrà una dismissione di strutture complesse per essere ridotte a un mero sistema di pompaggio.

Per quanto invece riguarda l'impianto di depurazione rispetto alla situazione ante-operam si avrà un incremento dei rischi di incidente e incendio, ma verranno adottate tutte le misure di sicurezza e antincendio previste da normativa per prevenire questi rischi.

Non ci sono pressioni ambientali presenti e future che possano aumentare la probabilità di rischio significativamente, invece spostare a monte il punto di emissione in corpo idrico superficiale delle acque trattate (rispetto ai due depuratori esistenti a ridosso della foce dell'Aso) può, in caso di incidente, migliorare la qualità delle acque poiché sfrutta la capacità auto-depurativa del fiume stesso, cosa che allo stato attuale non è possibile.

Per le misure di emergenza da adottare in caso d'incidenti si guardi la tabella 13 – Piano di emergenza impianto

L'impatto è di conseguenza lieve.

POPOLAZIONE E ATTIVITÀ ANTROPICA

(5.19) – (5.22) – (5.23) – (5.24) – (5.25) – (5.26) L'area in cui verrà realizzato l'impianto è a prevalente destinazione campeggio, con presenza di alcuni edifici residenziali, situati in posizione isolata e a non meno di 100 m dalla recinzione esterna dell'impianto. La fognatura invece sarà realizzata lungo tutto il fondo valle in zone prevalentemente agricole e le stazioni di sollevamento verranno realizzate negli esistenti impianti di depurazione che verranno poi smantellati.

In considerazione della posizione dell'impianto e della scarsa densità abitativa che caratterizza la zona, per quanto concerne la fase di cantiere, non si prevedono impatti rilevanti sulla popolazione e l'attività antropica locale.

In riferimento alla fase di esercizio, l'attuazione del progetto determinerà un significativo miglioramento sia in ambito locale, sia considerando l'intero bacino di utenza che sarà servito dall'impianto di Altidona. L'impatto assume pertanto carattere positivo, di entità media.

All'attuazione del progetto si associa un impatto positivo anche dal punto di vista dell'occupazione, sia per la fase di cantiere, sia per la fase di esercizio.

La realizzazione della fognatura e delle stazioni di sollevamento porteranno un miglioramento dal punto di vista dello svago e faciliteranno il turismo poiché dismettendo e demolendo i depuratori esistenti si delocalizzerà il trattamento dalla costa fino a svariati chilometri a monte. La realizzazione del nuovo impianto di depurazione **impatta lievemente sulla possibilità di svago della popolazione e dal punto di vista turistico**, in quanto si tratta di una zona destinata a campeggio che deve cambiare destinazione d'uso.

L'intervento non danneggia le attività ricreative e non danneggia le attività agricole, favorisce invece, demolendo gli impianti esistenti prossimi ai centri abitati, il **mercato immobiliare**.

Pertanto spostare a monte i punti di scarico a monte del fiume Aso non può che favorire la balneabilità del litorale, pertanto si reputa l'impatto sullo svago e turistico **positivo lieve**.

BENI MATERIALI E RISORSE NATURALI

(5.20) – (5.21) L'intervento in oggetto tutela i beni materiali, in quanto la posizione scelta sia per la fognatura che per l'impianto di depurazione e le stazioni di sollevamento è l'unica perseguibile in quanto distante il più possibile dalle civili abitazioni e da zone fortemente antropizzate. Delocalizzare quindi il trattamento dalla costa fino all'entroterra dà valore aggiunto alle attività costiere e ai beni posti in quelle aree.

Per quanto riguarda le risorse naturali, la fognatura non ne utilizza alcuna mentre l'impianto di depurazione si limita a trattare le acque reflui influenti e riutilizza, per le operazioni manutenzione e ordinaria pulizia, l'acqua trattata e recuperata tramite autoclave. L'utilizzo dell'acqua potabile di acquedotto è da considerarsi minimo poiché sarà effettuato unicamente negli ambienti sanitari e nelle docce e lava-occhi presenti nelle zone a rischio chimico.

ASSETTO TERRITORIALE E VIABILITÀ

(5.27) Per quanto riguarda la fognatura non ci saranno impatti sulla viabilità in quanto la dismissione degli impianti di depurazione e la realizzazione di stazioni di sollevamento diminuirà la manutenzione necessaria e quindi diminuirà il traffico veicolare.

Per quanto riguarda il nuovo impianto di depurazione, la strada d'accesso all'impianto si immette direttamente sulla Strada Provinciale a circa 120 m a nord.

Durante la fase di cantiere si prevede un temporaneo aumento del traffico, dovuto alla circolazione di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, il nuovo impianto determinerà un incremento dei transiti, principalmente connessi allo smaltimento dei fanghi e succedanei, che comunque assume rilievo modesto/trascurabile in relazione all'assetto viario e al traffico ordinario. Infatti, l'impianto risulta ben organizzato nella viabilità interna per accessi e movimentazione dei carichi e degli scarichi. La mobilità esterna non costituisce un problema date le ridotte dimensioni e avverranno sporadici accessi per la movimentazione dei fanghi e la bassa intensità di traffico sulla via di accesso.

Gli impatti, sia per la fase di cantiere, sia per la fase di esercizio sono trascurabili.

MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

(5.30) – (5.31) – (5.32) – (5.33) Per ridurre gli impatti ambientali nel medio e nel lungo periodo si riporta quanto descritto nella relazione ETG_01. L'impianto sarà dotato di aree verdi e verranno piantumate specie arboree su tutto suo perimetro. Inoltre, nei successivi livelli di progettazione, le vasche saranno adeguatamente inserite a livello paesaggistico per ridurre l'impatto ambientale e verrà utilizzato un piano colori affinché si possano distinguere le tubazioni afferenti alle diverse linee di trattamento. Il piano colori dovrà prevedere la scelta di tonalità omogenee:

- per la linea acque
- per le linee areauliche
- per la linea fanghi
- per la linea schiume
- per la linea surnatanti

La schermatura ambientale per mitigare l'impatto visivo è mostrata nella tavola EGD_01 nella quale è mostrata la planimetria generale dell'impianto allo stato di progetto.

L'impatto dell'intervento sulla componente rumore è legato al funzionamento dei principali macchinari (pompe, miscelatori, compressori) necessari ai trattamenti, che saranno confinati in locali chiusi facilmente insonorizzabili. Inoltre, il rispetto dei limiti normativi potrà essere garantito anche mediante l'utilizzo di idonei sistemi di silenziatori. Il progetto prevede specifiche apparecchiature e procedimenti volti a migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni in atmosfera (installazione del trattamento arie esauste dedicato, ricambi d'aria nei locali per impedire processi degenerativi anaerobici, pulizie periodiche delle griglie e svuotamento i cassoni di raccolta).

I rischi residui dovuti alla scelta di tali opere di mitigazione sono minimi e possono verificarsi solo per la componente odorigena in caso di rottura del trattamento, che come mostrato in elaborato EGD_01 è in doppia linea. Questa scelta permette il trattamento aria anche con una singola linea fino a ripristino del funzionamento della macchina.

Gli impatti ambientali per quanto riguarda la dismissione degli impianti e la successiva demolizione sono minimi in quanto è prevista una bonifica del sito e rimarranno in funzione solo le stazioni di sollevamento di nuova realizzazione.

Nella fase di esercizio, considerata l'attuazione degli interventi di mitigazione, sia di tipo progettuale, sia connessi alle modalità gestionali dell'impianto a regime, l'impatto complessivo sulla componente ambientale è ridotto.

PIANO DI MANUTENZIONE E CONTROLLO

(5.35) – (5.36) Il piano di monitoraggio e controllo proposto ha la finalità di verificare in fase di esercizio, e nel tempo, il rispetto delle condizioni ambientali valutate e assunte dal progetto in esame, che prevede la realizzazione dell'impianto di depurazione di Altidona .

ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore predisponde un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a. acque reflue in ingresso impianto
- b. effluente finale impianto
- c. punti di campionamento delle emissioni aeriformi sull'impianto complessivo
- d. area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e. scarico su acque superficiali.

COMPONENTI AMBIENTALI

CONSUMO MATERIE PRIME

Tipo di materia	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Consumo annuo	Frequenza misure	Modalità di registrazione
Acque reflue	Vasche interrate e fuori terra	Ciclo di depurazione	m3		mensile	Cartaceo - file di gestione
Reagenti	Sacchi/fusti/serbatoi	Ciclo di depurazione	kg - litri		mensile	Cartaceo - file di gestione

CONSUMO RISORSE IDRICHE

Tipologia	Fase di utilizzo	Utilizzo	Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Acqua da pozzo		<input type="checkbox"/> igienico sanitario	lettura contatore mensile	m3	Cartaceo - file di gestione
		<input type="checkbox"/> industriale	lettura contatore mensile	m3	Cartaceo - file di gestione
Acqua da acquedotto		<input type="checkbox"/> igienico sanitario	lettura contatore mensile	m3	Cartaceo - file di gestione
		<input type="checkbox"/> industriale	lettura contatore mensile	m3	Cartaceo - file di gestione

CONSUMO ENERGIA

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Energia elettrica	Rete nazionale	Impianto di depurazione, illuminazione, servizi	lettura contatore mensile	kWh	Cartaceo - file di gestione

CONSUMO COMBUSTIBILI

L'impianto sarà provvisto di Gruppo Elettrogeno, da utilizzare esclusivamente in caso di interruzione della fornitura da rete, che riesce a dare autonomia all'impianto in caso di emergenza per diverse ore.

Tipologia	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
Gasolio	Casi di emergenza per interruzione fornitura da rete	liquido		litri	Cartaceo - file di gestione

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Inquinante	Frequenza	Flusso di massa (kg/anno)	Concentrazione (mg/Nmc)	Modalità di registrazione
Ammoniaca	annua			Cartaceo - file di gestione
Polveri	annua			Cartaceo - file di gestione
Carbonio Organico Totale (COT)	annua			Cartaceo - file di gestione
Acido solfidrico (H ₂ S)	annua			Cartaceo - file di gestione

I punti di misura dovranno includere pretrattamenti, ispessitori fanghi e comparti di disidratazione fanghi.

EMISSIONI IN ACQUA

Parametro	Unità di misura	Frequenza	VLE (Concentrazione mg/l)	Modalità di registrazione
Portata*	m3/giorno	mensile		Cartaceo - file di gestione
Temperatura*	°C	mensile		Cartaceo - file di gestione
TSS*	mg/l	mensile		Cartaceo - file di gestione
BOD5*	mg/l	mensile		Cartaceo - file di gestione
COD*	mg/l	mensile		Cartaceo - file di gestione
NH4*	mg/l	mensile		Cartaceo - file di gestione
Ntot*	mg/l	mensile		Cartaceo - file di gestione
Ptot*	mg/l	mensile		Cartaceo - file di gestione
Peracetico Residuo	mg/l	in caso di emergenza		Cartaceo - file di gestione

*) parametro monitorato sia in ingresso all'impianto, sia in uscita (effluente).

RUMORE

La valutazione dell'impatto acustico per lo stato di fatto si è basata su misure fonometriche, mentre per lo stato di progetto la valutazione è stata effettuata sulla base di modelli previsionali.

Qualora necessario e richiesto, a lavori completati e ad impianto avviato, potranno essere effettuate misure fonometriche a supporto/conferma delle valutazioni previsionali.

RIFIUTI

Codice CER	Descrizione	Metodo di smaltimento	Frequenza rilevamento	Quantitativi	Modalità di registrazione
19.08.01	Grigliato	Conferimento a discarica/impianto di trattamento autorizzato	annuale		Cartaceo - registro smaltimento rifiuti
19.08.02	Sabbie	Conferimento a discarica/impianto di trattamento autorizzato	annuale		Cartaceo - registro smaltimento rifiuti
19.08.05	Fanghi	Conferimento a discarica/impianto di trattamento autorizzato	annuale		Cartaceo - registro smaltimento rifiuti

GESTIONE DELL'IMPIANTO

CONTROLLO SUI PUNTI CRITICI

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase ¹	Modalità ²	Sostanza ³	Modalità di registrazione
Varie parti d'impianto e/o fasi di processo individuabili attraverso il sistema informatico di gestione, monitoraggio e controllo (telecontrollo)	Vari in ragione della parte d'impianto o fase di processo controllata	In continuo	a regime	Sensori, sonde, collegate direttamente al sistema informatico di gestione, monitoraggio e controllo che in automatico individua anomalie e malfunzionamenti	Varie in ragione della parte d'impianto o fase di processo controllata	Cartaceo - file di gestione

INTERVENTI SUI PUNTI CRITICI

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Varie parti d'impianto e/o fasi di processo	Manutenzioni ordinarie	A ore di vita suggerite dal costruttore
Varie parti d'impianto e/o fasi di processo	Manutenzioni straordinarie in caso di anomalia o	Ogni qualvolta si dovesse verificare l'anomalia o malfunzionamento

¹ Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime, in fase di avviamento o arresto

² Descrivere il tipo di monitoraggio (per es: automatico, visivo, strumentale)

³ Inquinanti derivanti da un evento anomalo che fa deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio

AREE DI STOCCAGGIO

Struttura contenimento	Contenitore/ Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di Registrazione
Vasche e tubazioni adibite al contenimento/trasporto fluidi	Visivo per escludere perdite	mensile	Cartaceo - file di gestione
Contenimento stoccaggio rifiuti prodotti	Visivo per escludere perdite	mensile	Cartaceo - file di gestione
Contenimento stoccaggio reagenti	Visivo per escludere perdite	mensile	Cartaceo - file di gestione

ALTRI IMPATTI

(5.37) – (5.38) – (5.39) – (5.40) Nel presente studio preliminare ambientale e nei suoi allegati sono descritte tutte le informazioni complementari mancanti utili ad accrescere la completezza del progetto preliminare fornito e per verificarne l'assoggettabilità a VIA.

Il progetto non darà in alcuna maniera luogo a impatti complessi sull'ambiente e che si cumuleranno con altri progetti, in quanto, si ridurranno i punti di immissione nell'ambiente con la dismissione di due impianti prossimi alla foce del fiume Aso e con la realizzazione di un nuovo impianto più grande, a diversi km a monte dalla costa.

Gli impatti potenziali che quest'intervento sono tutti prevedibili e non vi sono impatti incerti o difficilmente stimabili che possano compromettere l'ambiente circostante.

Il progetto in oggetto, non riguarda attività estrattiva o mineraria, pertanto non è allegata scheda AEVIA.

In riferimento all'intervento in esame, è stata analizzata anche la presenza di eventuali interferenze, che di norma possono essere ricondotte a tre tipologie: aeree, superficiali e interrato, e dalle quali potrebbero derivate situazioni di rischio, o disfunzioni, durante le fasi di cantiere (ad esempio durante le fasi di scavo).

Dall'analisi è emerso che le interferenze sono i costituite dai normali sottoservizi, **e non sussistono interferenze di carattere rilevante.**

Inoltre dal punto di vista climatico, valutate le caratteristiche del progetto, considerate la tipologia e le dimensioni dell'intervento, le emissioni e le alterazioni legate all'attuazione degli interventi non determineranno variazioni delle condizioni climatiche attuali. Di conseguenza gli impatti possono essere giudicati nulli.

RUMORE

Per quanto concerne i rumori prodotti, l'art. 8 comma 4 della legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico. Tale documentazione deve essere redatta al fine di consentire il rispetto dei limiti così come riportati nel D.P.C.M. 14 Novembre 1997. Tale Decreto ha determinato, in attuazione dell'art. 3 comma 1 lettera A della legge del 26 Ottobre 1995 n° 447, i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità, sempre riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

L'attività in oggetto riguarda un impianto di depurazione di nuova costruzione, situato nel comune di Altidona. Il piano di zonizzazione acustica del Comune di Altidona, colloca l'area d'intervento in una zona mista sia di classe III che di Classe IV.

Classe	Destinazione D'Uso	L_{eq} Diurno	L_{eq} Notturmo
		[dB(A)]	[dB(A)]
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55

Nella *relazione previsionale di impatto acustico* sono state valutate le emissioni sonore in previsione della realizzazione del nuovo impianto di depurazione di Altidona. Nella zona interessata dal progetto non persistono recettori sensibili (scuole, ospedali) ed i recettori residenziali sono posti a distanza di rispetto dall'impianto stesso. Sulla base delle valutazioni condotte in via previsionale, si può concludere che il progetto è compatibile con i limiti previsti dalle vigenti leggi in materia di inquinamento acustico, in quanto:

- il clima acustico indagato sul sito è compatibile con l'insediamento dell'impianto;
- la rumorosità connessa all'utilizzo a regime dell'impianto sarà compatibile con i limiti assoluti e differenziali di immissione sonora previsti dal Piano di Classificazione Acustica vigente, ai sensi del DPCM 14/11/97.

Pertanto, alla luce di quanto illustrato, si può concludere che i livelli di pressione sonora equivalente continuo ponderato prodotto dall'impianto di Depurazione di Altidona, sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, nei pressi degli ambienti abitativi limitrofi, rispettano i limiti previsti dal D.P.C.M. del 14/11/97. Si rimanda alla relazione previsionale di impatto acustico allegata al presente studio di prefattibilità ambientale.

Sulla base delle analisi sopra descritte, anche in considerazione della posizione degli impianti esistenti da dismettere, si ritiene che le interferenze dovute alla realizzazione di un nuovo impianto di depurazione lontano diversi km dai centri abitati, possono essere ritenute trascurabili e che l'intervento avrà conseguenze migliorative rispetto alle condizioni attuali.

ENERGIA

Sulla base di quanto descritto nell'elaborato di progetto ETG_01, la potenza complessiva di progetto è derivante sia dalla potenza delle apparecchiature di nuova installazione, inerenti il ciclo di depurazione, sia dalle potenze relative agli impianti di illuminazione interna ed esterna sia ai sollevamenti fognari, e sia dalle potenze relative a tutti i nuovi utilizzatori elettrici previsti nelle rispettive nuove sezioni di impianto di depurazione definite nel progetto, quali motori elettrici, per l'azionamento di compressori, pompe idrauliche, carroporti, sistemi di filtrazione, resistenze elettriche, trasduttori di grandezze fisiche etc.(es. Sezione Pretrattamenti, Biologico, Sedimentazione, Filtrazione, Disinfezione, Stabilizzazione, etc.).

Complessivamente il progetto prevede una potenza massima assorbita stimata intorno ai 320 kW per l'impianto di depurazione che presumibilmente in esercizio subirà un decremento, tenendo conto dei fattori di correzione, come il fattore di utilizzo dei dispositivi in campo e della contemporaneità di funzionamento. Come ben illustrato nell'elaborato ETG_01, il progetto si basa su tecnologie indirizzate verso un'alta efficienza energetica e riduzione dei consumi e adotta soluzioni in grado di garantire un risparmio energetico. Ad esempio, il solo sistema di gestione automatico, oltre ad assicurare il rispetto dei limiti di legge per aree sensibili, la riduzione componenti elettromeccanici, la riduzione della produzione di fanghi e il risparmio dosaggio prodotti chimici, consente di ottenere risparmi energetici del 20-30%. Inoltre tutti i macchinari di primaria importanza per i processi depurativi e aventi un consumo di energia significativo, completi di motore elettrico, sono previsti con sistema di alimentazione mediante inverter di potenza in grado di ottimizzare il loro funzionamento per le rispettive situazioni di carico dell'impianto di depurazione, abbattendo così i consumi elettrici e riducendo quindi gli stress elettromeccanici e le ore di funzionamento.

La potenza assorbita dalle due nuove stazioni di sollevamento sarà pressoché simile ai due impianti di depurazione da dismettere di Pedaso e Marina di Altidona, pertanto il bilancio totale sarà:

OPERA	Potenza Assorbita Massima Ante Operam (kW)	Potenza Assorbita Massima Post Operam (kW)
Impianto di Depurazione di Pedaso	42	
Impianto di Depurazione di Marina di Altidona	55	
Stazione di sollevamento di Pedaso		47
Stazione di Sollevamento di Marina di Altidona		72
Impianto di Depurazione di Altidona		320
TOTALE	97	439

L'impatto derivante dall'incremento dei consumi energetici connessi all'attuazione dell'intervento in esame risulta di entità lieve.

RIFIUTI

Il bilancio di massa viene presentato come sintesi, e nel dettaglio, per ogni operazione unitaria, nella Tabella che segue.

Il bilancio permette di **ricavare la quantità e quantità dei rifiuti e degli scarichi** idrici prodotti dall'impianto di depurazione, tali rifiuti sono costituiti da:

- Il grigliato con CER 19.08.01;
- Le sabbie con CER 19.08.02;
- I fanghi di depurazione con CER 19.08.05

Per quanto concerne gli oli e grassi, questi non vengono stimati in quanto difficili da valutare, va comunque considerato che da quando esiste la raccolta differenziata degli oli, tali quantità sono scomparse, o drasticamente ridotte, negli impianti di depurazione del territorio operativi da molti anni. I quantitativi si possono calcolare con certezza solo per i fanghi; per il grigliato e le sabbie le variabili che possono cambiare i numeri sono numerose e tra queste le più incisive sono le piogge con i relativi sovrafflussi idraulici e le caratteristiche delle acque reflue.

Tabella 16: Sintesi del bilancio di massa per l'impianto di Altidona

Ingresso - Totale			
		Estate (3 mesi)	Inverno (9 mesi)
Portata Media Nera Giornaliera	m3/d	4800	2400
Portata Media Nera Oraria	m3/h	200	100
Portata di Punta Secca	m3/h	283	142
COD	kg/d	2400	1200
BOD5	kg/d	1200	600
Ntot	kg/d	240	120
TSS	kg/d	1500	750
Ptot	kg/d	60	30
Pretrattamenti - Totale			
	CER	kg tal quale/d	
Grigliato	19.08.01	856	
Sabbie	19.08.02	822	

Uscita linea acque			
		Estate	Inverno
Portata Media Nera Giornaliera	m ³ /d	4800	2400
COD	kg/d	212,2	106,1
BOD5	kg/d	16,2	6,7
Ntot	kg/d	35,4	21,4
TSS	kg/d	48,0	24,0
Ptot	kg/d	2,40	1,20

Uscita linea fanghi - Totale		
Fanghi	t/y	334
Contenuto in secco	%TS	25

Secondo quanto previsto dal progetto, i rifiuti prodotti, nella normale gestione d'impianto, proverranno da tre punti principali della filiera di processo: la grigliatura fine e grossolana, la desabbiatura e la disidratazione dei fanghi. Infatti, essi saranno costituiti da GRIGLIATO (190801), SABBIE (190802), dalla linea di pretrattamento, e FANGHI di DEPURAZIONE (190805) prodotti dai fanghi provenienti dalla disidratazione. I rifiuti prodotti saranno raccolti separatamente in 2 cassonetti da 1 m³ circa ciascuno per il grigliato grossolano e fine, in 1 Big-Bag per la raccolta delle sabbie dal pretrattamento e in un container di stoccaggio da 30 m³ per i fanghi di depurazione disidratati.

Relativamente al grigliato ed alle sabbie i quantitativi specifici sono riportati nella Relazione Tecnica di Processo del progetto preliminare ETG_01 e riassunti in Tabella 12.

Tabella 17: Grigliato e sabbie, quantitativi prodotti

CER 19.08.01	Grigliato	856 kg/d
CER 19.08.01	Sabbie	822 kg/d

La linea fanghi assicura una concentrazione in secco del 25% come riportato nella Relazione Tecnica Preliminare di Progetto.

Annualmente l'impianto produrrà circa 334 tonnellate anno di fanghi da inviare a smaltimento finale, trattando circa 1.095.000 m³ di acqua reflua urbana.

Da quanto riportato negli elaborati di progetto, l'introduzione dell'impianto in studio, prevede un impatto di entità lieve per la componente dei rifiuti.

Tuttavia è da considerare che l'impatto sebbene negativo faccia fronte alla necessità di attuare il trattamento di depurazione di 200 mc/h alla media estiva e 100 mc/h alla media invernale.

SINTESI E CONCLUSIONI

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il progetto non contravviene agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigente. Quanto ai piani di settore e alla programmazione della gestione del territorio, le opere progettate sono in linea con gli obiettivi generali di elevare il livello di qualità delle acque dolci superficiali e la capacità e l'efficienza degli impianti di depurazione.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il progetto preliminare in esame risponde alla necessità di un nuovo impianto di depurazione in località Altidona, una nuova fognatura e stazioni di sollevamento, con la dismissione di vecchi impianti, per risolvere le criticità evidenziate sul territorio sia in termini di numero di utenze, sia di qualità ambientale (si veda Piano d'Ambito AATO 5 e PTA Marche).

L'obiettivo è di realizzare una serie di opere che consentano di razionalizzare, nell'ambito delle norme di legge, gli scarichi di acque reflue civili dei comuni di Moresco, Lapedona, Altidona e Pedaso. Si minimizzano nel frattempo i costi d'intervento e quelli successivi di gestione (manodopera, consumi energetici ecc.), convogliando tutti i reflui in un unico impianto di depurazione consortile da collocare in località Altidona, lungo la S.P. Valdaso a qualche chilometro dalla costa, in modo da garantire una migliore qualità dei reflui depurati.

Il progetto prevede l'utilizzo di processi avanzati ed automatizzati in grado di assicurare la massima efficienza e l'elevata qualità delle acque finali effluenti, nel rispetto dei limiti imposti dalla normativa e degli obiettivi di sostenibilità ambientale. Le soluzioni adottate dal progetto permettono elevate prestazioni depurative ma anche importanti risparmi energetici, riduzione dei reagenti immessi e riduzione dei fanghi prodotti. Lo schema di flusso dell'impianto, impostato su due linee, consente la massima flessibilità gestionale, in modo da poter affrontare eventuali imprevisti garantendo sempre la depurazione del refluo. I macchinari e materiali scelti permettono ottimi rendimenti, elevate prestazioni e bassi consumi, ottimizzando il processo depurativo e rendendolo ancora più affidabile e sicuro.

Il progetto prevede opere di mitigazione ambientale tese ad attenuare interazioni negative con l'ambiente e con il territorio. Tali opere di mitigazione comporteranno influenze positive sull'ambiente e minimizzeranno gli impatti indotti. Sono previste inoltre misure di mitigazione volte a contenere gli impatti connessi alla fase di cantiere.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nello stato attuale, l'area in cui si inserisce l'intervento non rientra in zone soggette a tutele e/o vincoli che possono risultare in contrasto con l'attuazione del progetto. Gli elementi che caratterizzano la zona d'intervento sono il paesaggio agrario prevalente, interrotto dalla rete infrastrutturale, in cui si inseriscono e poche case sparse. Non sono presenti strutture che possono costituire recettori sensibili.

L'elemento essenziale da sottolineare nel regime attuale è rappresentato dal fatto che gli impianti esistenti non sono adatti a trattare tutto il carico organico influente e sono situati prossimi alla foce del fiume Aso, con effetti negativi sulla qualità delle acque del corpo idrico ricettore e sulla balneabilità della zona.

Lo scenario post-operam, invece, prevede, la capacità di trattare tutti i carichi idraulici influenti, garantendo l'assoluto rispetto di tutti i limiti di normativa, sia come concentrazioni in uscita, sia come percentuale di abbattimento. Nello specifico, l'impianto di Altidona sarà idoneo a trattare una potenzialità massima di 20.000 abitanti equivalenti durante la stagione estiva.

Per quanto riguarda gli impatti potenziali sulle singole componenti ambientali, si rimanda al paragrafo successivo.

SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Di seguito sono sintetizzate le valutazioni in merito ai potenziali impatti sulle diverse componenti ambientali, più ampiamente discusse nel capitolo precedente, che possono derivare dall'attuazione del progetto in esame.

IMPATTO SULLA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

Considerato l'assetto geologico e la stratigrafia dell'area in esame, la realizzazione degli scavi connessi all'attuazione del progetto determina interferenze ed impatti sulla componente suolo-sottosuolo che possono essere ritenuti trascurabili. La caratterizzazione ambientale dei terreni che saranno escavati ha evidenziato che si tratta di suolo non contaminato e, pertanto, il riutilizzo in sito è completamente compatibile. Il progetto prevede soluzioni tecniche e materiali tali da escludere interferenze tra le sostanze/materie che rientrano nel processo di depurazione e i terreni.

Per quanto riguarda il consumo di suolo, considerata l'estensione dell'intervento in rapporto al contesto in cui lo stesso è inserito, il progetto in esame determina un impatto di entità lieve. Inoltre gli elaborati di progetto attestano il pieno rispetto della L.R. 23 novembre 2011 n.22 ed il suo regolamento di attuazione di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 53 del 27/01/2014. Anche per la fase di cantiere, l'adozione degli accorgimenti volti alla mitigazione, renderà nulli o trascurabili eventuali impatti.

Eventuali impatti sul suolo e sottosuolo nell'area interna e/o esterna all'impianto possono essere dovuti a due fattori:

- lo sversamento al suolo di reagenti o liquami;
- lo smaltimento dei fanghi di depurazione in apposite aree al di fuori dell'impianto.

Predetti rischi d'inquinamento vengono scongiurati attraverso particolari accorgimenti progettuali:

- I serbatoi di stoccaggio dei chemicals vengono alloggiati all'interno di vasche di contenimento dimensionate per contenere tutto il volume staccato;
- Le vasche in cemento armato vengono opportunamente impermeabilizzate o realizzate con calcestruzzi con resistenza all'aggressione chimica;
- La filiera di processo della linea fanghi è stata studiata con l'obiettivo di ridurre la quantità di fanghi da smaltire, attivando una sezione di addensamento dinamico dei fanghi, una sezione di stabilizzazione aerobica dei fanghi e una di disidratazione.

Alla luce degli interventi di progetto, l'impatto sulla componente suolo non potrà che essere migliorativo rispetto lo stato attuale.

IMPATTO SULLA COMPONENTE ACQUA

In fase di cantiere, al fine di evitare impatti potenziali sulla la falda acquifera, dovranno essere adottate misure volte alla minimizzazione delle interferenze (es. abbassamento preventivo del livello di falda se necessario, divieto di deposito di materiali e sostanze all'interno dell'area di scavo, divieto di sosta dei mezzi di cantiere all'interno dell'area di scavo). Seguendo tali indicazioni gli impatti risulteranno nulli o di entità trascurabile, e limitati alla fase temporanea di scavo.

Per la fase di esercizio, il progetto prevede la messa in opera di tecnologie e l'impiego di materiali che garantiscono l'assenza di scambi e di contaminazioni della falda.

L'impatto degli interventi sulla componente acqua per gli impianti di depurazione è correlata alle prestazioni ottenibili dall'impianto.

Va sottolineato che l'intervento è mirato ad accorpare impianti di depurazione consortili per adeguare il trattamento ai limiti disposti dal PTA (Piano di Tutela delle acque), pertanto gli interventi sopra elencati non possono che migliorare la qualità della componente acqua di scarico al corpo idrico recettore.

Alla luce degli interventi di progetto, l'impatto sulla componente **acqua non potrà che essere migliorativo rispetto lo stato attuale.**

Gli elaborati di progetto attestano il pieno rispetto della L.R. 23 novembre 2011 n.22 ed il suo regolamento di attuazione di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 53 del 27/01/2014.

IMPATTO SULLA COMPONENTE ARIA

Per quanto riguarda la fase di cantiere, i disturbi e gli impatti legati all'emissione di polveri e all'aumento di traffico lungo le vie di accesso alla zona, assumono entità lieve o trascurabile, sia in relazione al carattere temporaneo, sia in rapporto allo stato di fatto del sito, caratterizzato da una rete stradale ordinariamente soggetta a una considerevole mole di traffico.

Per quanto concerne gli impianti di depurazione acque reflue urbane, l'unica fonte potenzialmente impattante sull'atmosfera è rappresentata dall'emissione odorigena.

Il progetto prevede specifiche apparecchiature e procedimenti volti a migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni in atmosfera (installazione di un trattamento aria esausta dedicato, ricambi d'aria nei locali per impedire processi degenerativi anaerobici, pulizie periodiche delle griglie e svuotamento i cassoni di raccolta).

Lo stato di progetto non prevede la realizzazione di operazioni unitarie ad elevato impatto odoroso ad eccezione di:

- Pretrattamenti
- Accumulo
- Locale addensamento dinamico e disidratazione fanghi
- Post - Ispessitore

Per i pretrattamenti in fase gestionale, dovranno essere messe in atto strategie gestionali volte a ridurre l'impatto odoroso della unità operativa (pulizia delle griglie e frequente vuotamento dei cassoni di raccolta) , inoltre l'intera unità sarà coperta e aspirata tramite una copertura in alluminio a raso e collettati al sistema di trattamento aria esausta.

Per quanto concerne l'emissione odorosa della linea fanghi saranno messe in atto accortezze tecniche volti alla riduzione dell'impatto odoroso.

Sarà fornita la copertura in alluminio dell'accumulo e post-ispessitore e saranno aspirate le arie esauste fino al trattamento aria. Anche il locale addensamento e disidratazione sarà soggetto a continui ricambi d'aria. Alla luce di quanto sopra esposto, considerando che, delocalizzando le fonti odorigene e allontanando il sistema di depurazione dai centri abitati diminuisce notevolmente l'impatto ambientale, **si ritiene che l'impatto sulla componente aria sia lieve.**

IMPATTO ACUSTICO

Nella zona interessata dal progetto non persistono recettori sensibili (scuole, ospedali) ed i recettori residenziali sono posti a distanza di rispetto dall' impianto in esame. I risultati strumentali della valutazione di impatto acustico attestano che il progetto è compatibile con i limiti previsti dalle vigenti leggi in materia di inquinamento acustico.

Sulla base delle analisi descritte in precedenza, anche in considerazione della vetustà degli impianti esistenti troppo vicini ai centri abitati e dell'introduzione di nuovi macchinari più efficienti, si ritiene che le interferenze dovute dall'impianto possono essere ritenute di entità lieve o trascurabile e che la delocalizzazione del sistema di trattamento dalla costa antropizzata possa avere **un effetto lieve**.

Per ciò che concerne l'impatto acustico in fase di cantiere esso sarà lieve, parzialmente attenuato nella sua significatività in quanto temporaneo e reversibile.

IMPATTO SULLA RETE ECOLOGICA

L'attuazione del progetto sottoposto a studio non produrrà effetti significativi sugli ambienti naturali ed ecosistemi limitrofi, in quanto non determinerà variazione della tipologia ambientale presente e garantirà il mantenimento della continuità ecologica. Gli impatti possono essere considerati pertanto di entità trascurabile. Il miglioramento della qualità delle acque superficiali avrà ricadute positive sulla fauna acquatica.

IMPATTO SUL PAESAGGIO

L'impatto sul paesaggio assume rilievo lieve o trascurabile grazie all'adozione di misure di mitigazione che riducono la visibilità delle opere e favoriscono l'integrazione nel paesaggio circostante (mascheramento dell'impianto tramite piantumazione del perimetro e tinteggiatura dei manufatti destinati a locali tecnici di colorazione tenue adatto al contesto esterno).

IMPATTI SULLA POPOLAZIONE E SULL'ATTIVITÀ ANTROPICA

A causa della posizione relativamente isolata dell'impianto e della scarsa densità abitativa delle zone circostanti l'area dell'intervento, si ritiene che la fase di realizzazione dell'opera non avrà impatti apprezzabili sulla popolazione né sull'attività antropica.

In riferimento alla fase di esercizio, l'attuazione del progetto determinerà un significativo miglioramento sia in ambito locale, sia considerando l'intero bacino di utenza che sarà servito dall'impianto di Altidona. L'impatto sulla qualità della vita assume **pertanto carattere positivo, di entità media**.

All'attuazione del progetto si associa un impatto positivo anche dal punto di vista dell'occupazione, sia per la fase di cantiere, sia per la fase di esercizio.

IMPATTI SULLA COMPONENTE CULTURALE E ARCHEOLOGICA

Poiché non è riscontrabile la presenza di aree di interesse archeologico/culturale, si può affermare che **l'opera non comporterà impatti** su questa componente.

IMPATTI SULL'ASSETTO TERRITORIALE E SULLA VIABILITÀ

L'area d'intervento è limitrofa alla rete stradale di importanza provinciale e nazionale, già di per sé caratterizzata da una discreta mole di traffico. L'aumento del traffico, dovuto alla circolazione dei mezzi si ritiene **trascurabile** sia durante la fase di cantiere, sia per la fase di esercizio.

IMPATTI SU SALUTE E IGIENE PUBBLICA

Le attività in progetto non prevedono generalmente azioni che possono comportare rischi sulla salute umana o variazioni significative nell'emissione in atmosfera (polveri, inquinanti e radiazioni elettromagnetiche). Per quanto riguarda la variazione delle esposizioni sonore, le principali variazioni sono risultate compatibili con i limiti assoluti e differenziali di immissione sonora previsti dal Piano di Classificazione Acustica vigente, ai sensi del DPCM 14/11/97.

In riferimento alla fase di esercizio, l'attuazione del progetto determinerà un significativo miglioramento sia in ambito locale, sia considerando l'intero bacino di utenza che sarà servito dall'impianto di Altidona. Infatti il progetto di potenziamento e adeguamento dell'impianto di depurazione, consente il trattamento di un quantitativo maggiore di reflui e consente di ridurre allo stesso tempo la concentrazione degli inquinanti delocalizzando i punti di scarico nel corpo idrico superficiale, dalla foce, prossimo al mare balneabile, fino a diversi km nell'entroterra. L'attuazione del progetto determinerà per queste ragioni un **significativo impatto positivo** sulla salute umana.

IMPATTO SUL CLIMA

In relazione all'entità e al tipo di progetto, si prevede che la sua esecuzione non comporti alcun impatto sul clima della zona.

IMPATTO PER CONSUMO ENERGIA

Il progetto si basa su tecnologie indirizzate verso un'alta efficienza energetica e riduzione dei consumi e adotta soluzioni in grado di garantire un risparmio energetico, inclusa l'installazione di un impianto fotovoltaico.

L'impatto derivante dall'incremento dei consumi energetici connessi all'attuazione dell'intervento in esame risulta di entità lieve.

IMPATTO PER EMISSIONE RADIAZIONI

Le fonti di inquinamento elettromagnetico connesse all'intervento potranno dare luogo a emissioni modeste e comunque nei limiti della normativa vigente, l'impatto risulta pertanto di entità lieve.

IMPATTI PER PRODUZIONE DI RIFIUTI

Secondo quanto previsto dal progetto, i rifiuti prodotti, nella normale gestione d'impianto, proverranno da tre punti principali della filiera di processo: la grigliatura fine e grossolana, la desabbiatura/disoleatura e la disidratazione dei fanghi. Infatti, essi saranno costituiti da GRIGLIATO (190801), SABBIE (190802), dalla linea di pretrattamento, e FANGHI di DEPURAZIONE (190805) prodotti dai fanghi provenienti dalla disidratazione.

Da quanto riportato negli elaborati di progetto, l'introduzione dell'impianto in studio, potrà determinare un impatto di entità lieve per l'aumento del quantitativo di rifiuti prodotti.

Tuttavia è da considerare che l'impatto sebbene negativo faccia fronte alla necessità di attuare il trattamento di depurazione di 200 mc/h alla media estiva e 100 mc/h alla media invernale.

SCHEMATIZZAZIONE DEGLI IMPATTI

Si riporta di seguito la matrice di sintesi sugli impatti previsti per la realizzazione di n.3 nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona, che prevede una potenzialità complessiva (COP) di 20000 AE, suddivisi per componenti ambientali ed entità sulle stesse.

Sintesi degli impatti per i lavori di realizzazione n.3 nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona			
Componente ambientale	Effetto	Entità impatti	
		Impatti temporanei	Impatti permanenti
Atmosferico	Inquinamento atmosferico- polveri	Negativo lieve	Nulla/Trascurabile
	Inquinamento atmosferico - gas fumi	Negativo lieve	Negativo lieve
	Variazione microclima	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
	Inquinamento acustico	Negativo lieve	Negativo lieve
Idrologia	Variazione deflusso acque superficiali	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
	Inquinamento acque superficiali	Nulla/Trascurabile	Positivo medio
	Variazione deflusso acque sotterranee	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
	Inquinamento acque sotterranee	Nulla/Trascurabile	Positivo lieve
	Variazione drenaggio	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
Suolo e sottosuolo	Variazione condizioni di stabilità	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
	Alterazioni morfologiche	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
	Alterazioni pedologiche	Negativo lieve	Negativo lieve
Vegetazione	Alterazione copertura arborea	Nulla/Trascurabile	Positivo lieve
	Alterazione copertura arbustiva	Nulla/Trascurabile	Positivo lieve
	Alterazione copertura erbacea	Negativo lieve	Negativo lieve
Fauna	Disturbi fauna terrestre	Negativo lieve	Nulla/Trascurabile
	Disturbi avifauna	Negativo lieve	Nulla/Trascurabile
	Disturbi ecosistema acquatico	Nulla/Trascurabile	Positivo medio
Paesaggio	Impatti visivi locali	Negativo lieve	Negativo lieve
	Impatti visivi globali	Negativo lieve	Nulla/Trascurabile
	Variazione destinazione uso suolo	Negativo lieve	Negativo lieve
	Degrado paesaggistico	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
Popolazione	Qualità della vita	Negativo lieve	Positivo medio
Salute pubblica	Produzione rifiuti	Negativo lieve	Negativo lieve
	Radiazioni	Nulla/Trascurabile	Negativo lieve
	Rischio incidenti e malattie	Nulla/Trascurabile	Positivo medio
Manufatti	Patrimonio storico	Nulla/Trascurabile	Nulla/Trascurabile
Viabilità	Disturbi	Negativo lieve	Nulla/Trascurabile
	Aumento volumi traffico	Negativo lieve	Negativo lieve
Economia	Occupazione	Positivo medio	Positivo lieve

Nella tabella che segue, sono conteggiati i singoli livelli d'impatto, sempre distinti tra fase temporanea e fase permanente. Abbinando un peso ai diversi impatti (positivo per gli impatti positivi e negativo per quelli negativi) è possibile riepilogare l'effetto complessivo che l'attuazione del progetto esercita sull'ambiente e sul territorio. Nell'ultima riga è riportata la somma dei pesi ottenuta per le due fasi temporali.

Entità Impatti	Peso	Fase Temporanea N° impatti	Fase Permanente N° impatti
Negativo elevato	-3	0	0
Negativo medio	-2	0	0
Negativo lieve	-1	14	9
Nulla/Trascurabile	0	15	13
Positivo lieve	1	0	4
Positivo medio	2	1	4
Positivo elevato	3	0	0
Peso totale impatti		-12	3

Dalla tabella si evince che per la fase di cantiere l'impatto risulta di tipo negativo con entità lieve; invece, per la fase di esercizio l'entità degli impatti assume valore positivo, di entità molto lieve a cui, di fatto, può essere associata rilevanza complessiva nulla (condizione con assenza di impatto).

La valutazione riassume la valenza dell'opera progettata: impatti positivi significativi legati principalmente alla maggiore capacità di trattamento dell'impianto finale e alla delocalizzazione dei punti di scarico, all'assoluto rispetto di tutti i limiti di normativa (sia come concentrazioni in uscita, sia come percentuale di abbattimento), al miglioramento della qualità del corpo idrico ricettore e di tutte le componenti biotiche, di vegetazione, flora e fauna ad esso connesse. Il tipo di processi e le soluzioni tecniche adottate sono in grado di assicurare la massima efficienza dell'impianto contenendo allo stesso tempo i potenziali impatti sulle componenti ambientali. I potenziali impatti negativi, legati principalmente alle emissioni in atmosfera e alla produzione di rifiuti, sono di carattere locale e di lieve entità.

Per la fase di cantiere il peso degli impatti negativi risulta maggiore, ma comunque di entità lieve; in riferimento a tale scenario si sottolinea, per l'appunto, la natura transitoria degli effetti.

CONCLUSIONI

Il presente studio preliminare ambientale è stato elaborato allo scopo di valutare gli impatti potenzialmente indotti sull'ambiente dal progetto che prevede la realizzazione di n.3 nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona, che prevede una potenzialità complessiva (COP) di 20000 AE.

L'analisi degli elaborati di progetto, unitamente a studi e analisi integrativi, hanno permesso di individuare i potenziali fattori di impatto e le possibili ricadute sulle componenti ambientali.

Come indicato nel paragrafo precedente, nella fase di cantiere gli impatti determinati dagli interventi in progetto risultano di entità lieve, e pertanto poco significativi, e comunque compatibili con l'ambiente in cui si inseriscono.

Per la fase di esercizio il bilancio degli impatti sulle singole componenti determina un impatto complessivo di entità trascurabile/nullo. Si ritiene tuttavia che, in relazione al carattere strategico che rivestono gli interventi in progetto (come indicato anche in vari strumenti di pianificazione e programmazione), l'assenza di impatto per un'opera di tale importanza può essere considerata come fattore del tutto positivo.

Si reputa inoltre che le scelte progettuali costituiscano la soluzione ottimale per l'attuazione delle opere di potenziamento delle reti di depurazione locali. In particolare la scelta del sito, posto a diversi chilometri dalla costa rispetto ai vecchi impianti da dismettere, permette di contenere gli impatti negativi poiché il sito non subisce mutamenti significativi dal punto di vista paesaggistico e della percezione visiva. L'area è già fornita delle reti di servizi essenziali e della viabilità principale; conseguentemente eventuali collocazioni alternative comporterebbero con molta probabilità maggiori impatti negativi sull'ambiente e sul territorio.

In conclusione, studiati gli impatti determinati dalla realizzazione di n.3 nuovi collettori per l'alta, media e bassa vallata dell'Aso – smantellamento del depuratore di Pedaso, spostamento e potenziamento del depuratore di Marina di Altidona, che prevede una potenzialità complessiva (COP) di 20000 AE, si ritiene, alla luce di quanto analizzato e sopra riportato, che questo possa essere realizzato come previsto nel progetto. **Si propone di non sottoporre a VIA il progetto, poiché non si ritiene passibile di generare effetti negativi rilevanti sull'ambiente, contribuendo al contrario, in maniera rilevante, alla riqualificazione ed al risanamento ambientale della zona.**

GRUPPO DI LAVORO

Alberto Paradisi - Ingegnere, *Capogruppo Progettazione, Valutazione previsionale impatto acustico, Coordinamento Pianificazione SPA*

Giovanni Amadio - Ingegnere, *Progettazione, Coordinamento Pianificazione SPA*

Diego Pacetti - Geologo, *Relazione Geologica Preliminare, Valutazioni su matrice suolo-sottosuolo, ambiente idrico e rischio idrogeologico, Indagine ambientale su terreno di escavazione*

Cesare Ascani - Ingegnere, *Studio previsionale dell'impatto olfattivo e dell'impatto atmosferico*