



A.T.O. 4 - LAZIO MERIDIONALE - LATINA



ACQUALATINA S.p.A

CENTRO COMMERCIALE LATINAFIORI, TORRE 10 MIMOSE
V.LE PIER LUIGI NERVI - 04100 LATINA - ITALIA TEL. (+39)0773 642 FAX (+39)0773 472074

COMUNE DI LATINA

**ADEGUAMENTO DEL DEPURATORE DI
LATINA MARE A 15.000 AE
I° LOTTO FUNZIONALE**

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTO N°:

014

STUDIO INSERIMENTO PAESAGGISTICO

CODICE ELABORATO: DLT127-014-CRE-A

SCALA : -----

Servizio Progettazione ed Investimenti:

Coordinatore sicurezza in fase di
progettazione:

Geom. Mauro Pasquariello

Direttore Tecnico : **ACQUALATINA s.p.a.**

Ing. Ennio Cima

Doc. n. **Ennio Cima**
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Latina - Iscr. n. A1187

REV.	DATA	Descrizione oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato
A	Giugno 2015	Emissione	ING. A. PETTI	G. FONTANA - S. FABIETTI	E. CIMA

Struttura di supporto: TECNOTEAM Studio Associato di Ingegneria

C.U.P.: G23J07000140009

QUESTO DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' ACQUALATINA SPA ED E' TUTELATO A NORMA DI LEGGE
This drawing is property of ACQUALATINA company. All rights reserved

Presa visione:

1	RICHIEDENTE	3
2	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	4
3	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ESISTENTI.....	7
3.1	Gerarchia delle Strade	7
3.2	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.)	7
3.2.1	Tavola B “Beni Paesaggistici”	7
3.2.2	Tavola A “Sistemi ed Ambiti del Paesaggio”	9
3.2.3	Tavola C “Beni del Patrimonio Naturale e Culturale”	10
3.3	Vecchio P.T.P. Ambito 10, adottato con D.G.R. 2277 del 1987 ed approvato con L.R. n. 24/98 e ss.mm. e ii. – Subambito 10/1	11
3.3.1	Vincoli “EX – LEGE 431/85”	11
3.3.2	“Classificazione delle Aree ai fini della Tutela”	15
3.4	Piano Territoriale Provinciale Generale (P.T.P.G.)	17
3.5	Piano Regolatore Generale (P.R.G.)	18
3.6	Progetto di Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	20
3.7	Vincolo Idrogeologico.....	23
3.8	Demanio	23
3.9	Piano Energetico Regionale	24
3.10	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	26
3.11	Piano di Classificazione Acustica	30
3.12	Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria (P.R.Q.A.)	31
3.13	Aree Protette e Siti Natura 2000	33
3.14	Piano di Tutela delle Acque Regionali (P.T.A.R.).....	37
3.15	Piano d’Ambito ATO4 – Latina.....	40
3.16	Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (P.R.G.A.).....	43
3.17	Conclusioni.....	45
4	USO DEL SUOLO.....	47
5	INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL’IMPIANTO	50
6	CONTESTO PAESAGGISTICO DELL’INTERVENTO E STATO DELL’IMMOBILE...	51
6.1	Paesaggio.....	53
6.1.1	Qualità ambientale e Stato di Conservazione del Paesaggio.....	54
6.1.2	Elementi Naturalistici caratterizzanti il Paesaggio.....	55
6.1.3	Soprasseggi Antropici a Valenza Paesaggistica.....	55
7	DESCRIZIONE SINTETICA DELL’INTERVENTO	64
8	EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA	72
9	MITIGAZIONE DELL’IMPATTO DELL’INTERVENTO	73
10	CONCLUSIONI.....	76
11	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	78

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

E

STUDIO DI INSERIMENTO PAESISTICO (S.I.P.)

“art. 54 delle N.T.A. del P.T.P.R. adottato in data 14.02.2008, che va ad integrare la Relazione Paesaggistica di cui all’art. 146 del D. Lgs 42/2004 e s.m.i. e del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005”

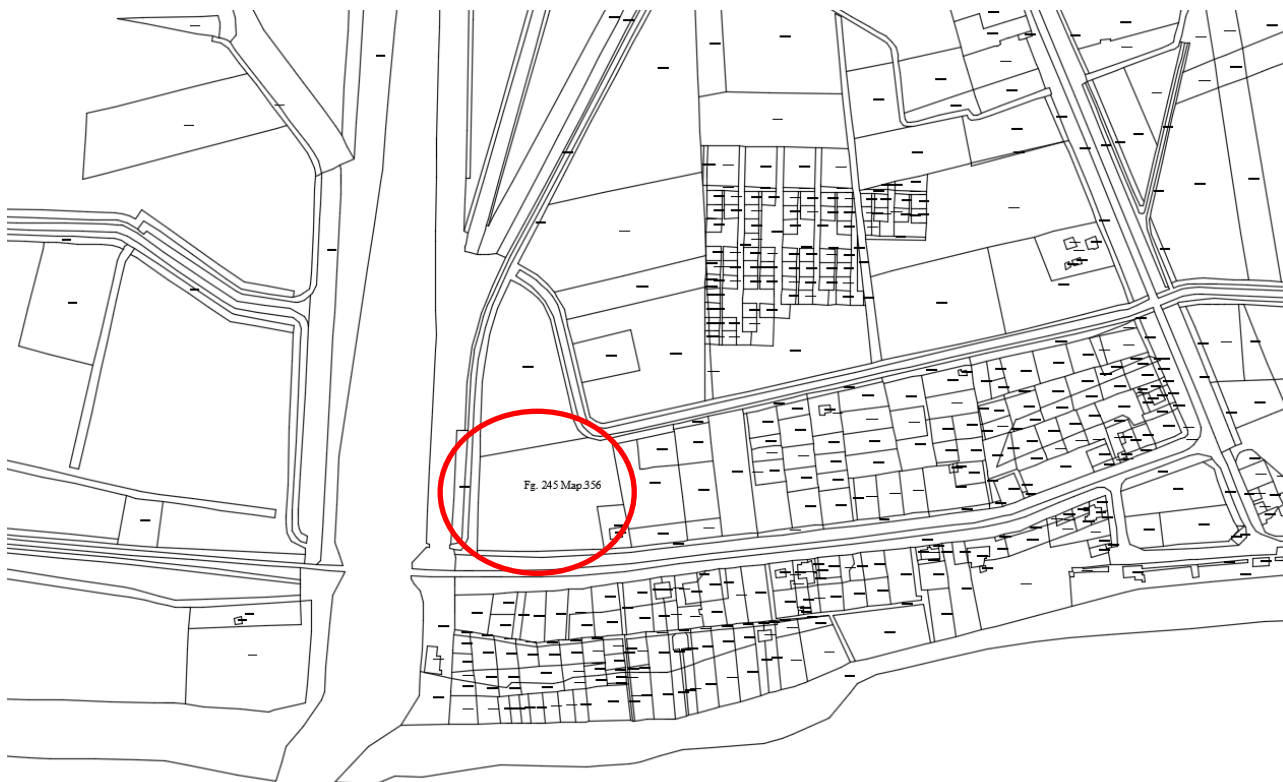
1 RICHIEDENTE

ACQUALATINA S.p.a.

sede legale: “Centro Commerciale LATINAFIORI” Torre 10 *Mimose*,

Viale Pier Luigi Nervi - 04100 LATINA (LT)

Rif. Catastali: Foglio 245, P.lla 356



Stralcio del Catasto Numerico del Comune di Latina
Fonte: Provincia di Latina - Settore Pianificazione Urbanistica e Territoriale

2 TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Il progetto per il quale si va a redigere la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) prevede l'adeguamento dell'attuale depuratore alla Direttiva 91/271/CEE e relative opere di Adduzioni nonché il potenziamento a 15.000 a.e., situato a Latina Mare in località Foce Verde, del Comune di Latina (LT).



Foto da Elicottero in data 22/05/2006, effettuata dalla Provincia di Latina
Settore Pianificazione Urbanistica e Territoriale

Vale la pena ricordare che, nel quadro programmatico degli interventi previsti dal Soggetto Gestore – Acqualatina S.p.a. per l'adeguamento dei sistemi di depurazione localizzati sul territorio dell'ATO4 era stato inserito quello della realizzazione di un nuovo impianto di depurazione in località Borgo Sabotino. L'importo di investimento previsto per tale intervento era pari a € 3.571.429,00 e tale spesa risultava finanziata per € 2.500.000,00 dalla Regione Lazio, programmato con II Atto Integrativo dell'APQ8, approvato con Deliberazione di G.R. n. 264 del 2.05.2006, mentre la parte residua (30%) era posta a carico della tariffa. Il soggetto attuatore dell'intervento era individuato nell'Ato4/Soggetto Gestore.

In tal senso con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 44 del 10.07.2008, il Comune di Latina aveva stabilito di delocalizzare l'esistente impianto di depurazione "Latina Mare" su un'area rientrante nella fascia di rispetto della Centrale Nucleare di Borgo Sabotino, di proprietà della So.G.I.N. S.p.A., identificata all'Ufficio del Territorio del Comune di Latina al Foglio 47, particelle 37 e 38 per complessivi mq. 50.140.

In esito a tale deliberazione la Conferenza dei Sindaci e dei Presidenti A.T.O.4 Lazio Meridionale – Latina, con Deliberazione n. 2 del 12.12.2008, aveva modificato conseguentemente il Programma degli Interventi prevedendo la delocalizzazione dell'impianto di depurazione di Latina Mare nella nuova area individuata. Ne è seguita quindi da parte del Gestore, Acqualatina S.p.A., una fase di progettazione preliminare che ha portato a stimare con accuratezza maggiore, e stanti le necessità progettuali emerse nel corso dei vari incontri propedeutici all'acquisizione delle aree, in € 12.092.979,71 € l'importo di quadro economico per la realizzazione dell'intervento (30.000 a.e.).

Nel contempo si sono venute a creare ulteriori esigenze, sia del Gestore che del Comune di Latina:

- necessità per Acqualatina S.p.a. di intervenire con urgenza per rispondere alle richieste della Comunità Europea (procedura di infrazione 2009-2034) di adeguamento dell'attuale processo di trattamento degli scarichi reflui urbani ad uno più spinto rispetto ad un trattamento secondario;
- raggiungere, in tempi brevi e con minori costi l'obiettivo del recupero ed il riordino della situazione ambientale di tutta l'area della Marina di Latina al fine di recuperare i nuclei abusivi ed ottenere la bandiera blu per la balneabilità sul lungomare (progetto PLUS, etc..).

In conseguenza di queste necessità, e perseguendo sempre la migliore economicità degli investimenti, Acqualatina S.p.a., ha formalizzato una proposta per l'adeguamento e potenziamento dell'esistente depuratore di Latina Mare, in luogo della realizzazione ex novo del depuratore in zona Borgo Sabotino, mediante l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili che consentirebbe un intervento globale volto al potenziamento dell'impianto a 30.000 a.e., includendo altresì una analisi dello scenario di recupero dei nuclei abusivi mediante la realizzazione di idoneo sistema fognario e razionalizzazione dell'esistente. In tale proposta, la società Acqualatina s.p.a. ha proceduto ad un confronto dei due possibili scenari alternativi (1. Realizzazione di un nuovo impianto di depurazione da 30.000 a.e. vs. 2. Ampliamento impianto di depurazione esistente a 30.000 a.e. in due lotti da 15.000 a.e.) per il raggiungimento dell'obiettivo sopra indicato, evidenziando per ciascuno, costi e benefici nonché le tempistiche stimate di realizzazione.

Dall'analisi comparativa costi/benefici/tempi delle due soluzioni alternative sopra illustrate è emerso che la realizzazione dell'intervento di cui allo scenario n.2), conservando la stessa area di sedime dell'impianto precedente, consente alle Amministrazioni coinvolte in tempi minori e con minori costi, di riqualificare la Marina di Latina con la previsione altresì del collettamento dei nuclei abusivi. Tale proposta è stata illustrata nella seduta del 26 luglio 2012 della Commissione Consiliare Permanente "Tutela e promozione delle risorse ambientali".

La proposta di cui sopra è stata seguita quindi dalla trasmissione, al Comune di Latina da parte di Acqualatina S.p.a. del progetto preliminare per l' "Adeguamento ed ampliamento a 30.000 a.e. dell'impianto di depurazione di Latina Mare", che prevede la costruzione di un impianto modulare in due stralci che possa servire un numero di a.e. pari a 15.000 (1° stralcio) consistente nel riutilizzo e riadattamento della vasche esistenti, successivamente ampliabili a 30.000 a.e. (2° stralcio) con la realizzazione di nuove vasche di ossidazione (ancora da dimensionare); tale progetto preliminare è stato ulteriormente integrato per meglio specificare gli interventi temporanei per il funzionamento in transitorio dell'impianto, in attesa dell'iter di approvazione e di realizzazione del nuovo progetto. Coerentemente con quanto sopra, con Delibera n.22/2013, il Comune di Latina ha proceduto ad **approvare** il progetto preliminare per l'adeguamento ed ampliamento a 30.000 a.e. (in due stralci) dell'impianto di depurazione esistente di Latina Mare, trasmettendo la stessa delibera alla S.T.O. dell'ATO4 Latina per l'adeguamento del Piano degli Interventi.

Il presente progetto ha dunque lo scopo di adeguare l'impianto di depurazione di Latina Mare sito in località Foce Verde (via Valmontorio) al servizio degli agglomerati presenti nella zona costiera del comune di Latina, per incrementarne la capacità di trattamento in termini di miglioramento del rendimento di depurazione, anche nei periodi di maggior carico che si presentano nella stagione estiva, per un bacino di 15.000 a.e. (I° stralcio).

Attualmente l'impianto già presenta una potenzialità di 15.000 a.e., così come Autorizzato, anche se ad oggi il massimo carico afferente al depuratore è stimabile in circa 12.500 a.e..

Tuttavia, già ad oggi, lo stato funzionale e soprattutto la tipologia di processo risultano inadeguati a garantire, in alcuni momenti, un appropriato trattamento per i reflui che afferiscono al depuratore nella stagione estiva. Tale situazione di inadeguatezza, evidente già allo stato attuale, risulterebbe inaccettabile in previsione di dover rispettare, per la completa capacità, i limiti di concentrazione dell'effluente previsti per lo scarico in area sensibile.

Il Progetto ricade tra le attività riportate nell'allegato IV del D.Lgs n.4 del 2008 (*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*) in materia di valutazione di impatto ambientale e precisamente al punto 8

“Altri Progetti”, lettera t) “modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)”.

Il presente documento ha pertanto l'obiettivo di fornire all'Autorità Competente, in conformità a quanto riportato nel suddetto Decreto Legislativo, tutti gli elementi necessari alla valutazione della compatibilità Paesaggistica dell'impianto in progetto con il contesto ambientale nel quale sarà inserito.

3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ESISTENTI

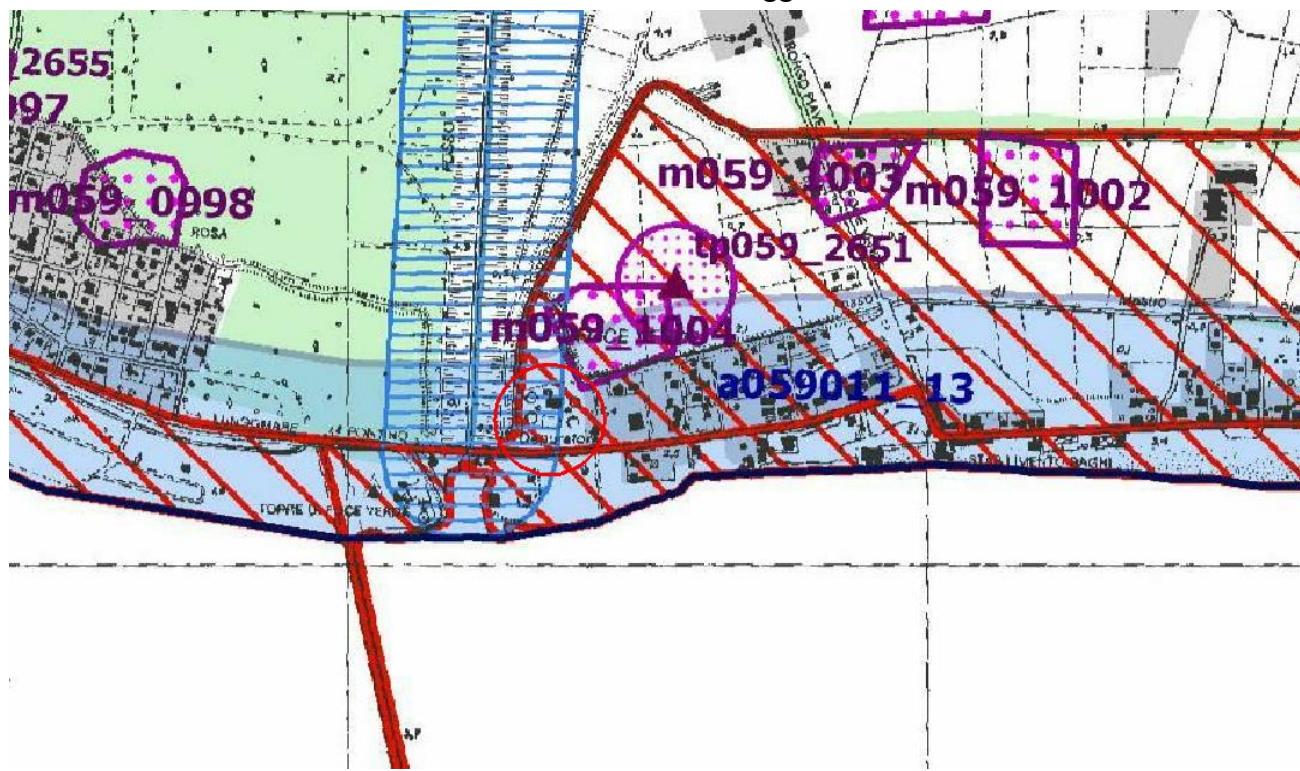
3.1 Gerarchia delle Strade


Area dell'Impianto

Non interesserà nessun tratto stradale, poiché trattasi di Impianto esistente.

3.2 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) (Si veda come riferimento la Tavola DLT127_040_CDS_A)

3.2.1 Tavola B “Beni Paesaggistici”



	STUDIO DI INSERIMENTO PAESISTICO (S.I.P.) ADEGUAMENTO AL D. LGS. 152/06 E SS. MM. E II. E POTENZIAMENTO A 15.000 A.E. DEL DEPURATORE DI LATINA MARE – I° LOTTO FUNZIONALE	DLT127_014_CRE_A
--	--	------------------

Area dell’Impianto

L’impianto ricade nei seguenti categorie:

- Fascia di Rispetto della costa del mare, (cod. 059011_13);
Tale bene, viene disciplinato dall’art. 33 delle N.T.A..
- Beni d’insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche, (cod. 059_038, nome “*Sabaudia*”, istituito con D.M. 22/5/1985);
(cod. 059_031, nome “*Latina, fascia costiera, ampliamento*”, istituito con D.M. 25/2/1974);
Tali beni, vengono disciplinati dall’art. 8 delle N.T.A..
- Fascia di Rispetto dei corsi delle acque pubbliche, (cod. 059_1215), “*Fosso di Moscarello*”, istituito con R.D. 17/2/1910:
Tale bene distante circa 85 metri dall’Impianto, viene disciplinato dall’art. 35 delle N.T.A..

Si fa presente inoltre che i terreni non sono gravati da usi civici.

Entrando nel dettaglio, avremo:

il punto 9, dell’art. 33 “*protezione delle fasce costiere marittime*” delle N.T.A. cita:

“9. *Previo parere dell’organo preposto alla tutela del vincolo, sono consentite deroghe per le opere pubbliche, per le attrezzature portuali, per le opere strettamente necessarie alle attrezzature dei parchi, o per modeste opere connesse alla ricerca e allo studio dei fenomeni naturali che interessano le coste, i mari e la fauna marina, per le opere idriche e fognanti, opere tutte la cui esecuzione debba essere necessariamente localizzata nei territori costieri, nonché per le opere destinate all’allevamento ittico ed alla molluschicoltura. I progetti delle opere di cui al presente comma sono corredati dello studio di inserimento paesistico, di seguito denominato SIP, di cui agli articoli 53 e 54 delle presenti norme.*”

Inoltre i punti 8 e 15, dell’art. 35 “*protezione dei corsi delle acque pubbliche*”, citano:

“8. *Per le zone C, D ed F, di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, come delimitate dagli strumenti urbanistici approvati alla data di adozione dei PTP o, per i territori sprovvisti di PTP, alla data di entrata in vigore della l.r. 24/98 nonché per le aree individuate dal PTPR, ogni modifica allo stato dei luoghi nelle fasce di rispetto è subordinata alle seguenti condizioni:*

- a) *mantenimento di una fascia di inedificabilità di metri 50 a partire dall’argine;*
- b) *comprovata esistenza di aree edificate contigue;*
- c) *rispetto della disciplina di altri eventuali beni dichiarati di notevole interesse pubblico o sottoposti a vincolo paesistico.*”

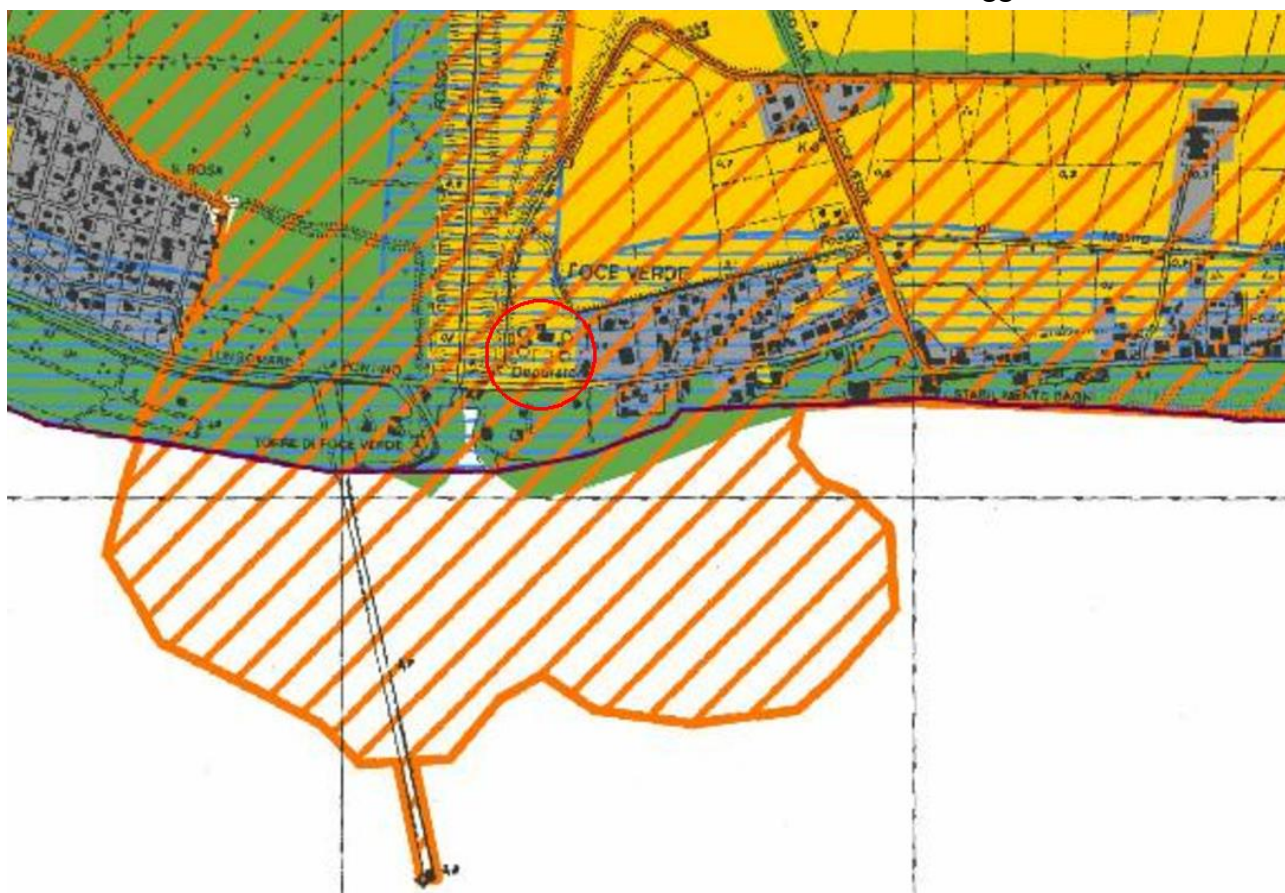
“15. *Le opere idrauliche e di bonifica indispensabili per i corsi d’acqua sottoposti a vincolo paesistico, le opere relative allo scarico e alla depurazione delle acque reflue da insediamenti civili e produttivi conformi ai limiti di accettabilità previsti dalla legislazione vigente, le opere connesse ad attività indispensabili ai fini della eliminazione di situazioni*

insalubri e di pericolo per la sanità pubblica nonché le opere strettamente necessarie per la utilizzazione produttiva delle acque sono consentite, previo nulla osta rilasciato dagli organi competenti. Qualora, in presenza di eventi eccezionali o di rischi di esondazione, si debbano eseguire opere di somma urgenza o di sistemazione idraulica, i soggetti esecutori sono tenuti a darne avviso al momento dell'inizio delle opere e a dimostrare all'autorità preposta alla tutela del vincolo paesistico l'avvenuto ripristino dello stato dei luoghi o a presentare un progetto per la sistemazione delle aree.”

In ogni caso per l'area di studio si dovrà attivare la procedura di autorizzazione paesaggistica di cui agli articoli 146 e 159 del D. Lgs 42/2004 e ss.mm. e ii.

3.2.2

Tavola A “Sistemi ed Ambiti del Paesaggio”



Area dell’Impianto

L'impianto ricade nella seguente categoria:

- Paesaggio Agrario di Rilevante Valore, art. 24 delle N.T.A.

L'art. 24 delle N.T.A. alla Tabella B, Paesaggio Agrario di Rilevante Valore – Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela, al punto 6.1 stabilisce che:

6	Usò Tecnológico	Promozione dell'uso agrario e dei metodi di coltivazione tradizionali nonché la diffusione di
----------	------------------------	--

		tecniche innovative e/o sperimentali.
6.1	Infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi che comportino trasformazione permanente del suolo inedificato (art. 3 lettera e.3 del DPR 380/01) comprese infrastrutture di trasporto dell'energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti	Sono consentite, previo SIP, reti idriche e per il trasporto di energia nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrare. Il SIP deve prevedere la sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista. In ogni caso è consentita la manutenzione ordinaria e straordinaria di infrastrutture esistenti.

3.2.3

Tavola C “Beni del Patrimonio Naturale e Culturale”



Area dell’Impianto

L’impianto ricade nella seguente categoria:

- Parchi Archeologici e Culturali, art. 31 ter delle N.T.A. della L.R. 24/98 e ss.mm. e ii..

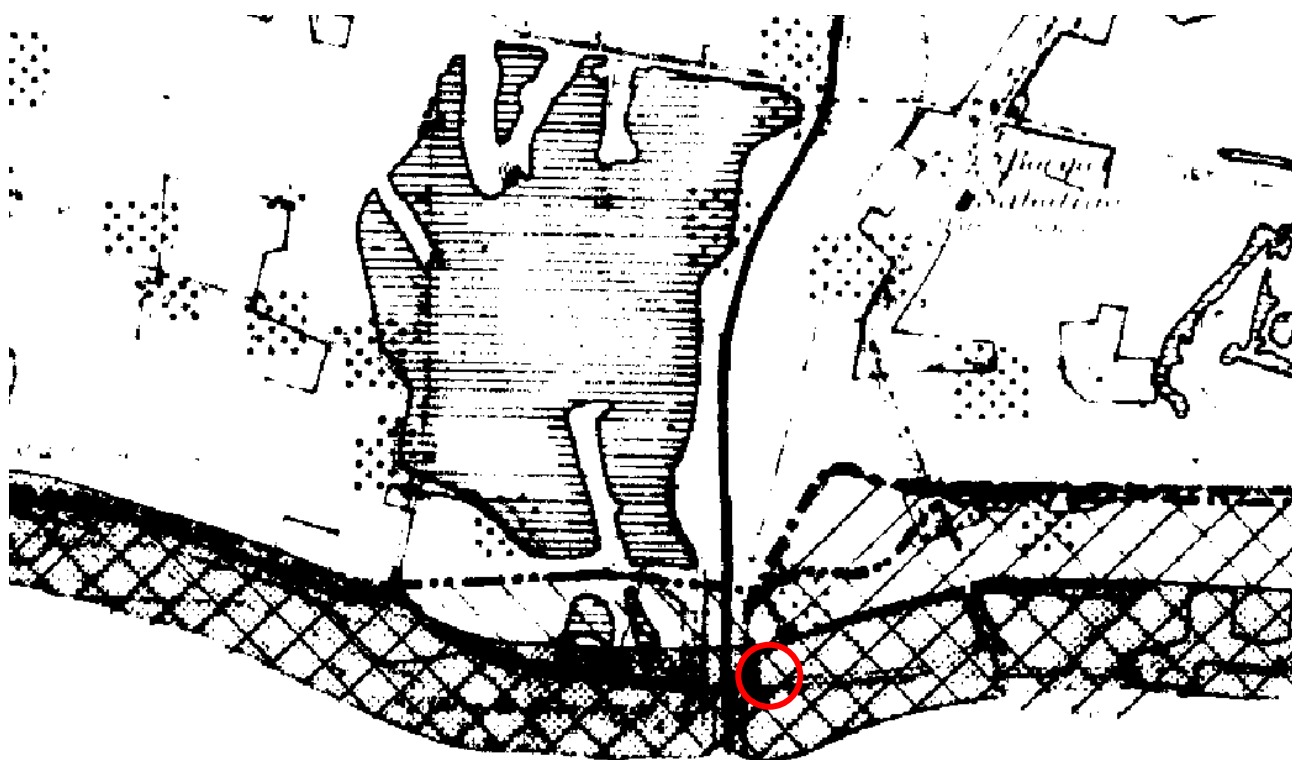
Si tenga presente che la Tavola C ha natura descrittiva, propositiva e di indirizzo nonché di supporto alla redazione della relazione paesaggistica (art. 3, lett. e), ultimo comma, delle N.T.A. del P.T.P.R..

3.3 Vecchio P.T.P. Ambito 10, adottato con D.G.R. 2277 del 1987 ed approvato con L.R. n. 24/98 e ss.mm. e ii. – Subambito 10/1

E' opportuno premettere che secondo le norme del nuovo PTPR, all'art. 7 "Misure di salvaguardia del PTPR e dei piani paesistici vigenti e adottati", al punto 7 cita *"Fatti salvi eventuali successivi provvedimenti istitutivi di vincolo, in attesa dell'approvazione del PTPR, ai soli fini dell'individuazione e ricognizione dei beni paesaggistici, si fa riferimento alle perimetrazioni del PTPR adottato dalla Giunta regionale; a decorrere dalla data della pubblicazione dell'adozione del PTPR ai sensi dell'art. 23 comma 2 della l.r. 24/98 gli elaborati "Beni Paesaggistici" – Tavole B sostituiscono, ai soli fini della individuazione e ricognizione dei beni paesaggistici, le tavole E1 ed E3 dei PTP vigenti"*.

3.3.1

Vincoli "EX – LEGE 431/85"



Stralcio della Tavola E/1₃

Area dell'Impianto

L'impianto ricade nelle seguenti categorie:

- Territori costieri compresi in una fascia di ml 300 dalla linea di battigia – Punto a) art. 1, L. 431/85.

Tale bene, viene disciplinato dall'art. 5 delle N.T.A..

- Fiumi, Torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al T. U. approvato con R. D. 1775/37 – Punto c) art. 1, L. 431/85.
Tale bene, viene disciplinato dall'art. 7 delle N.T.A..
- Aree sottoposte a vincolo di inedificabilità temporanea ai sensi degli artt. 1 Ter e 1 Quinquies della L. 431/85.
- Aree già sottoposte a vincolo paesaggistico ex lege 1497/39.

Entrando nel dettaglio, avremo:

l'Art.5 *“Protezione delle Fasce Costiere Marittime”*, cita:

1. *Sono sottoposti a vincolo paesistico ai sensi dell'articolo 82, quinto comma, lettera a), del d.p.r. 616/1977 i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare, di seguito denominata fascia di rispetto; il vincolo di cui al presente articolo, e le conseguenti disposizioni di tutela non si applicano alle zone A, B, e limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione, alle altre zone, come delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del D.M. 2/4/1968 n.° 1444, , e, nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ai centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22/10/1971, n. 865. Ai fini delle suddette verifiche si fa riferimento agli strumenti urbanistici e/o alle perimetrazioni vigenti anteriormente al 7/9/85, data di entrata in vigore della l. 431/85.*
2. *La Carta Tecnica regionale in scala 1:10.000 costituisce il riferimento cartografico per l'individuazione della fascia di rispetto di cui al comma 1; qualora la suddetta Carta non sia sufficiente, si fa ricorso a rilievi di maggior dettaglio.*
3. *Nella fascia di rispetto di cui al comma 1 l'indice di edificabilità territoriale è stabilito in 0,001 mc/mq., ivi compresa l'edificazione esistente, e non concorre alla determinazione della cubatura realizzabile su altre zone facenti parte di un medesimo comparto insediativo.*
4. *Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano nei centri abitati perimetrati ai sensi della legge regionale 2 luglio 1974, n. 30 e successive modificazioni, e nelle zone individuate con la lettera "B" nelle planimetrie allegate alla legge regionale 10 agosto 1984, n. 49.*
5. *Ad eccezione delle aree sottoposte a vincolo ai sensi della l. 1497/1939 con provvedimento dell'amministrazione competente, nelle quali la classificazione per zona prevista dal PTP e la relativa normativa espressamente lo vieti, sono consentite esclusivamente le opere destinate a piccoli attracchi, alle attrezzature balneari, ai campeggi e a modeste strutture sanitarie e/o di soccorso nonché ai servizi strettamente indispensabili per la loro fruizione.*
6. *I manufatti di cui al comma 5 debbono salvaguardare le preesistenze naturalistiche, avere preferibilmente carattere precario e non possono, comunque, consistere in opere murarie.*
7. *In attesa dell'approvazione dello specifico piano di settore per le coste, le attrezzature portuali, le attrezzature balneari, modeste strutture sanitarie e/o di soccorso, i campeggi ed i relativi servizi, possono essere consentiti solo in ambiti circoscritti attrezzati a finalità turistiche, previsti nei piani regolatori o in apposite varianti ad essi.*
8. *In via provvisoria l'ente preposto alla tutela può subordinare l'autorizzazione paesistica per piccole attrezzature limitate al ristoro alla adozione da parte dei comuni di un piano di utilizzazione dell'arenile.*
9. *Previo parere dell'organo preposto alla tutela del vincolo, sono consentite deroghe per le opere pubbliche, per le opere strettamente necessarie alle attrezzature dei parchi, o per modeste opere connesse alla ricerca e allo studio dei fenomeni naturali che interessano le*

coste, i mari e la fauna marina, per le opere idriche e fognanti, opere tutte la cui esecuzione debba essere necessariamente localizzata nei territori costieri, nonché per le opere destinate all'allevamento ittico ed alla molluschicoltura. I progetti delle opere di cui al presente comma sono corredati dello studio di inserimento paesistico, di seguito denominato SIP, di cui agli articoli 53 e 54 delle presenti norme.

10. Nei territori sprovvisti di PTP sono consentite esclusivamente le opere destinate a piccoli attracchi secondo le modalità di cui al comma 6.

L'Art. 7 "Protezione dei corsi e delle acque pubbliche", cita:

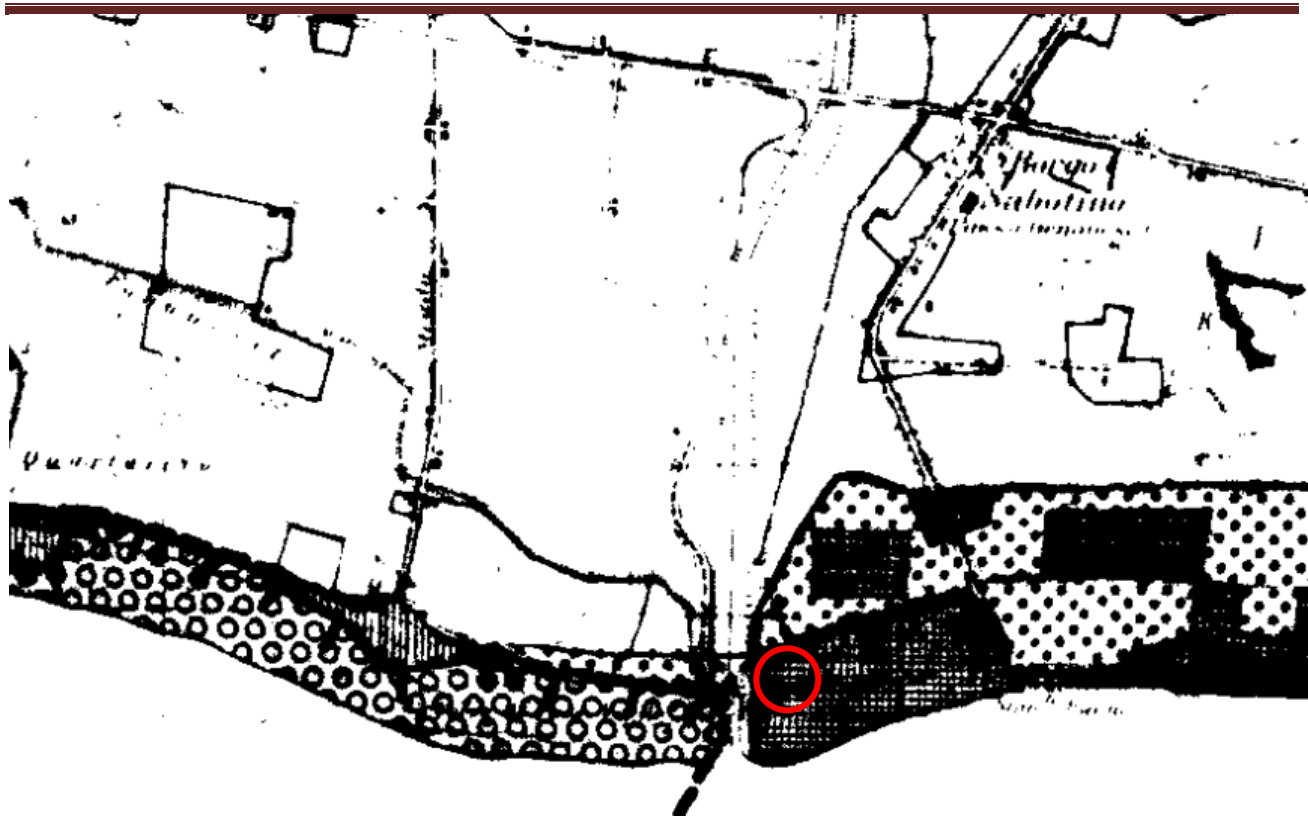
1. Ai sensi dell'articolo 82, quinto comma, lettera c), del d.p.r. 616/1977 sono sottoposti a vincolo paesistico i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, di seguito denominata fascia di rispetto; il vincolo di cui al presente articolo, e le conseguenti disposizioni di tutela non si applicano alle zone A, B, e limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione, alle altre zone, come delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del D.M. 2/4/1968 n.° 1444, , e, nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ai centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22/10/1971, n. 865. Ai fini delle suddette verifiche si fa riferimento agli strumenti urbanistici e/o alle perimetrazioni vigenti anteriormente al 7/9/85, data di entrata in vigore della l. 431/85.
2. Nella categoria di beni paesistici di cui al comma 1 rientrano i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche riportati nelle Gazzette ufficiali relativi ai cinque capoluoghi di provincia della Regione; sono inoltre da tutelare ai fini paesistici tutte le sorgenti iscritte negli elenchi delle acque pubbliche individuate con le modalità del presente articolo.
3. Fino alla data di approvazione del PTPR di cui all'articolo 21 della legge regionale n. 24 del 06/07/1998, la Giunta regionale con propria deliberazione può procedere all'esclusione, ai soli fini del vincolo paesistico ai sensi dell'articolo 1 quater della l. 431/1985, dei corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche previsti dal r.d. 1775/1933.
4. Il riferimento cartografico per l'individuazione della fascia di rispetto è costituito dalle mappe catastali; qualora le suddette mappe non risultino corrispondenti allo stato dei luoghi si fa ricorso alla Carta Tecnica regionale o a rilievi aerofotogrammetrici in scala non inferiore a 1:5.000.
5. In tutto il territorio regionale è fatto divieto di procedere all'intubazione dei corsi d'acqua sottoposti a vincolo; è ammessa l'intubazione, per tratti non eccedenti i 20 metri e non ripetibile a distanze inferiori ai metri 300, di corsi d'acqua pur vincolati ma di rilevanza secondaria, previa autorizzazione di cui all'articolo 7 della l. 1497/1939. Sono fatti salvi i tratti già intubati con regolare autorizzazione alla data di entrata in vigore della presente legge.
6. I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e ineditati per una profondità di metri 150 per parte; nel caso di canali e collettori artificiali, la profondità delle fasce da mantenere integre ed inedificate si riduce a metri 50.
7. Fino alla data di entrata in vigore della l. 431/1985, la limitazione di cui al comma 6 non si applica nelle zone omogenee A e B, di cui al decreto del ministro dei lavori pubblici 2 aprile 1968, come delimitate dagli strumenti urbanistici approvati alla data di adozione del presente PTP o, nel caso di comuni sprovvisti di tali strumenti, nei centri edificati perimetrati alla data di adozione dei PTP medesimo, ai sensi dell'articolo 18 della legge 22

- ottobre 1971, n. 865, o nei centri abitati delimitati ai sensi dell'articolo 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765.
8. Per le zone C, D ed F, di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, come delimitate dagli strumenti urbanistici approvati alla data di adozione del presente PTP, ogni modifica allo stato dei luoghi nelle fasce di rispetto è subordinata alle seguenti condizioni:
 - a) mantenimento di una fascia di inedificabilità di metri 50 a partire dall'argine;
 - b) comprovata esistenza di aree edificate contigue;
 - c) assenza di altri beni di cui all'articolo 1 della l. 431/1985.
 9. Nelle fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente, fatto salvo quanto previsto al comma 14 ter. Gli interventi di cui ai commi successivi devono prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali propri dei luoghi.
 10. L'indice di edificabilità attribuito alle fasce di rispetto individuate ai sensi dei commi precedenti concorre ai fini del calcolo della cubatura realizzabile nel medesimo comparto insediativo o nello stesso lotto di terreno, fermo restando l'obbligo di costruire al di fuori di esse. L'indice attribuito è:
 - a) per le aree sottoposte esclusivamente al vincolo di cui all'articolo 82, quinto comma, lettera c), del d.p.r. 616/1977, quello previsto, per le zone agricole, dallo strumento urbanistico vigente;
 - b) per le aree sottoposte a vincolo ai sensi della l. 1497/1939 con provvedimento dell'amministrazione competente, quello contenuto nel presente PTP e graficizzato nelle tavole contenenti la classificazione delle aree per zone ai fini della tutela.
 11. Nell'ambito delle fasce di rispetto di cui al comma 1, gli strumenti urbanistici di nuova formazione o le varianti a quelli vigenti possono eccezionalmente prevedere infrastrutture o servizi e interventi utili alla riqualificazione dei tessuti circostanti o adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti, previo parere dell'organo competente, nel rispetto delle disposizioni della presente legge, e alle seguenti condizioni:
 - a) mantenimento di una fascia di inedificabilità di metri 50 a partire dall'argine;
 - b) comprovata esistenza di aree edificate contigue;
 - c) assenza di altri beni di cui all'articolo 1 della l. 431/1985.
 12. I progetti relativi alle infrastrutture o ai servizi di cui al comma 11 sono corredati del SIP di cui agli articoli 53 e 54 delle presenti norme.
 13. Al fine di favorire il recupero del patrimonio edilizio ricadente nelle fasce di rispetto delle acque pubbliche legittimamente realizzato o sanabile ai sensi delle leggi vigenti, per i manufatti non vincolati ai sensi della legge 1° giugno 1939, n. 1089 ricadenti in un lotto minimo di 10.000 mq, è consentito un aumento di volumetria ai soli fini igienico-sanitari, non superiore al 5 per cento e comunque non superiore a 50 mc. Nei casi in cui non sussista il requisito del lotto minimo di 10.000 mq è possibile l'adeguamento igienico dell'immobile con incremento massimo di cubatura pari a 20 mc.
 14. Le opere idrauliche e di bonifica indispensabili per i corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesistico, le opere relative allo scarico e alla depurazione delle acque reflue da insediamenti civili conformi ai limiti di accettabilità previsti dalla legislazione vigente nonché le opere strettamente necessarie per la utilizzazione produttiva delle acque sono consentite, previo nulla osta rilasciato dagli organi competenti. Qualora, in presenza di eventi eccezionali o di rischi di esondazione, si debbano eseguire opere di somma urgenza o di sistemazione idraulica, i soggetti esecutori sono tenuti a darne avviso al momento dell'inizio delle opere e a dimostrare all'autorità preposta alla tutela del vincolo paesistico l'avvenuto ripristino dello stato dei luoghi o a presentare un progetto per la sistemazione delle aree.

- 14.bis *Le opere e gli interventi relativi alle attrezzature portuali, alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete sono consentite, in deroga a quanto previsto dal presente articolo, anche al fine dell'attraversamento dei corsi d'acqua. Il tracciato dell'infrastruttura deve mantenere integro il corso d'acqua e la vegetazione ripariale esistente, ovvero prevedere un adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi. Tutte le opere e gli interventi debbono essere corredati dal SIP di cui agli articoli 28 e 29.*
- 14.ter *Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria descritti nel DPR 14 aprile 1993, n. 1474, da effettuarsi nei corsi d'acqua, purchè gli stessi non comportino alterazioni permanenti dello stato dei luoghi e non alterino l'assetto idrogeologico del territorio, non sono soggetti all'autorizzazione di cui all'articolo 7 della l. 1497/1939, ma all'obbligo di comunicazione alle strutture regionali decentrate dell'assessorato competente in materia di opere, reti di servizio e mobilità ed alla struttura regionale competente al rilascio dei provvedimenti autorizzativi di cui all'articolo 7 della l. 1497/1939, almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori. Le opere di ripristino dell'officiosità dei corsi d'acqua, conseguenti a calamità naturali o dirette a prevenire situazioni di pericolo, comprendenti anche la rimozione di materiali litoidi dagli alvei, previste negli appositi piani di intervento da sottoporre a nullaosta, secondo la competenza, delle autorità di bacino di rilievo nazionale, interregionale o regionale, nullaosta che comprende le valutazioni preventive previste dall'articolo 5 della legge 5 gennaio 1994 n. 37, in quanto rivolti alla rimessa in ripristino di una situazione preesistente, costituiscono interventi di manutenzione che non alterano lo stato dei luoghi, ai sensi dell'articolo 4 comma 10bis della legge 31 dicembre 1996, n. 667.*
15. *Le opere di cui al comma 14 devono fare riferimento alle tecniche di ingegneria naturalistica.*

Per gli ultimi due punti - secondo la Legge 431/85, in attesa della redazione dei piani paesistici o di piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali, da approvarsi entro il 31/12/1986 - veniva instaurato il divieto di inedificabilità temporaneo.

3.3.2 “Classificazione delle Aree ai fini della Tutela”



Stralcio della Tavola E/3-2₃

Area dell’Impianto

L’impianto ricade nella seguente categoria:

- Tutela tipo C “Aree con insediamenti” – Categoria C1 – Sottocategoria C1.1.

Tale bene, viene disciplinato dall’art. 37 delle N.T.A., che cita:

Art. 37: SOTTOCATEGORIA C1.1

Comprendono in genere i Centri storici e/o i Centri urbani degli insediamenti urbanistici esistenti nel Comprensorio, così come indicati nella Tavola E 3.2. Valgono in queste aree le prescrizioni dei Piani Regolatori e dei Piani Particolareggiati approvati. Nella zona C (zona centrale) di Nettuno è fatto obbligo, come richiesto dal P.R.G. e prima del rilascio di eventuali concessioni, della definizione del relativo Piano particolareggiato al quale è demandata anche la definizione delle altezze degli edifici nello spirito della conservazione dei volumi esistenti, già stabilito dal P.R.G. Laddove non esistano i Piani Particolareggiati dei singoli Centri Storici all’atto della loro redazione o nella elaborazione dei Piani di Recupero si dovrà tenere conto, in aggiunta alle indicazioni di conservazione e tutela, delle seguenti indicazioni:

- a) *le aree libere potranno essere destinate a verde pubblico e parcheggio;*
- b) *gli edifici che hanno un valore di testimonianza storica ed architettonica non possono essere abbattuti; essi vanno conservati e restaurati;*
- c) *dovrà essere curato un Piano di iniziativa pubblica per l’arredo urbano che preveda la riqualificazione degli spazi esterni urbani (pavimentazione, illuminazione, spazi pedonali, ecc.), la normativa per insegne e vetrine;*

- d) *in tutti gli edifici è vietato l'uso all'esterno di materiali plastici e tinteggiature al quarzo plastico;*
- e) *vanno mantenute le vecchie coperture esistenti, eventualmente integrandole con materiali e colori che si connettano con quelli esistenti.*

Nel caso di successive varianti agli strumenti vigenti (Piani Regolatori o Piani Particolareggiati) non si potranno apportare modifiche di maggiorazione agli indici di cubatura, agli indici delle superfici, agli indici dei distacchi dei fabbricati esistenti; le aree destinate a verde non potranno essere ridotte ma al più spostate all'interno della zona di P.R.G. corrispondente. Sono pure comprese in questa categoria le previsioni di insediamento residenziale e turistico ricettivo, vigenti ed in corso di attuazione, localizzate dal Comune di Latina nella fascia parallela al Canale Mastropietro, fatte salve le prescrizioni, circa le localizzazioni degli accessi carrai e dei parcheggi, che sono contenute nell'art. 26 Cat. A3-I relativo alle aree verdi con uso programmato.

3.4 Piano Territoriale Provinciale Generale (P.T.P.G.)

Al momento la Provincia di Latina non dispone di tale Strumento Urbanistico, in quando ad oggi esiste solo il “Documento preliminare di indirizzi del P.T.P.G.”, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 52 del 18 luglio 2003 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio Supplemento ordinario n. 1 al “Bollettino Ufficiale” n. 25 del 10 settembre 2003. Il parere favorevole, in ordine alla compatibilità degli indirizzi contenuti nel Documento Preliminare di Indirizzo al P.T.P.G. della Provincia di Latina rispetto agli strumenti e agli indirizzi della pianificazione territoriale e paesistica regionale espresso dalla Regione Lazio, è stato pubblicato nella parte prima del B.U.R.L. n. 24 del 30/8/2004.

Il P.T.P.G. va ad approfondire, in particolare:

- a) *la problematica delle relazioni economiche e spaziali della Provincia di Latina con quelle limitrofe, ipotizzando una organizzazione policentrica dei servizi rari e delle funzioni strategiche partendo proprio dalle specificità culturali, oltre che sociali ed economiche, delle tre sub-aree provinciali: nord-pontino, sud-pontino e zona montana, tenendo conto dell'art.21 del D.Lvo n. 267/2000, che prevede, come già ricordato, la possibilità, in relazione all'ampiezza e peculiarità del territorio, alle esigenze della popolazione ed alla funzionalità dei servizi, ... di articolare il proprio territorio in circondari e di organizzare sulla base di essi ... gli uffici, i servizi e la partecipazione dei cittadini.*
- b) *l'analisi dei principali sottosistemi provinciali (ambientale, insediativo, relazionale, istituzionale e dei relativi sottosistemi) al fine di individuare i livelli di trasformabilità delle diverse porzioni di territorio, sostenibili in termini ambientali e*

compatibili con i dettami di altri piani di area vasta e di settore sovraordinati o del medesimo livello del P.T.P.G.

Inoltre si prevedono i seguenti interventi volte a migliorare:

1. le infrastrutture viarie;
2. le infrastrutture ferroviarie;
3. le infrastrutture aeroportuali;
4. l'infrastrutture portuali;
5. la promozione economica;
6. i servizi.

Nella versione definitiva del P.T.P.G. si è tenuto conto di buona parte di quanto sopra non solo e non tanto in termini di singole proposte, quanto piuttosto per le problematiche che ponevano e per gli indirizzi impliciti nei singoli tentativi di risposta ai problemi e di loro soluzione.

3.5 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) (oggi P.U.C.G., secondo la L.R. n. 38 del 22 dicembre 1999 e ss.mm. e ii.)

Area dell’Impianto

Il P.R.G. di Latina è stato adottato in data 13/03/1971 con delibera e approvato in data 13/01/1972 con la delibera n.6476.

Con Deliberazione di C.C. n. 24 del 20/05/1983 è stato approvato il Piano Particolareggiato di Esecuzione (P.P.E.) del comprensorio costiero denominato “Marina di Latina” con la seguente destinazione urbanistica: SERVIZI COMUNI – DEPURATORE e parte a verde pubblico.

L’area in oggetto ricade come sottozona in “Attrezzature di Servizio”, viene disciplinato ai sensi dell’art. 7 delle N.T.A. che cita:

“1) Le aree della zona E sono destinate alle attrezzature di servizio. Essa è suddivisa nelle seguenti sottozone:

a) sottozona E1, le cui aree sono destinate a servizi generali;

b) sottozona E2, le cui aree sono destinate ai servizi comuni e di quartiere.

Tali aree non risultano sempre indicate nelle tavole di piano Regolatore Generale ma la loro specificazione è rinviata ai piani esecutivi.

2) Il volume delle costruzioni realizzabili nelle aree comprese in zona E non deve superare l’indice di fabbricabilità di 2,00 mc/mq della superficie territoriale.

Le installazioni, che saranno alloggiate in dette aree, sono quelle relative alle seguenti attrezzature:

- 1) scolastiche e culturali*
- 2) religiose*

- 3) *sanitarie ed assistenziali*
- 4) *ricreative*
- 5) *commerciali*
- 6) *amministrative*
- 7) *annonaria*
- 8) *turistiche*
- 9) *impianti tecnologici (serbatoi e torri piezometriche) centrali di trasformazione elettrica, gasometri, impianti di depurazione, telefoni, poste, simili);*
- 10) *installazione speciali (autoveicoli, ferrovie, aeroportuali, telecomunicazioni, militari, cimiteriali, N.U. ecc).*

Appartengono alla categoria E1 anche le attrezzature corrispondenti alle esigenze fondamentali della popolazione non necessariamente pubbliche quali quelle: culturali, turistiche, di istituti e di convivenze, scolastiche, religiose, sanitarie, assistenziali, commerciali, per trasporti, per collegi e convitti.

La destinazione d'uso di queste aree sarà stabilito in modo irreversibile con apposito atto d'obbligo debitamente trascritto.

Appartengono alla categoria E2 i servizi che debbono essere contigui alle residenze e direttamente proporzionali alla popolazione dei singoli quartieri quali:

- asili nido, scuole materne, elementari e medie inferiori
- le parrocchie ed i relativi annessi
- i campi di gioco e i campi sportivi
- i mercati rionali ed i supermercati
- i centri locali destinati alle seguenti attività:
- commerciali, sociali, sanitarie, assistenziali, culturali, ricreative ed amministrative (delegazioni, commissariati, uffici postali ecc).

E' ammessa la demolizione e ricostruzione delle attrezzature esistenti nell'attuale aggregato urbano, con vincolo di uguale destinazione d'uso.

E', peraltro, ammissibile che possano realizzarsi in zona rurale, attrezzature pubbliche e di interesse pubblico, alla cui realizzazione siano asservite aree in misura tale da non superare, con la densità fondiaria realizzata, l'indice prescritto di mc/mq 0,03.

7.1¹

E' confermata la possibilità di realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico in zona H - Rurale, alla cui realizzazione siano asservite aree in misura tale da non superare, con la densità fondiaria, l'indice prescritto di 0,03 mc/mq previsto dal P.R.G.

Ogni istanza dovrà essere sottoposta al parere di ammissibilità da parte del Consiglio Comunale per il riconoscimento qualificato della rispondenza dell'opera ai fini perseguiti dall'Amministrazione Pubblica

NORMATIVA EDILIZIA:

lotto minimo 2.00.00 Ha

I.f.f. 0,03 mc/mq

H max in gronda 7,50 m

H max al colmo 9,50 m

Rapporto di copertura tra la superficie dei fabbricati e degli impianti, con annessi servizi e superficie del lotto: non superiore al 10%

¹ - Norma introdotta con Delibera di C.C. n° 203 del 19/12/1994

***Obbligo di piantumazione** a bosco per una superficie pari ad almeno il 30% della superficie del lotto e con un indice minimo di una pianta ogni 100 mq*

Deve essere previsto, per ogni insediamento, anche al di fuori del lotto minimo prescritto, un'area da destinare a parcheggio in conformità alle norme vigenti.

In deroga a quanto sopra è consentito l'insediamento di ATTREZZATURE DI SERVIZIO per la distribuzione dei carburanti per autotrazione, con un indice massimo fondiario di 0,05 mc/mq”

3.6 Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il PAI ha l'obiettivo di determinare un quadro di pianificazione e programmazione che, in accordo con le attese di sviluppo economico, sociale e culturale del territorio, contiene a minimizzare il danno connesso ai rischi idrogeologici. Il PAI contiene:

- la delimitazione delle aree a differente pericolosità;
- l'individuazione delle condizioni di squilibrio;
- la definizione degli indirizzi per la programmazione degli interventi strutturali e non strutturali;
- un programma di interventi.

Il comune di Latina ricade nel Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità dei Bacini Regionali, adottato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 04/4/2012, pubblicato sul B.U.R.L. n. 21 del 7/6/2012, S.O. n. 35.



Stralcio della Tavola 2.07 Sud – Aggiornamento cartografico del 18/09/2013

Area dell’Impianto

Esso ricade nell’*area d’attenzione per pericolo d’inondazione* lungo i corsi d’acqua principali e nello specifico per la presenza del “*Fosso del Moscarello*” ed è pertanto soggetto alle disposizioni degli art. 9 e 27 delle N.T.A. e nello specifico anche al comma 2, lett. h), dell’art. 23.

In particolare l’art. 9 (Aree di attenzione), cita:

“Vengono definite aree di attenzione e individuate nella Tav.2 del PAI quelle porzioni del territorio in cui i dati disponibili indicano la presenza di potenziali condizioni di pericolo, la cui effettiva sussistenza e gravità potrà essere quantificata a seguito di studi, rilievi e indagini di dettaglio, nonché le aree interessate da opere di mitigazione, anche se non in dissesto, allo scopo di salvaguardarne l’integrità ed efficienza. Sono individuate:

- a) *aree d’attenzione geomorfologica suddivise nelle seguenti tipologie:*
 - *aree d’attenzione per pericolo di frana definite sulla base di studi di dettaglio e tramite l’applicazione di una metodologia statistico-probabilistica in grado di determinare la probabilità di attivazione di nuovi fenomeni;*

- *aree d'attenzione individuate allo scopo di salvaguardare l'integrità e l'efficienza delle opere di mitigazione del rischio esistenti.*
- b) *aree d'attenzione per pericolo d'inondazione suddivise nelle seguenti tipologie::*
 - *aree di attenzione per pericolo d'inondazione a potenziale pericolosità non ancora sottoposte a studio di dettaglio individuate nella cartografia di piano;*
 - *aree di attenzione per pericolo d'inondazione lungo i corsi d'acqua principali (tutti i corsi d'acqua ricompresi negli elenchi delle acque di cui al T.U. 1775/33, come individuato nella D.G.R. n° 452 del 01/04/05, nonché per le altre principali linee di drenaggio individuate nella Tavola 2 di cui all'art. 4, ancorché non classificate pubbliche), le aree di attenzione sono delimitate, per ciascun lato del corso d'acqua, dall'intersezione tra il terreno e una retta orizzontale tracciata normalmente all'asse dell'alveo ordinario a una quota superiore di 10 metri dal livello di magra, a una distanza comunque non superiore a 150 metri dalle sponde dell'alveo ordinario;*
 - *aree d'attenzione individuate allo scopo di salvaguardare l'integrità e l'efficienza delle opere di mitigazione del rischio esistenti.”*

Mentre l'art. 27 (Disciplina delle aree d'attenzione idraulica), cita:

- “1. L'Autorità, ai fini dell'aggiornamento del Piano di cui all'art. 14, sulla base delle disponibilità finanziarie, nell'ambito delle aree di attenzione di cui all'art. 9 lett. b), provvede ad effettuare gli studi e le indagini necessarie alla classificazione e alla perimetrazione delle eventuali aree a pericolo d'inondazione ai sensi dell'art. 7;
2. I soggetti interessati possono effettuare di loro iniziativa studi volti alla classificazione della pericolosità nell'ambito delle aree di attenzione. Tali studi verranno presi in considerazione dall'Autorità solo se rispondenti ai requisiti minimi stabiliti dal Piano e indicati nell'Allegato 8;
3. L'Autorità, a seguito degli studi eseguiti come ai precedenti commi 1 o 2, provvede ad aggiornare la perimetrazione delle aree a pericolo d'inondazione secondo la procedura di cui all'art 14;
4. Nelle aree di attenzione (come definite all'art.9 – lettera b) ogni determinazione relativa ad eventuali interventi è subordinata alla redazione di un adeguato studio idraulico rispondente ai requisiti minimi stabiliti dal Piano (Allegato 8), sulla cui base l'Autorità accerta il livello di pericolosità, come definito all'art. 7, sussistente nell'area interessata dall'intervento ed aggiorna conseguentemente la perimetrazione delle aree a pericolo d'inondazione secondo la procedura di cui all'art 14. Saranno quindi assentibili i soli interventi consentiti in relazione all'accertato livello di pericolosità dell'area, secondo quanto disciplinato dagli articoli 23, 23bis, 24, 25 e 26.
5. Le disposizioni di cui al precedente comma 4 non si applicano alle aree di attenzione ricadenti in territori di bonifica, dove il regime idraulico è regolato e gestito mediante canali e/o impianti di sollevamento idrico. Nelle suddette aree, saranno gli stessi Consorzi di Bonifica ad accertare ed a comunicare all'Autorità l'effettivo livello di pericolosità;
6. Nelle aree di cui al comma 5, la realizzazione di interventi di messa in sicurezza dovrà essere preventivamente approvata dall'Autorità.
7. Nelle aree di cui al comma 5, e nelle aree di cui agli articoli 23bis, 25 e 26 ricadenti in territori di bonifica, dove il regime idraulico è regolato e gestito mediante canali e/o impianti di sollevamento idrico, la realizzazione di eventuali opere idrauliche,

opere a carattere urbanistico, edilizio, infrastrutturale e impiantistico, dovrà essere preventivamente approvata dall'autorità idraulica competente rappresentata:

- *dall'A.R.D.I.S., per gli aspetti attinenti al dissesto idraulico, relativamente alle aste fluviali di competenza regionale ai sensi dell'art.8 della L.R. 53/98 ed identificate con D.G.R. n.5079 del 12/10/99;*
- *dalla Provincia territorialmente competente, acquisito il parere del Consorzio di Bonifica, per gli aspetti attinenti al dissesto idraulico, relativamente alle aste fluviali attribuite ai sensi dell'art. 9 della L.R. 53/98.*

L'autorità idraulica competente deve trasmettere all'Autorità, per opportuna conoscenza, copia degli atti assunti.

8. *Il parere di cui al precedente comma 7, in assenza di accertato livello di pericolosità dell'area, deve intendersi reso, al richiedente, come sostitutivo e non aggiuntivo dello studio idraulico definito al comma 4.*
9. *Nelle aree di attenzione (come definite all'art.9 – lettera b), nelle more di quanto disposto nei precedenti commi 1, 2, 3 e 4, sono comunque consentiti, gli interventi di cui al comma 2 dell'art. 23.*
10. *Non è consentito l'uso abitativo degli scantinati e dei vani interrati o seminterrati nonché lo stoccaggio, negli stessi, di materiali o sostanze pericolose e/o inquinanti eccedenti le minime quantità necessarie per il fabbisogno domestico giornaliero.”*

Nello specifico il comma 2 dell'art. 23, cita

“Nella fascia A1 non è consentito effettuare tutte le opere ed attività di trasformazione dello stato dei luoghi ivi compresi i campeggi e le attrezzature turistico-ricreative all'aperto e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:

.....

- h) *interventi di ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari o a rete non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, purché vengano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale e che non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio, previa approvazione dell'Autorità;*

..... “

3.7 Vincolo Idrogeologico

Area dell'Impianto

Esso non ricade in tale categoria.

3.8 Demanio

Area dell'Impianto

Esso non ricade in tale categoria.

3.9 Piano Energetico Regionale

La Comunità Europea ha indicato i seguenti impegni per gli stati comunitari:

- la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 20% entro il 2020 rispetto al 1990, sino alla conclusione di un accordo globale e concreto per il periodo successivo al 2012;
- l'obiettivo di risparmio dei consumi energetici del 20% rispetto alle proiezioni per il 2020, come stimato dalla Commissione nel suo “Libro Verde sull’efficienza energetica: fare di più con meno”, grazie all’aumento dell’efficienza energetica prevista dai relativi Piani d’azione nazionali;
- un obiettivo vincolante del 20% di energie rinnovabili nel totale dei consumi energetici UE entro il 2020;
- un obiettivo vincolante che prevede una quota minima di biocarburanti pari al 10% nel totale dei consumi di benzina e gasolio per autotrazione dell’UE entro il 2020;
- l’uso sostenibile dei combustibili fossili, con particolare riferimento allo sviluppo del quadro tecnico, economico e normativo necessario per effettuare, se possibile entro il 2020, la cattura e il sequestro ecosostenibili dell’anidride carbonica e alla realizzazione di nuove centrali a combustibili fossili più efficienti e specificamente progettate per contenere il più possibile le emissioni di CO₂.

La Regione Lazio ha approvato il 14 febbraio 2001 con Delibera del Consiglio Regionale n.45 il PER. La finalità di questo documento è quella di perseguire gli obiettivi fissati suddetti nell’ambito di tutela ambientale e sviluppo sostenibile. Il PER, inoltre, ha il compito non solo di indicare le azioni necessarie alla realizzazione dei possibili interventi per ciò che concerne la produzione e il consumo di energia nei settori produttivi e della società civile, ma anche di educare la comunità ad un adeguato utilizzo dell’energia. Infatti lo stretto legame tra i cambiamenti climatici e la crescita dei consumi energetici le conseguenze visibile e quelle potenziali, impone secondo la Regione Lazio un cambiamento significativo dello stile di vita di tutti i cittadini. La Regione Lazio con il D.G.R n. 724 del 24.10.2006 ha integrato e completato il PER e fissato gli obiettivi strategici e settoriali della sua politica energetica tramite le dieci “Linee di indirizzo per il Piano Energetico Regionale (PER) del Lazio” elaborate dall’apposito Comitato Tecnico. A livello regionale l’Ente per le Nuove Tecnologie per l’Energia Fonti Rinnovabili e Risparmio Energetico (ENEA) ha elaborato un documento per la realizzazione di uno studio propedeutico al Nuovo Piano energetico

della Regione Lazio dove riporta una previsione dei consumi energetici tra il 2012 e 2020 per ciò che concerne la regione in questione:

Regione Lazio: previsione dei consumi di energia al 2012 e 2020 per tipologia di fonte nello scenario tendenziale							
	Consumo osservato (ktep)	Consumo previsto ipotesi bassa (ktep)			Consumo previsto ipotesi alta (ktep)		
Tipologia di Fonte	2004	2012	2020	Δ% m.a. (1)	2012	2020	Δ% m.a. (2)
Combustibili solidi	39	41	43	0,6%	42	46	1,0%
Combustibili liquidi	6.417	6.727	7.052	0,6%	7.342	8.401	1,7%
Combustibili gassosi	2.343	2.534	2.739	1,0%	2.700	3.109	1,8%
Rinnovabili	189	217	248	1,7%	234	289	2,7%
Energia Elettrica	1.814	2.160	2.572	2,2%	2.184	2.630	2,3%
TOTALE	10.801	11.678	12.627	1,0%	12.501	14.469	1,8%

Come si denota dalla suddetta tabella l'importanza della produzione di Energia da fonti rinnovabili è tale che la Regione Lazio pensa di strutturare il prossimo Piano Energetico Regionale in modo da accelerare lo sviluppo e la diffusione delle fonti rinnovabili tale che:

- “vengano impiegate tutte le tecnologie e le fonti rinnovabili, affinché possano contribuire, nei limiti dei loro potenziali e compatibilmente con i costi, al mix energetico nazionale;
- siano indagate, applicate e monitorate le politiche e le misure più efficaci;
- possano essere sviluppate le opportunità, sia per sviluppare progetti di filiera, sia per creare una industria nazionale.”

Il Piano prevederà tre fasi corrispondenti a tre periodi temporali differenti:

- una prima fase di Pianificazione per individuare le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi;
- una seconda fase di Programmazione Operativa per il conseguimento della prima fase;
- una terza fase di Monitoraggio che terrà conto delle nuove tecnologie sviluppate in corso d'opera.

L'ENEA sottolinea nel documento come sia volontà della Regione Lazio valorizzare al massimo il potenziale della tecnologia fotovoltaica con molteplici interventi rivolti allo sviluppo del settore industriale agevolando direttamente e indirettamente l'installazione degli impianti cercando di raggiungere una potenza cumulata al 2020 dell'ordine del gigawatt.

3.10 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

Il piano regionale di gestione dei rifiuti, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del Lazio del 18 gennaio 2012 n. 14 (pubblicata nel supplemento ordinario n. 15 del Bollettino Ufficiale della Regione Lazio del 14 marzo 2012), nasce con lo scopo di *uniformare e razionalizzare* la programmazione regionale e provinciale che si è succeduta nel tempo, aggiornare la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale, nonché *superare* l'emergenza dei rifiuti urbani nella Regione Lazio, fornendo una rappresentazione dell'intero ciclo dei rifiuti, dalla produzione alla reimmissione come materiali sul mercato o allo smaltimento finale.

La redazione del piano è stata realizzata nell'anno 2009 e nel primo semestre del 2010, contiene un orizzonte temporale di programmazione che si estende fino all'anno 2017. In conformità all'art. 199 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., il Piano regionale di gestione dei rifiuti deve prevedere misure tese alla riduzione delle quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti, nonché:

- a) le condizioni e i criteri tecnici in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, *gli impianti per la gestione dei rifiuti, ad eccezione delle discariche, possono essere localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;*
- b) la tipologia e il complesso degli *impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani da realizzare nella Regione*, tenendo conto dell'obiettivo di assicurare la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ambiti territoriali ottimali [...], nonché dell'offerta di smaltimento e di recupero da parte del sistema industriale;
- c) *la delimitazione di ogni singolo Ambito Territoriale Ottimale sul territorio regionale [...];*
- d) il complesso delle *attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli ambiti territoriali ottimali [...], nonché ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione* al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;
- e) la *promozione della gestione dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali attraverso una adeguata disciplina delle incentivazioni*, prevedendo per gli ambiti più meritevoli, tenuto conto delle risorse disponibili a legislazione vigente, una maggiorazione di

contributi; a tal fine le Regioni possono costituire nei propri bilanci un apposito fondo;

- f) le *prescrizioni contro l'inquinamento del suolo ed il versamento nel terreno di discariche di rifiuti civili ed industriali* che comunque possano incidere sulla qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei [...], nel rispetto delle prescrizioni [dettate dai Piani di bacino finalizzate alla conservazione del suolo ed alla tutela dell'ambiente];
- g) *la stima dei costi* delle operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani;
- h) *i criteri per l'individuazione*, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali [individuati dallo Stato];
- i) le iniziative dirette a *limitare la produzione dei rifiuti ed a favorire il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti*;
- l) le iniziative dirette a *favorire il recupero dai rifiuti di materiali e di energia*;
- m) le misure atte a promuovere la *regionalizzazione della raccolta, della cernita e dello smaltimento dei rifiuti urbani*;
- n) *i tipi, le quantità e l'origine dei rifiuti da recuperare o da smaltire, suddivisi per singolo Ambito Territoriale Ottimale* per quanto riguarda rifiuti urbani;
- o) la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche [indicate dallo Stato], di *disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare* [...];
- p) *i requisiti tecnici generali relativi alle attività di gestione dei rifiuti* nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.

È strutturato in due sezioni: la sezione I è dedicata al piano dei rifiuti urbani e la sezione II ai rifiuti speciali.

Obiettivi generali. Il piano persegue principalmente tre obiettivi generali:

- Ob1) Obiettivi di *riduzione alla fonte* della produzione di rifiuti;
- Ob2) Obiettivi di RD (%) *in linea con quelli previsti dal legislatore nazionale*;
- Ob3) Istituzione di un sistema integrato di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti che sia efficiente, dotato delle migliori tecnologie disponibili, teso a garantire l'autosufficienza impiantistica.

A norma dell'art. 199, c. 3, lett. c) del D. Lgs 152/2006 e ss.mm. e ii e sulla base delle norme vigenti il presente piano individua un solo Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei Rifiuti

Urbani, coincidente con l'intero territorio regionale, mentre, ai sensi dell'Art. 200, com. 7 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii, individua cinque Sub – ATO (uno per ogni provincia) all'interno dei quali verrà organizzata la raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati e garantita l'autosufficienza degli impianti di selezione dei rifiuti urbani indifferenziati.

Per quanto riguarda la pianificazione relativa alla gestione della raccolta differenziata, il piano ha provveduto a classificare i comuni del Lazio in zone omogenee, individuato ulteriori parametri significativi, quale la distanza media da percorrere tra i diversi punti di raccolta in funzione della tipologia insediativa, valutata sulla base del numero di abitanti e della densità abitativa. Il piano ha individuato le seguenti quattro classi:

A: comuni molto popolosi, ad alta densità abitativa;

B: comuni mediamente popolosi, a media densità abitativa;

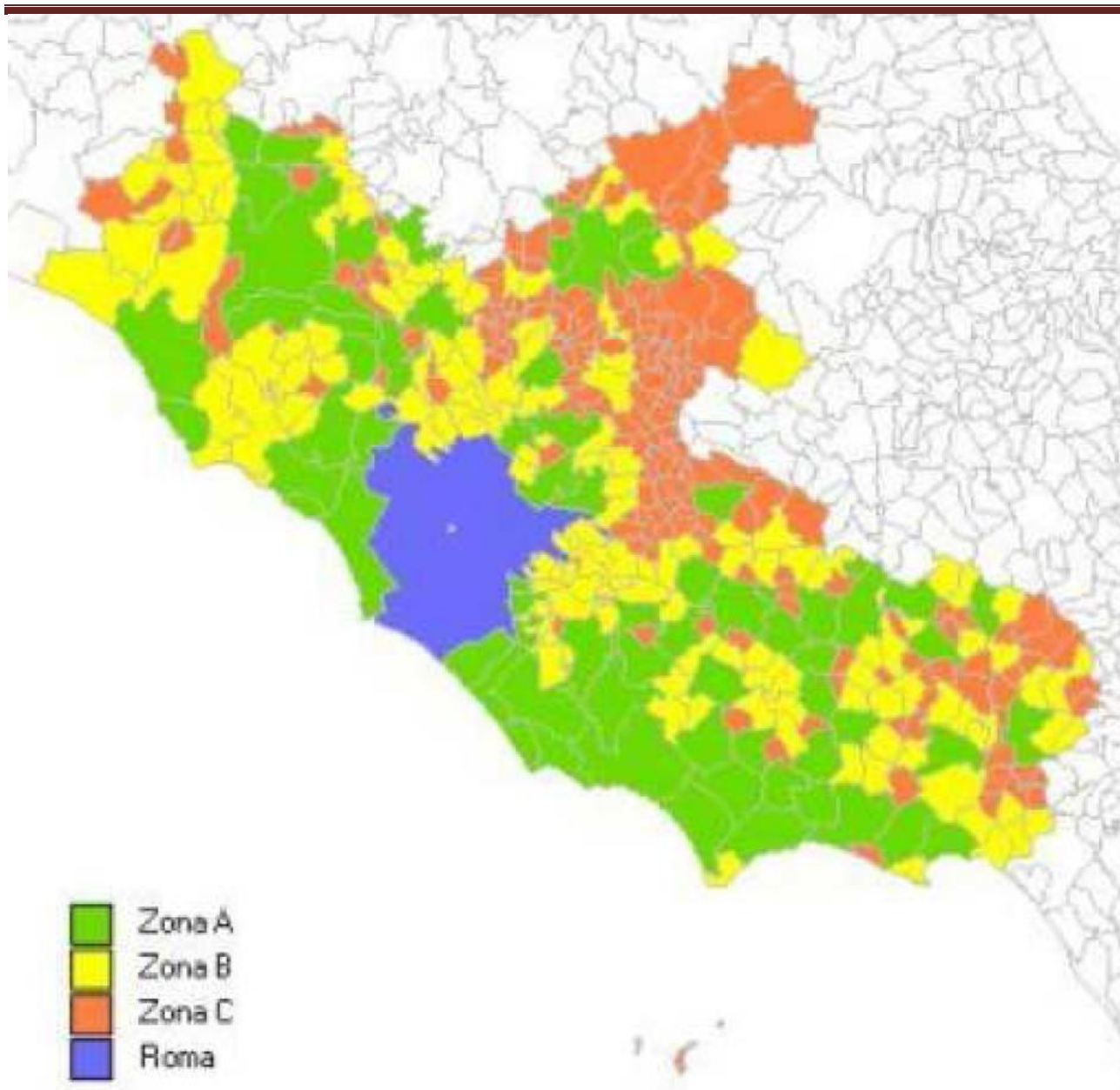
C: comuni scarsamente popolosi, a bassa densità abitativa;

Roma: comune di Roma.

Area dell'Impianto

Nel piano regionale, il Comune di Latina è compreso nel sub-ATO n. 2 della provincia di Latina, ed è classificato nella zona omogenea A, relativamente alla pianificazione della raccolta differenziata.

Il piano regionale ha inoltre provveduto ad analizzare i piani delle cinque province del Lazio, realizzati in periodi diversi e in alcuni casi prima dell'entrata in vigore del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii, tutt'ora vigenti, ad eccezione di quello di Frosinone sospeso dal Tar. Per quanto attiene il Comune di Latina (insieme ai comuni di Aprilia, Bassiano, Cisterna di Latina, Cori, Maenza, Norma, Pontinia, Priverno, Prossedi, Roccagorga, Rocca Massima, Roccasecca dei Volsci, Sabaudia, Sermoneta, Sezze e Sonnino) esso rientra nel sub-bacino 1 del Piano Provinciale di Smaltimento dei Rifiuti Solidi di Latina, approvato con delibera consiliare n. 71 del 30/09/1997 per il quale si prevede la realizzazione di una stazione di trasferimento, di un impianto di preselezione, di un impianto di incenerimento con recupero di energia, di un impianto di inertizzazione e di un deposito di materiale inertizzato e non.



Il Tar del Lazio (Sezione Prima Ter), accogliendo un ricorso proposto dai Verdi e appoggiato dalla Provincia di Latina, con sentenza n. 00121/2013 REG.PROV.COLL., ha annullato il Piano di Gestione dei Rifiuti del Lazio approvato. Per i giudici, la Regione Lazio ha violato le direttive comunitarie e il cosiddetto *“principio di precauzione, che dovrebbe caratterizzare le scelte dell’amministrazione ove si presentino eventuali dubbi o perplessità in ordine alle decisioni da assumere nel caso concreto”*. Soffermendosi poi sul tema della *‘transitorietà’* del Piano, per il Tar *“è chiaro che il concetto di ‘transitorietà’ non può essere dilatato fino al punto di consentire l’adozione e l’approvazione di un Piano quale quello contestato”*. Rispondendo alla Regione, che ha sostenuto che il Piano redatto abbia portato alla riduzione della produzione dei rifiuti e al raggiungimento del 65% di raccolta differenziata entro il 2012, il Tar sostiene che *“i dati ufficiali*

Ispira, risalenti al Rapporto Rifiuti del 2008 (indicati nel Piano), mostrano una tendenza diversa, denotando una produzione annua di rifiuti regionali in costante aumento”. Alla fine, per i giudici, la Regione Lazio “dovrà istruire adeguatamente il nuovo procedimento e motivare congruamente le proprie scelte, tenendo conto di tutti gli elementi di valutazione a disposizione e anche dei profili evidenziati dalla Provincia di Latina inerenti la delimitazione degli ambiti territoriali ottimali sul territorio regionale, l’esclusione di 5 Comuni dall’ATO Latina e l’inclusione degli stessi nell’ATO Frosinone”.

3.11 Piano di Classificazione Acustica

A seguito della pubblicazione del D.P.C.M. 1/3/1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”, la classificazione acustica del territorio comunale (denominata “zonizzazione acustica”) assume il ruolo di strumento base sul quale si articolano i provvedimenti legislativi in materia di protezione dell’ambiente esterno ed abitativo dall’inquinamento acustico. La legge quadro n. 447 del 1995 ha introdotto l’obbligo per i Comuni di elaborare ed adottare il Piano di Classificazione Acustica Comunale.

Area dell’Impianto

Il Comune di Latina al momento ha redatto una “*Proposta Preliminare di Classificazione del Territorio Comunale in Zone Acustiche*”, per la quale è in corso la procedura di adozione, per cui non ancora efficace.

Analogamente, è stato già redatto un “*Regolamento per l’attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall’inquinamento acustico*”, anche quest’ultimo è tuttora in corso la procedura di approvazione da parte degli Organi Competenti.

Da ciò ne consegue, che ad ogni modo si dovrà rispettare ed applicare, quanto dettato dalle leggi vigenti e più precisamente, quanto esplicitato ai sensi dell’art. 6, comma 1, della L. n° 447/1995 e s.m.i., secondo le procedure di cui all’art. 12 della L.R. n° 18/2001.

Secondo il P.P.E. “Marina di Latina” approvato, l’area di intervento ricade in Zona a SERVIZI COMUNI-DEPURATORE e parte a verde pubblico, per cui l’area interessata dall’impianto fotovoltaico, ricade in Classe III:

- **il valore limite assoluto di immissione nell’ambiente esterno**, misurato come $Leq(A)$, è quello individuato dall’art. 3 del D.P.C.M. 14/11/1997 ed indicato nella Tabella C allegata al decreto medesimo, vale a dire **60 dB in tempo di riferimento diurno (06:00 - 22:00)** e **50 dB in tempo di riferimento notturno (22:00 – 06:00)**;

- il **valore limite differenziale di immissione negli ambienti abitativi**, misurato come $Leq(A)$, è pari a **5 dB in tempo di riferimento diurno** (06:00 - 22:00) e **3 dB in tempo di riferimento notturno** (22:00 – 06:00), laddove sussistano le condizioni di applicabilità di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/1997.

Tale Classe III sta ad indicare:

aree tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

3.12 Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.)

Il Piano di risanamento della qualità dell'aria è lo strumento di pianificazione con il quale la Regione Lazio applica la direttiva 96/62/CE, direttiva principale in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente, e le successive direttive di integrazione in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. Il piano di risanamento della qualità dell'aria stabilisce norme tese ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, determinati dalla dispersione degli inquinanti in atmosfera.

E' stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 10 dicembre 2009, n. 66 e Pubblicato sul S.O. n. 60 al B.U. della Regione Lazio n. 11 del 20 marzo 2010.

Il P.R.Q.A. è stato redatto ai sensi D. Lgs 351/1999 conformemente ai criteri stabiliti dal D.M. 261/2002. Le azioni e le misure previste dal piano sono direttamente volte a riportare o contenere entro i valori limite di qualità dell'aria gli inquinanti previsti nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio n. 60 del 2 aprile 2002, e produrre un effetto indiretto sull'inquinante ozono attraverso la riduzione dei suoi precursori.

I due obiettivi principali sono:

- *il risanamento della qualità dell'aria* nella aree in cui si sono superati i limiti stabiliti dalla normativa o nelle aree in cui si è rilevato un forte rischio;
- *il mantenimento della qualità dell'aria* nel restante territorio; attraverso delle particolari misure atte al contenimento e alla riduzione delle emissioni da traffico e industriali.

Per il perseguimento di tali obiettivi il piano prevede misure di contenimento e di riduzione delle emissioni da traffico, industriali e diffuse, che portino a conseguire il rispetto dei limiti imposti

dalla normativa e a mantenere e migliorare la qualità dell'aria nelle aree del territorio dove si rilevano specifiche criticità.

Le misure atte al raggiungimento di questi obiettivi interessano l'intero territorio regionale e si differenziano in base alle diverse problematiche esistenti.

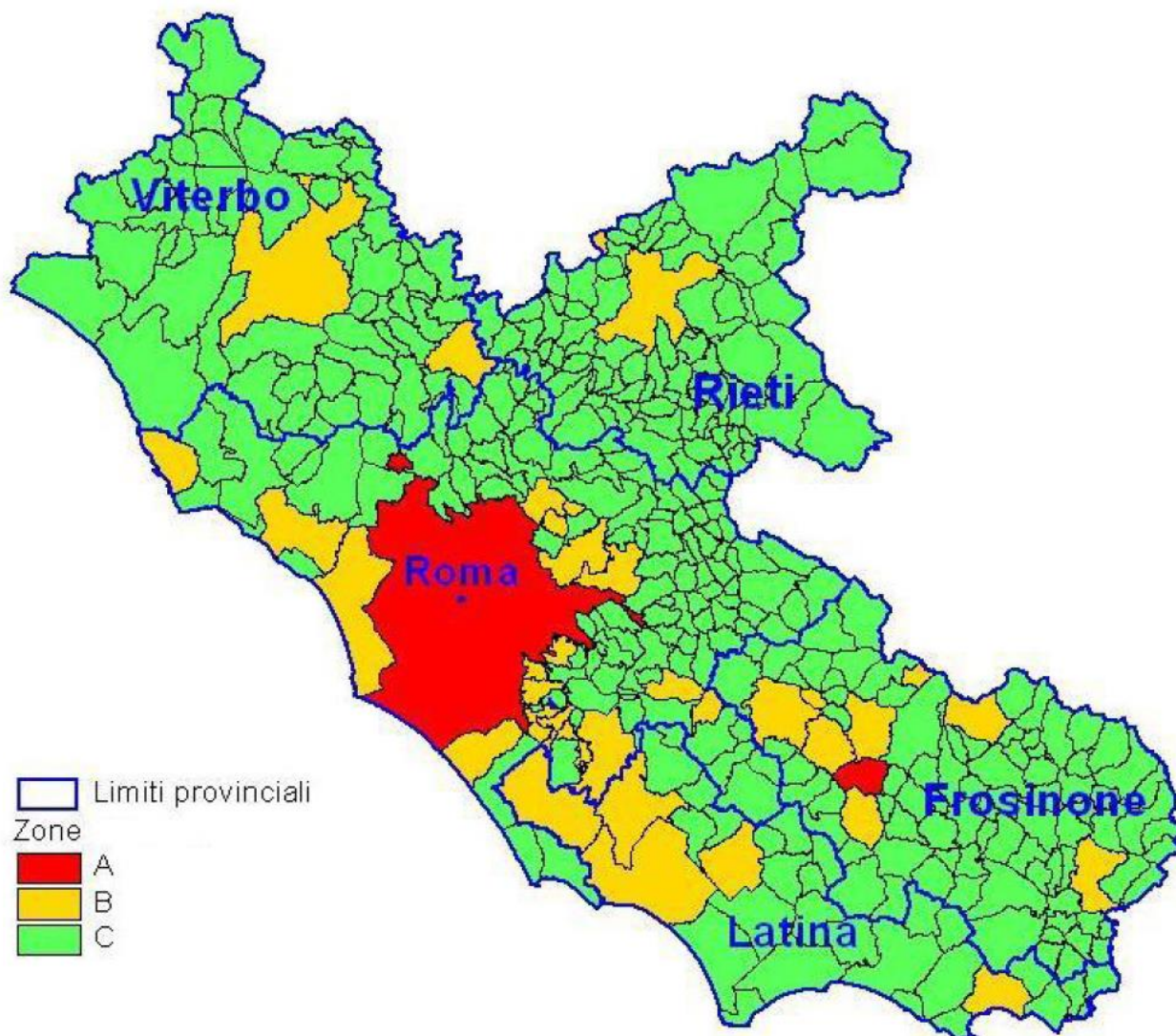
Al punto 7.1 Tipologia delle misure selezionate il Piano stabilisce che:

Misura	Territorio	Competenza	Data di attuazione
Promozione del ricorso a fonti di energia rinnovabile ai fini del soddisfacimento del fabbisogno energetico per il riscaldamento, il condizionamento, l'illuminazione e la produzione di acqua calda sanitaria.	Lazio Priorità: Roma/Frosinone	Ministero Regione	2009 e seguenti

Si evidenzia pertanto una spiccata volontà da parte della Regione Lazio ha promuovere iniziative come quella in oggetto anche se la Provincia di Latina non è tra le priorità.

Area dell'Impianto

Il Comune di Latina è inserito nella Zona B, che include tutti quei comuni per i quali si è già registrato un superamento degli standard della qualità dell'aria, per almeno un inquinante, oppure si è stimato un elevato rischio di superamento. A differenza della zona A, puntualmente localizzata nei territori dei due Comuni di Roma e Frosinone, la zona B appare frammentata nel territorio e comprende 31 comuni, che rappresentano il 17,55% dell'intero territorio regionale, in cui risiedono 1.192.830 abitanti, pari a circa il 22% della popolazione laziale. Nella zona B il rischio è diffusamente connesso al livello di urbanizzazione; tale zona infatti include tutti i centri regionali con più di 30.000 abitanti (con la sola esclusione di Roma e Frosinone) e nei quali la maggiore presenza antropica comporta la localizzazione delle principali infrastrutture e un maggiore sviluppo delle attività commerciali. Nel Comune di Latina il piano non segnala la presenza di significative sorgenti di inquinamento industriale. Nella zona B i provvedimenti per il risanamento della qualità dell'aria riguardano prevalentemente misure volte al contenimento del traffico veicolare e delle relative emissioni (adozione del PUT, istituzione di ZTL, miglioramento del servizio di TPL, pedonalizzazioni, piste ciclabili, ecc.).



3.13 Aree Protette e Siti Natura 2000

In questo paragrafo sono analizzate le aree protette e i siti Natura 2000 (ZPS e SIC) presenti nell'area vasta al fine di individuare i principali serbatoi biologici che interagiscono con le aree naturali e semi-naturali presenti in prossimità dell'area di intervento.

A titolo puramente informativo si precisa che le aree naturali protette vengono istituite da apposite Leggi nazionali o regionali, mentre i Siti Natura 2000 sono normati dal D.P.R. n. 357/1997 *“Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”* (integrato dal D.P.R. n. 120/2003), che recepisce la Direttiva Habitat 92/43/CEE del 21 maggio 1992, relativa alla *“Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”*,

istituendo i SIC². Le caratteristiche principali dei suddetti ambiti sono descritte brevemente di seguito e sono rappresentate nella Figura successiva.

Il territorio oggetto del presente studio si trova a circa 2,2 km dal Parco Nazionale del Circeo e a circa 900 m dalla ZPS IT6040015 Parco Nazionale del Circeo. Altri siti Natura 2000 sono presenti nelle vicinanze, ma sono distanti tra i 2,2 ed i 2,8 Km: SIC IT6040012 Laghi di Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno, SIC IT6040014 Foresta demaniale del Circeo ed il SIC più distante, l'IT6040018 Dune del Circeo.


Il Parco Nazionale del Circeo è totalmente incluso nella ZPS IT6040015 Parco Nazionale del Circeo. Il Parco è stato istituito mediante Regio Decreto nel 1934, successivi decreti del 1975 e del 1979 hanno definito gli attuali confini che includono parte dei territori dei Comuni di Latina, Sabaudia e San Felice Circeo per un'estensione complessiva di circa 8.500 ettari.

L'attuale Parco Nazionale del Circeo costituisce quanto si è salvato dalla radicale trasformazione territoriale dovuta alla bonifica avvenuta negli anni 20. Grazie agli sforzi dell'Amministrazione forestale vennero salvati 3260 ettari dell'antica selva di Terracina che, insieme al promontorio del Circeo, ai laghi costieri di Paola, Monaci, Caprolace e Fogliano, all'Isola di Zannone e a un piccolo tratto di duna costiera, caratterizzano il Parco del Circeo, terzo parco nazionale italiano dopo il Gran Paradiso e quello d'Abruzzo.

In particolare i quattro laghi costieri di Paola, Caprolace, Monaci e Fogliano sono interessantissimi esempi di ecosistema lagunare di notevole importanza ecologica. Come tutti gli ambienti umidi, possiedono un'altissima produttività biologica dovuta principalmente alla bassa profondità, che favorisce la crescita di alghe e piante acquatiche, e al collegamento con il mare attraverso canali che vengono mantenuti aperti artificialmente. Queste lagune sono inoltre un importante punto di sosta migratoria e di svernamento per gli uccelli. Qui è stata osservata la gran parte delle 230 specie di uccelli del parco, tra stanziali e migratori, oltre il 50% delle specie presenti in Europa. Per questo motivo la zona è stata inclusa quale area tutelata dalla convenzione internazionale di Ramsar per la

² Nel titolo stesso della direttiva Habitat viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.), anch'essi di alta valenza naturalistica poiché sede di un equilibrio tra uomo e natura. La sopravvivenza di numerose specie animali e vegetali rare o minacciate, ad esempio, è legata all'esistenza di aree agricole sfruttate con metodi tradizionali (quali il pascolo o l'agricoltura estensiva) per le quali è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività. Un caso specifico è rappresentato dalle abbondanti fioriture di orchidee che si rinvergono nelle aree pascolate. In Italia il censimento dei pSIC è stato eseguito nell'ambito del progetto BioItaly, finanziato dallo strumento comunitario denominato "LIFE NATURA"; i risultati del censimento hanno consentito l'individuazione di un complesso di aree, per l'appunto denominate Siti di Importanza Comunitaria proposti.

Per il completamento della Rete Natura 2000, oltre ai pSIC sono state individuate le ZPS, istituite in ottemperanza della Direttiva Uccelli 79/409/CEE, concernente la "Conservazione degli uccelli selvatici". Come la Direttiva Habitat, anche la Direttiva Uccelli è importante ai fini conservazionistici; questa prevede, inoltre, una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa.

	STUDIO DI INSERIMENTO PAESISTICO (S.I.P.) ADEGUAMENTO AL D. LGS. 152/06 E SS. MM. E II. E POTENZIAMENTO A 15.000 A.E. DEL DEPURATORE DI LATINA MARE – I° LOTTO FUNZIONALE	DLT127_014_CRE_A
--	--	-------------------------

protezione delle zone umide (Lago di Sabaudia, Lago di Fogliano, Lago di Caprolace, Lago dei Monaci).

Il Parco Nazionale del Circeo comprende al suo interno quattro riserve integrali: Riserve Naturali Foresta demaniale del Circeo, Lestra della Coscia, Piscina delle Bagnature, Piscina della Gattuccia Pantani dell' Inferno, Rovine di Circe e dei Siti di importanza comunitaria (SIC) (Tavola 1): IT6040012 Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno, IT6040013 Lago di Sabaudia, IT6040014 Foresta demaniale del Circeo, IT6040016 Promontorio del Circeo (Quarto caldo), IT6040017 Promontorio del Circeo (Quarto freddo) e IT6040018 Dune del Circeo.

Legenda

Limiti Amministrativi

Zone Umide (Convenzione di Ramsar e P.T.P.R. "Tavole B" pubbl. sul B.U.R.L. il 14.2.2008)

OASI DI PROTEZIONE

Oasi del Lago di Fondi

Oasi di Protezione di Ninfa

Oasi Laghi del Vescovo

Oasi dei Monti Ausoni

Oasi dei Monti Lepini

Oasi di Montenero

Oasi di Palmarola

Oasi di S. Stefano

Oasi di SS. Cosma e Damiano

DIRETTIVE EUROPEE

ZPS - ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (agg. dicembre 2008) ai sensi della Direttiva Uccelli, nonché Decreto Ministero dell'Ambiente 11.6.2007. Regolamentato dal D.G.R. n. 363, del 16.5.2008

SIC - Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva Habitat (Decreto Ministero dell'Ambiente 5.7.2007)

Habitat Prioritari - Direttiva 92/43/CEE (Habitat) del 21.5.1992

PARCHI, MONUMENTI E RISERVE

Parco Nazionale del Circeo, (Legge n. 285, del 25.1.1934)

Parco Naturale Regionale dei Monti Aurunci, (L.R. n. 29, del 6.10.1997)

Parco Naturale dei Monti Ausoni e Lago di Fondi, nonché dell'Ente di Gestione del suddetto Parco e del Monumento Naturale Tempio di Giove Anxur, (L.R. n. 21, del 4.12.2008)

Parco Regionale Riviera di Ulisse, (L.R. n. 21, del 6.2.2003)

Parco Suburbano Regionale del Monte di Gianola e di Scauri

Monumenti Naturali del promontorio Villa di Tiberio, Costa Ovest, Torre Capovento, Punta Cetarola

Parco Urbano Regionale di Monte Orlando

Oasi blu Villa di Tiberio

Oasi blu di Gianola

Oasi blu di Monte Orlando

Riserva Naturale Statale - Isola di Ventotene e Santo Stefano

Area Naturale Marina Protetta - Isola di Ventotene e Santo Stefano

Monumenti Naturali (Lago di Fondi, Giardino di Ninfa, Lago di Giulianello, Torrecchia Vecchia "agg. giugno 2008", Campo Soriano, Tempio di Giove Anxur, Acquaviva-Cima del Monte-Quercia del Monaco, Mola della Corte-Settecannelle-Capodacqua)

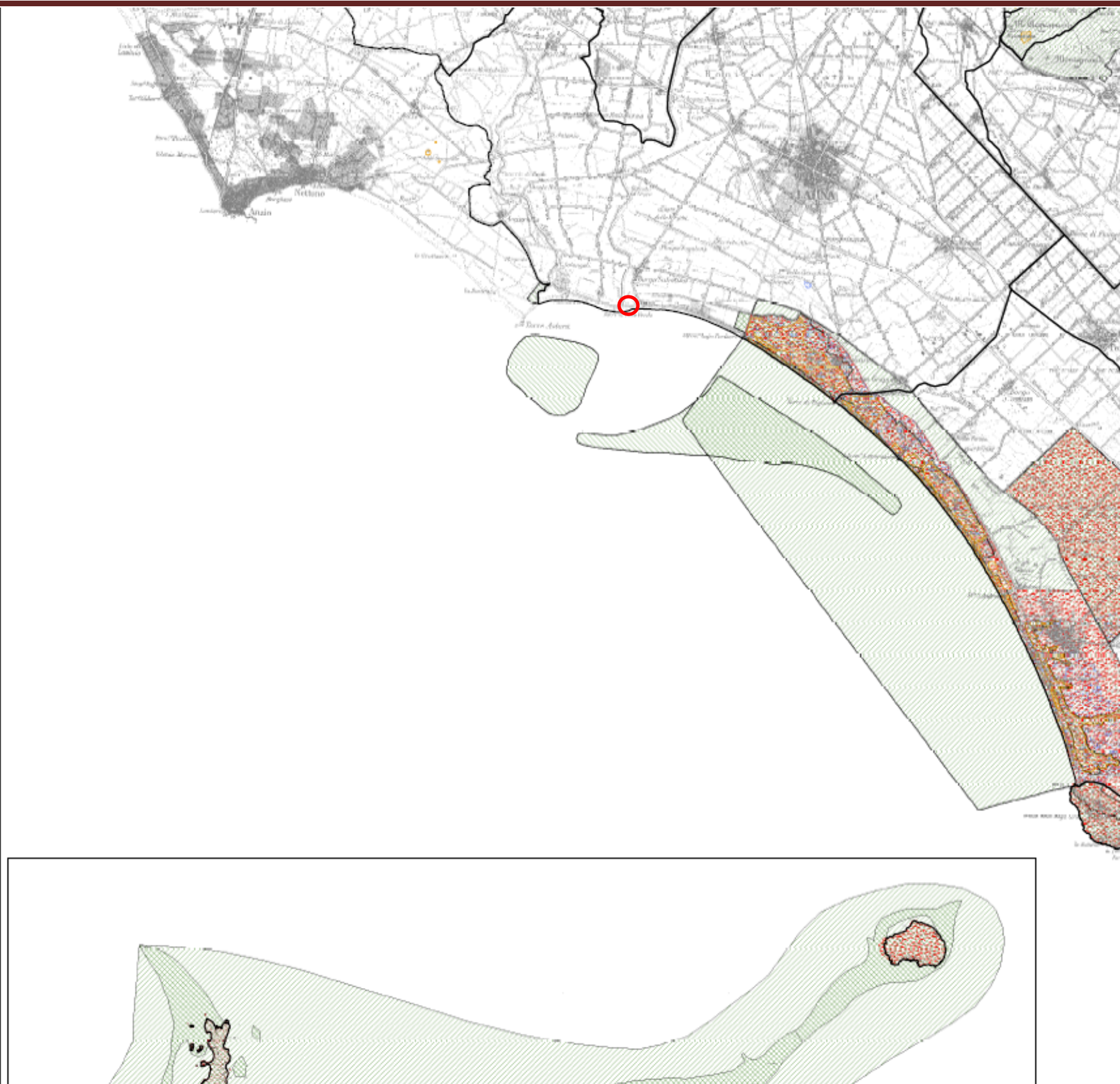


Figura 1 - Aree Naturali Protette nazionali ed internazionali

3.14 Piano di Tutela delle Acque Regionali (P.T.A.R.)

Il piano di tutela delle acque regionale è stato adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 266 del 2 maggio 2006 e approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007 (Supplemento ordinario al "Bollettino Ufficiale" n. 3 n. 34 del 10 dicembre 2007).

Il Piano di Tutela delle Acque si pone l'obiettivo di perseguire il mantenimento dell'integrità della risorsa idrica, compatibilmente con gli usi della risorsa stessa e delle attività socio-economiche delle popolazioni del Lazio. Contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii., le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Il piano, in particolare, individua lo stato dei corpi idrici superficiali e profondi e i corpi idrici soggetti a particolare tutela; ne definisce gli obiettivi di qualità; stabilisce le misure necessarie al loro perseguimento e le priorità e la temporalità nell'attuazione degli interventi.

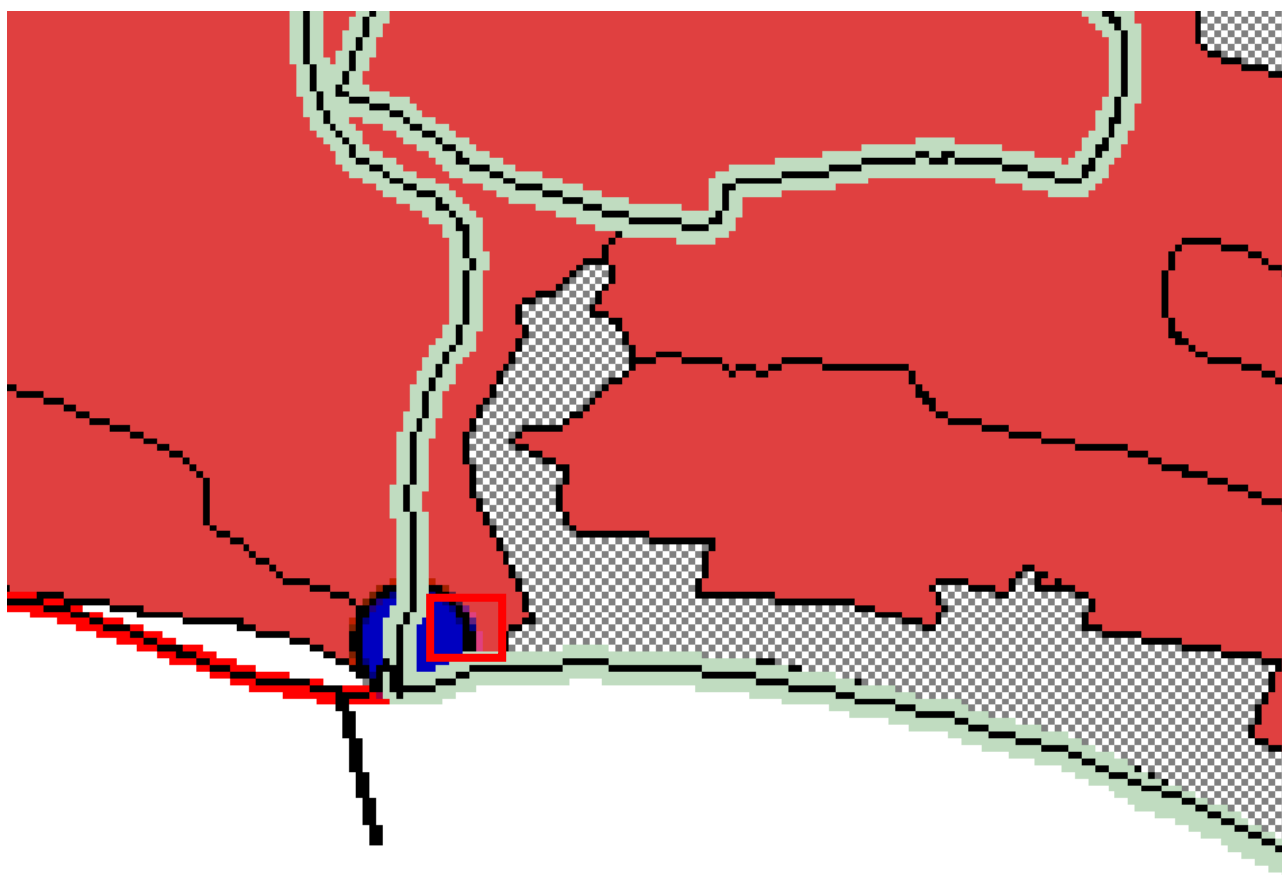
Il piano persegue tre obiettivi generali:

- *il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici* (artt. 10-14 delle N.T.A.) classificati, ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii., in corpi idrici significativi e corpi idrici a specifica destinazione (acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque superficiali di balneazione, acque superficiali idonee alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi);
- *la tutela delle aree di salvaguardia dei corpi idrici* (artt. 15-19 delle N.T.A.) classificate, ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii., in: aree sensibili, zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, aree sottoposte a tutela quantitativa;
- *la definizione dei criteri per una corretta gestione della risorsa idrica* (artt. 20-25 delle N.T.A.), finalizzati al risparmio idrico, alla efficienza degli impianti di depurazione, al trattamento delle acque reflue industriali e di lavaggio di aree esterne di lavorazione o di stoccaggio, al trattamento degli scarichi di insediamenti e case sparse, allo smaltimento delle acque meteoriche, alla taratura degli scolmatori di piena.

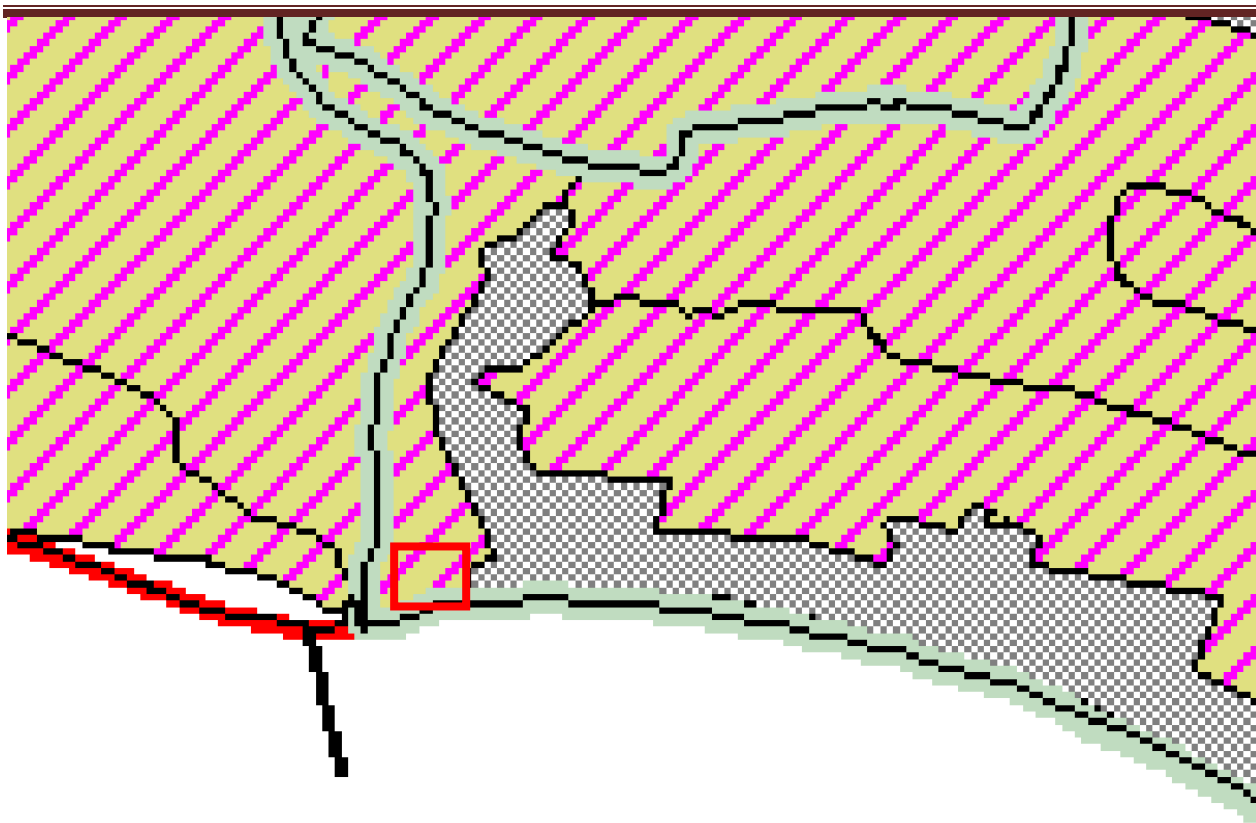
Area dell’Impianto

L'area dell'Impianto, nell'atlante dei bacini idrografici regionali, appartiene interamente al “*bacino n. 27 Rio Martino*”, per il quale ci sono due rappresentazioni esemplificative, la tavola “*e2-27 Tavola di piano: Stato di qualità*” e la tavola “*e3-27 Tavola di piano: Obiettivi di qualità*”, nelle quali ricadono rispettivamente in classe 5: Pessima e in classe 3: Sufficiente. Nella tavola “*e1-27*”

Tavola di piano: Tutela”, sono invece rappresentati i corpi idrici e gli elementi e le aree di tutela, nel caso specifico rientra nell’*Area Sensibile dei Laghi Costieri del Circeo* (Laghi di Fogliano, Monaci, Caprolace, Sabaudia) istituita con D.G.R. 11 aprile 2003, n. 317 ai sensi dell’art. 18 del D. Lgs. 152/1999 e ss.mm. e ii. e dell’Allegato 6 dello stesso decreto, oggi regolamentata invece ai sensi dell’art. 91 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. e dell’Allegato 6 Parte III dello stesso decreto. L’*area sensibile* comprende il bacino idrografico dei laghi di Fogliano, Monaci, Caprolace e Sabaudia.



Stralcio della Tavola del P.T.A.R. “e2_27-Tavola di piano:Stato di qualità”



Stralcio della Tavola del P.T.A.R. "e3_27-Tavola di piano:Obiettivi di qualità"



Stralcio della Tavola del P.T.A.R. "e1_27-Tavola di piano:Tutela"

Nella parte attigua all'impianto, sono individuati, tra i corpi idrici significativi:

- il Canale Principale denominato nella C.T.R. "*Fosso del Moscarello*" che ha come denominazione data dal Consorzio di Bonifica Agro Pontino "*Canale Acque Alte*".
- il Canale Principale denominato nella C.T.R. "*Canale di Mastropietro/della Colmata*" che ha come denominazione data dal Consorzio di Bonifica Agro Pontino "*Canale della Colmata*".
- il Canale Secondario tombinato e a cielo aperto che ha come denominazione data dal Consorzio di Bonifica Agro Pontino "*Moscarello Basso*".

In particolare, l'impianto scarica nel corpo idrico ricettore *Canale del Colmata*, ricadente nel bacino drenante dell'*area sensibile* dei laghi costieri. In tal senso scaturisce la necessità di adeguare il trattamento per garantire i limiti di qualità dello scarico previsti dalla Tabella 2 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii., così come richiamato anche nella procedura di infrazione europea.

Inoltre il Piano, impone l'adozione di trattamenti terziari specifici finalizzati al riuso dell'acqua (art. 20 comma 3) per cui nel progetto saranno previsti il comparto di filtrazione su tela e di debatterizzazione mediante raggi U.V. atti al raggiungimento, qualora se ne presentasse la necessità per un riutilizzo delle acque a valle, dei limiti di cui al D.M. 182/03.

Infine, le norme attuative del P.T.A.R. forniscono indicazioni in merito alla gestione degli scolmatori di pioggia, indicando la metodologia per la determinazione dei coefficienti di diluizione (Art. 25, comma1).

3.15 Piano d'Ambito ATO4 – Latina

La Regione Lazio, in attuazione dell'art. 8 della L 36/1994, riguardante l'organizzazione territoriale del servizio idrico integrato, nonché nell'ambito delle attività di programmazione e di pianificazione previste dagli artt. 3 e 17 della L 183/1989, ha delimitato il territorio regionale in 5 ambiti territoriali ottimali (ATO).

L'ambito territoriale ottimale n.4, denominato Lazio meridionale – Latina è composto da 38 comuni: tutti i comuni della Provincia di Latina, escluso Campodimele, i comuni di Anzio e Nettuno, ubicati nella Provincia di Roma ed i comuni di Amaseno, Giuliano di Roma, Vallecorsa, Villa Santo Stefano, ubicati nella provincia di Frosinone.

Ai sensi della L.R. 6/1996, è stata formalmente istituita l'Autorità d'Ambito (AATO) n.4 Lazio Meridionale – Latina, con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 56 del 4 luglio 1997, in cui

SERBATOIO IN METRI CUBI

- ▲ DA 1.000 A 1.999 m³
- ▲ FINO A 2.000 m³

CENTRALE DI PRODUZIONE IN LITRI AL SECONDO

- ▲ MENO DI 99 L/S
- ▲ DA 100 A 199 L/S
- ▲ DA 200 L/S

Con la deliberazione n.1 del 9 aprile 2002 la Conferenza dei Sindaci e dei Presidenti ha approvato il Piano d'Ambito e gli atti connessi all'operatività della gestione. Una serie di successive deliberazioni della Conferenza (n. 8/2004; n.6/2006; n.1/2008; n.4/2008) hanno aggiornato il Piano d'ambito relativamente ai programmi degli interventi, per giungere alla deliberazione n.4/2011 con il quale è stato approvato il nuovo Piano d'Ambito e sino alla recente delibera n.7 del 28 giugno 2012 in cui il programma degli interventi al 2032 è stato dettagliato per singolo Comune.

Il Piano d'Ambito interessa una popolazione complessiva di 610.000 abitanti, soggetta ad un notevole incremento nel periodo estivo (sino a 540.000 unità fluttuanti), con consumi idrici di 120 Hm³, con una portata media di 3,8 m³/s ed un valore di punta di 4,2 m³/s. Le risorse sono costituite dalla falda sotterranea che va dal territorio di Aprilia, ai Monti Lepini ed Ausoni, fino ai Monti Aurunci, con le principali emergenze di Ninfa, Sardellane, Fiumicello, Ponticelli, Vetere, Mazzoccolo e Capodacqua di Spigno. Le acque prelevate dall'acquifero vengono interamente immesse in rete attraverso impianti di sollevamento, con conseguenti rilevanti oneri di energia elettrica.



Carta ATO4 – Depurazione

Per quanto riguarda il servizio di fognatura, il rapporto tra popolazione servita, intesa come popolazione residente più fluttuante, e popolazione totale si aggira in media sul 80%. Infine, per il settore depurativo, risulta che la potenzialità degli impianti copre la popolazione interessata, tranne alcuni casi macroscopici, in particolare lungo la costa centro-meridionale. Un ulteriore aspetto riguarda le modalità di scarico delle acque depurate che, per i depuratori costieri, avviene mediante condotta sottomarina solo in casi sporadici.

Area dell’Impianto

Il Comune di Latina rientra nell’area 3 (comprensorio 4C) comprendente i Comuni di Maenza, Norma, Pontinia, Priverno, Prossedi, Roccagorga, Roccasecca dei Volsci, Sabaudia, San Felice Circeo, Sermoneta, Sezze, Sonnino e Terracina. Per quanto riguarda la programmazione per il

trentennio in corso, nel piano sono presenti interventi (realizzati e da realizzare) pari a circa 11.203.000 €, di cui circa 2.616.000 € già stanziati pari al 23% e che riguardano i lavori circa:

- l'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di "Latina Est" a 120.000 AE;
- l'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di "Cicerchia" a 60.000 AE;
- l'adeguamento dell'impianto di depurazione di "Latina Scalo";
- potenziamento dell'impianto di depurazione di "Latina Scalo" a 15.000 AE;
- manutenzione Straordinaria Urgente per l'adeguamento e potenziamento dell'impianto di depurazione di "Borgo S. Maria" a 2.500 AE;
- adeguamento e ampliamento Rete fognaria lungo la Strada Statale Pontinia Via Dottori;
- l'adeguamento dell'impianto di depurazione di "Borgo San Michele";
- realizzazione di un tratto di Rete fognaria lungo Viale Nervi;
- collegamento della Rete fognaria da Borgo Bainsizza a Piano Rosso;
- adeguamento e ampliamento Rete fognaria a Torre Nuova.

3.16 Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (P.R.G.A.)

Il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti, approvato con decreto del Presidente della Repubblica del 1968, poi modificato con variante per gli acquedotti della Regione Lazio, approvata con decreto interministeriale del 15 novembre 1976. Successivamente, con DGR n. 825 del 27 agosto 2004 è stato adottato un aggiornamento al piano, che non risulta ancora definitivamente approvato. Il P.R.G.A. definisce i fabbisogni idrici e le previsioni di portata da riservare ai singoli comuni del Lazio definendo la programmazione dell'utilizzo della risorsa idrica e individuando le opere acquedottistiche, nonché le opere di captazione e di derivazione, necessarie all'approvvigionamento. L'aggiornamento del piano effettuato nel 2004 assume come orizzonte temporale il 2015 proiettando le previsioni fino al 2040.

I Comuni del Lazio, in base alle disposizioni di legge vigenti sono suddivisi in 5 ambiti territoriali ottimali: ATO1 Lazio Nord – Viterbo; ATO2 Lazio Centrale – Roma; ATO3 Lazio Centrale – Rieti; ATO4 Lazio Meridionale – Latina; ATO5 Lazio Meridionale – Frosinone; suddivisi, poi, in ulteriori comprensori. Per definire la domanda idropotabile agli orizzonti temporali del 2015 e del 2040 la proposta di aggiornamento al P.R.G.A. ha preliminarmente raccolto i dati ISTAT sull'evoluzione demografica e sulla popolazione residente, integrandoli con le indagini sulla

popolazione fluttuante (stagionale o legata al pendolarismo, ecc.), per poter effettuare una stima delle dotazioni idriche future, maggiormente rappresentativa della realtà territoriale, nell'ottica di preservare per il futuro un consumo idropotabile compatibile.

La definizione della portata media annua e di punta, espressa in l/s da riservare per ciascun ambito territoriale ottimale è avvenuta moltiplicando gli abitanti equivalenti all'orizzonte temporale del 2040 per la dotazione standard espressa in litri/abitante*giorno; di seguito sono indicate le previsioni al 2040 relativamente alle portate medie e di punta previste dal P.R.G.A. per ogni ATO.

	<i>n. comuni</i>	<i>Pop. Res. e flutt. al 2040</i>	<i>Q. media annua (l/s)</i>	<i>Q. punta (l/s)</i>
ATO1	61	324.536	1.314,70	1.769,70
ATO2	94	2.634.647	10.672,80	14.465,10
ATO3	81	196.646	796,6	1.192,80
ATO4	38	1.022.040	4.140,20	5.574,00
ATO5	103	1.000.289	4.052,10	4.671,50

Il piano persegue i seguenti obiettivi generali:

- garantire il risparmio idrico e l'ottimizzazione dello sfruttamento delle risorse idriche;
- definizione delle dotazioni idriche per ogni abitante al 2015, distinte per Comune al fine di garantire e soddisfare l'esigenza di consumo idrico pro-capite;
- valutazione dei fabbisogni idrici al 2040 per ogni ATO, con il valore minimo giornaliero di 350 litri/abitante*giorno;
- garantire la formazione di una riserva strategica per fare fronte ad eventuali incrementi di consumo idrico ad oggi non prevedibili.

A tal fine il P.R.G.A. definisce, per ogni Comune, la valutazione dei bilanci idrici e le modalità di definizione delle portate da riservare e, conseguentemente, la valutazione dell'entità delle portate da riservare relativamente ad ogni singola risorsa idrica captata o non captata disponibile.

Area dell'Impianto

Il territorio comunale di Latina, appartiene all'ATO 4. Il P.R.G.A. indica le seguenti risorse idriche captate:

<i>Risorsa</i>	<i>Nome risorsa</i>	<i>Comune ubicazione</i>	<i>Q. da riservare (l/s)</i>	<i>Q. accertata (l/s)</i>
Pozzo	Pantano dell'Inferno	Latina	-	-

Il P.R.G.A., inoltre, indica, per il Comune di Latina, una popolazione residente equivalente al 2015 (in considerazione delle tendenze relative alla popolazione residente e fluttuante) di 110.800 unità, definendo una quantità media idrica di 492,4 l/s e una quantità di punta di 501,3 l/s. Al fine di soddisfare tali esigenze, il P.R.G.A. indica una quantità di risorsa idrica al 2015 da riservare pari a

678,0 l/s e accertata di 678,0 l/s, indicando le seguenti risorse idriche per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili:

<i>Risorsa</i>	<i>Nome risorsa</i>	<i>Tipo di risorsa</i>	<i>Ubicazione risorsa</i>	<i>Q. da riservare (l/s)</i>	<i>Q. accertata (l/s)</i>
Pozzi	Carano Giannottola	Consortile	Aprilia	31,0	31,0
Pozzi	Ninfa	Consortile	Norma	225,0	225,0
Pozzo	Ninfa	Consortile	Norma	35,0	35,0
Pozzi	Pantano dell'Inferno		Latina	0,0	0,0
Pozzi	Sardellane 1	Consortile	Sezze	387,0	387,0
Totale				678,0	678,0

Tale elenco comprende risorse consistenti, già captate e da captare, ma anche risorse strettamente locali, per le quali, invece, è auspicato il progressivo abbandono. In considerazione della quantità idrica accertata, come detto pari a 678,0 l/s, è possibile stabilire al 2015, per il Comune di Latina una quantità di 58.579.200 l/giorno; considerando, inoltre, le previsioni del P.R.G.A. al 2040, l'aggregazione territoriale di riferimento non è più costituita dal comprensorio, come nel caso delle previsioni al 2015, ma dall'ambito territoriale ottimale (ATO); di conseguenza il piano prevede, per l'ATO 4, un consumo minimo di 350 l/giorno per abitante. Pertanto è possibile calcolare una popolazione residente equivalente servita di 167.369 abitanti.

Tenuto conto che l'impianto non comporta nessun nuovo carico insediativo e che già insiste in un contesto già urbanizzato e servito dalle reti idriche e fognarie, non si ravvisano nel piano regolatore generale degli acquedotti elementi rilevanti ai fini del presente processo di verifica.

3.17 Conclusioni

L'intera opera è soggetta ai seguenti vincoli:

Vincolo	Area d'Impianto parziale/totale	Natura del Vincolo
Vincolo Paesaggistico (P.T.P.) e (P.T.P.R.)	totale	Presenza di Beni Paesaggistici <i>Attivazione della procedura di autorizzazione paesaggistica di cui agli articoli 146 e 159 del D. Lgs 42/2004 e ss.mm. e ii. per la</i>
Vincolo P.A.I.	totale	Area d'attenzione per pericolo d'inondazione <i>Studio Idraulico</i>
Piano di Tutela delle	totale	Area Sensibile dei Laghi Costieri del Circeo, ai

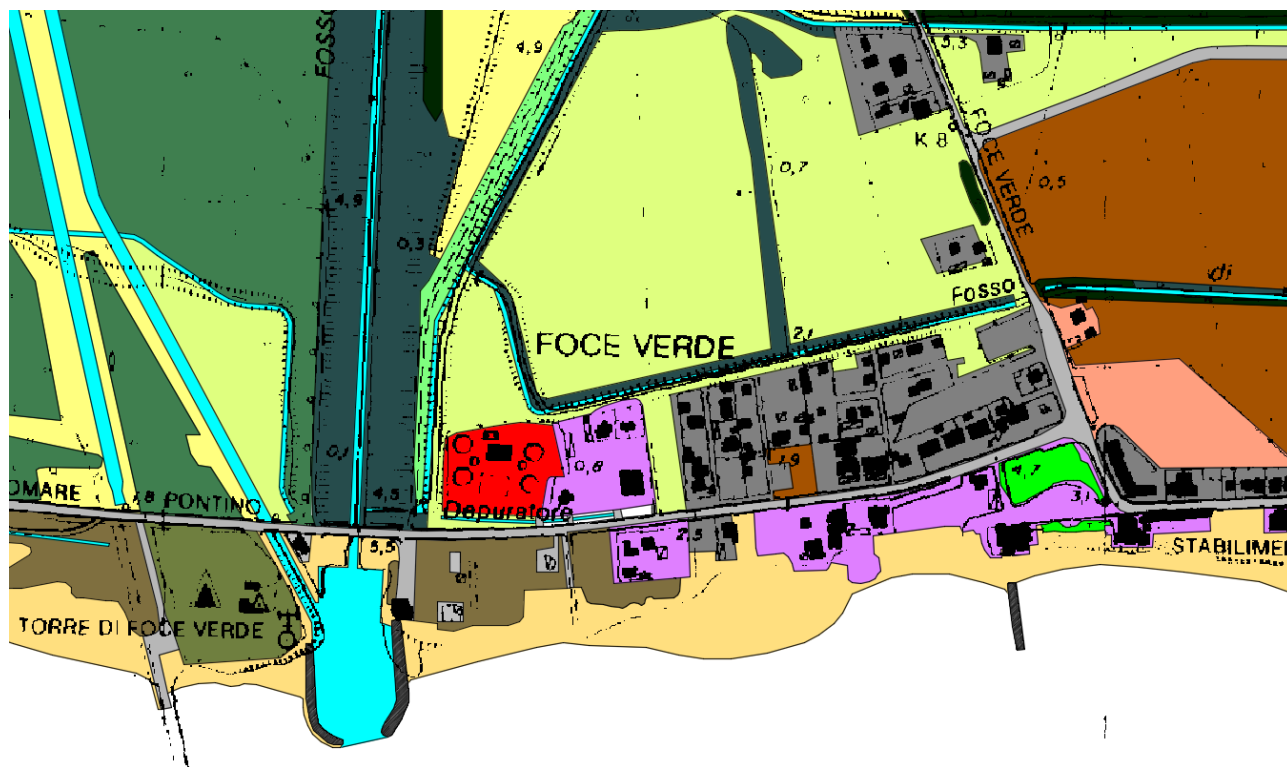


























**STUDIO DI INSERIMENTO PAESISTICO (S.I.P.)
ADEGUAMENTO AL D. LGS. 152/06 E SS. MM. E II. E
POTENZIAMENTO A 15.000 A.E. DEL DEPURATORE
DI LATINA MARE – I° LOTTO FUNZIONALE**

DLT127_014_CRE_A

Acque Regionali		sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. e dell'Allegato 6 Parte III
-----------------	--	--

4 USO DEL SUOLO

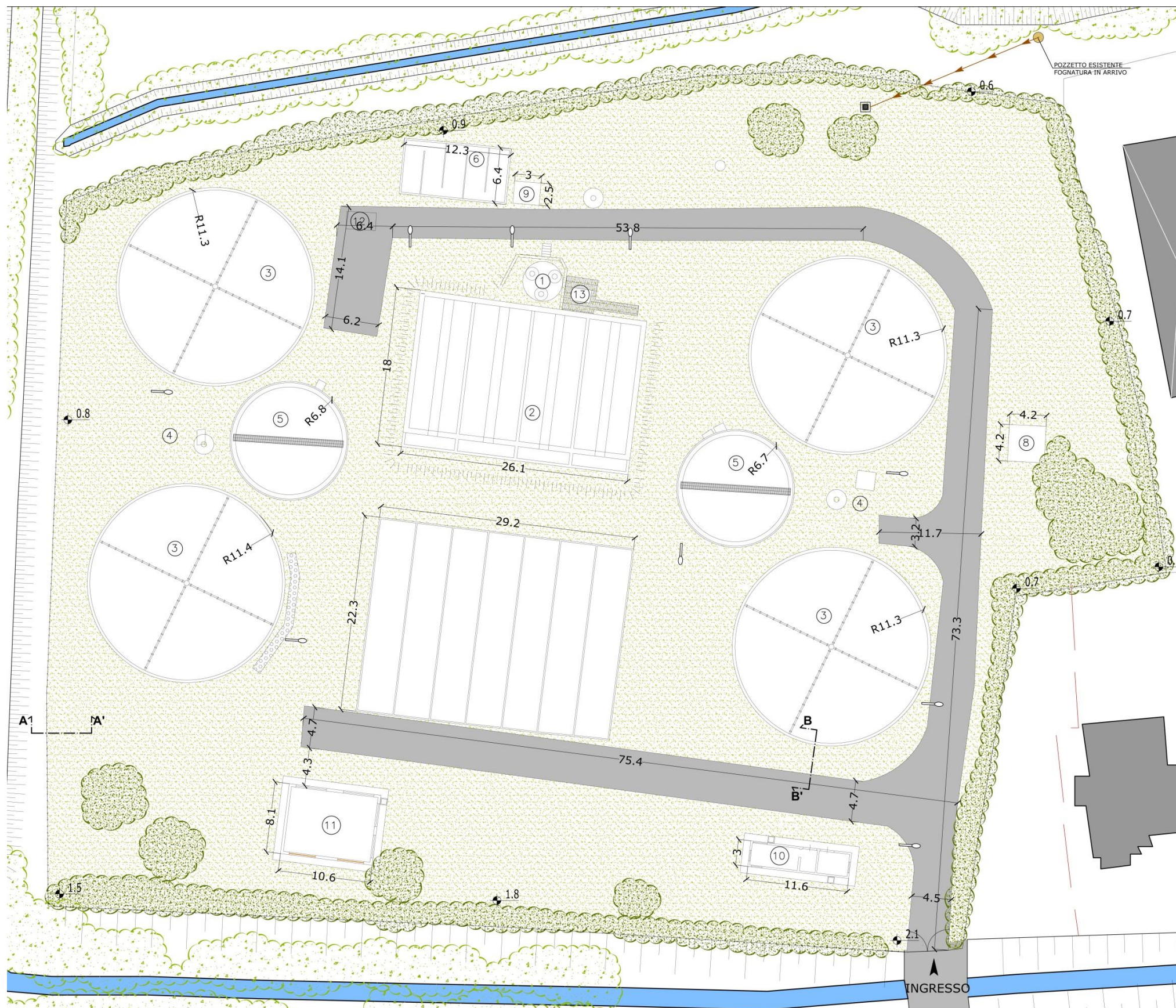


 1.1.2 - Insediamento Discontinuo	 2.2.4.2 - Eucalipti (Eucalyptus spp)
 1.1.2.1 - Case Sparse	 2.2.4.3 - Eucalipti da barriere frangivento
 1.1.2.3 - Edifici Rurali e annessi agricoli	 2.2.5 - Colture protette e vivai
 1.2.1.1 - Area Industriale e Commerciale, depositi	 2.4.3 - Colture Agrarie prevalenti con presenza di spazi naturali comprese tra il 25% e 75%
 1.2.1.5.1 - DEPURATORE	 3.2.1 - Aree a Pascolo naturale e praterie di alta quota
 1.2.2 - Rete Viaria e ferroviaria con spazi associati	 3.2.2.1 - Vegetazione ripariale arbustiva
 1.2.2.1 - Rete Stradale e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, aree di parcheggio, etc)	 3.2.3 - Macchia mediterranea e garighe
 1.2.2.5 - Centrale Nucleare	 3.2.3.1 - Macchia Mediterranea alternata a vegetazione psammofila
 1.3.3.2 - Suoli rimaneggiati e artefatti	 3.3.1.1 - Spiagge
 1.4.1 - Spazi Verdi urbani	 3.3.2 - Rocce nude
 1.4.2.1 - Attrezzature Sportive e per il tempo libero	 4.1.2.1 - Canneto a fragmille
 2.1.1 - Seminativi in aree non irrigue	 5.1.1 - Corsi d'Acqua



Analizzando la Carta della Copertura del Suolo redatta dalla Provincia di Latina “*Settore Pianificazione Urbanistica – Trasporti*”, nell’area prossima all’Impianto non sono presenti zone boschive o di pregio, infatti sul confine Nord dell’Impianto è presente un’area a pascolo naturale

(Cod. Corine Land Cover: 3.2.1) con fasce di vegetazione ripariale di Canneto a Frangmite (Cod. Corine Land Cover: 4.1.2.1) per la presenza del canale “*Fosso di Mastro Pietro*”, sul confine a Ovest una vegetazione ripariale di Canneto a Frangmite (Cod. Corine Land Cover: 4.1.2.1) sempre per la presenza del canale “*Fosso del Moscarello*”, a Sud la strada Valmontorio (SP 39) e a Est un deposito per Natanti (Territori Artificiali).

A breve distanza dall’Impianto è presente la grossa fascia di Eucalipteti “*Eucalyptus spp.*” (Cod. Corine Land Cover: 2.2.4.2) a protezione/schermatura della Centrale Nucleare di Borgo Sabotino. L’intervento non prevede nessuna sottrazione di suolo, poiché l’intervento ricade all’interno del perimetro dell’Impianto.



**LEGENDA OPERE A VERDE
E MITIGAZIONE AMBIENTALE**

-  Alberature esistenti interne al depuratore.
-  Vegetazione esistente esterna al depuratore.

MANUFATTI INTERNI AL DEPURATORE

- 1 - Vasche Imhoff
- 2 - Vasche Imhoff
- 3 - Letto Percolatore
- 4 - Sollevamento ai sedimentatori
- 5 - Vasca di sedimentazione
- 6 - Vasca di Clorazione
- 7 - Letti di essiccamento fanghi
- 8 - Edificio servizi
- 9 - Serbatoio cloro
- 10 - Edificio disponibile A
- 11 - Edificio disponibile B
- 12 - Sedimentatore a pacchi lamellari
- 13 - Rotostacciatura

IMPIANTO ESISTENTE

5 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'IMPIANTO

L'area interessata dall'impianto ricade nel Comune di Latina (LT) al margine Est dell'abitato di Foce Verde. L'impianto è adiacente ad insediamenti di tipo commerciale e residenziale e si sviluppa su di un'area di circa 1,07 Ha, su un terreno pianeggiante tipico della pianura pontina ad una quota di circa 1,1 metri s.l.m., distante circa 145 metri dal mare.

Al sito si accede da:

- Strada Provinciale 39 "*Lungomare Pontino*", che giace ad una quota in prossimità dell'impianto di circa 2,8 metri s.l.m. e distante circa 12 metri dall'ingresso dell'Impianto;

Sulla Cartografia dell'Istituto Geografico Militare, i terreni sono identificati al:

- Foglio 158, II quadrante, Tavoletta NO.

Sulla C.T.R. scala 1:5.000 della Regione Lazio (levata 2002), il terreno è identificato con l'elemento:

- 400142 – Foce Verde.

Nel Catasto Terreni comunale il terreno è identificato al:

- Foglio 245, Particella n. 356;

L'intera area è identificata dalle seguenti coordinate geografiche (datum WGS84):

latitudine N: 41° 24' 59,7''

latitudine S: 41° 24' 56,3''

longitudine E: 12° 48' 49,5''

longitudine W: 12° 48' 55,1''

Il baricentro dell'area in oggetto è individuato dalle seguenti coordinate geografiche:

latitudine N: 41° 24' 58''

longitudine E: 12° 48' 52,3''.

6 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E STATO DELL'IMMOBILE

Nonostante l'area ricada in zona a vincolo paesaggistico, i principali caratteri strutturali del paesaggio vedono una commistione di elementi antropici di scarso rilievo dal punto di vista paesaggistico ed elementi rurali a carattere residuale (campi incolti).

Nell'intorno dell'area del depuratore non sono rilevabili manufatti od elementi di valenza storico-testimoniale e/o culturale.



Foto del 6 agosto 2014 (Fonte Google Earth)



Foto Ingresso Impianto, maggio 2011 (Fonte Google Earth)



Foto lato Occidentale Impianto, maggio 2011 (Fonte Google Earth)

L'intervento non prevedendo ampliamenti del suo perimetro esterno, non prefigura nessun tipo di modifica relativa all'assetto paesaggistico locale.

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi manufatti nella parte a Nord dell'area dell'impianto, quali:

- locale gruppo elettrogeno;
- sistema modulare di deodorizzazione (piccolo package su platea);

e la manutenzione ordinaria dei locali:

- cabina elettrica;
- disidratazione fanghi e quadri elettrici;

I nuovi manufatti saranno di altezza contenuta e ad ogni modo verranno schermate dalla vegetazione.

A tal proposito si veda la Tav. DLT127_052_CDS_A, contenente le fotosimulazioni.

L'immobile attualmente si presenta completamente schermato per la presenza delle alberature esistenti, ad eccezione del Lato Occidentale in cui si interverrà predisponendo una fascia di alberature di specie di *Quercus ilex*, in maniera da completare l'intero perimetro dell'impianto a verde

6.1 Paesaggio

Il contesto territoriale in cui si innesta il sito oggetto di questa relazione, si viene a collocare in un paesaggio che interessa la fascia costiera e comprende i territori dunali, antichi e recenti, formatisi alle spalle del promontorio del Circeo che si estendono ad est verso Anzio e a ovest fino al promontorio di Terracina. Nel passato era quasi del tutto ricoperta da un'estesa e fitta foresta oggi conservatasi solo all'interno del Parco Nazionale del Circeo. A seguito del completamento del programma di bonifica integrale del periodo fascista (1928-1936), il paesaggio assunse definitivamente un carattere agricolo, nel quale vennero inserite le “città di fondazione”, i borghi rurali, con funzione di centri di aggregazione e servizio, collegati tra loro da una nuova rete viaria. Tali centri hanno svolto, successivamente, una funzione catalizzatrice per lo sviluppo di nuove aree urbanizzate.

Lungo la fascia costiera, alle spalle del sistema dunale recente, sono presenti, a nord del Promontorio del Circeo, alcuni laghi costieri salmastri, che danno all'ambito una elevata valenza naturalistica. I laghi sono zone umide di interesse internazionale dove nidificano o transitano molte specie di uccelli. La duna attuale risulta ancora ben conservata nel tratto compreso tra Torre Paola e Capoportiére.

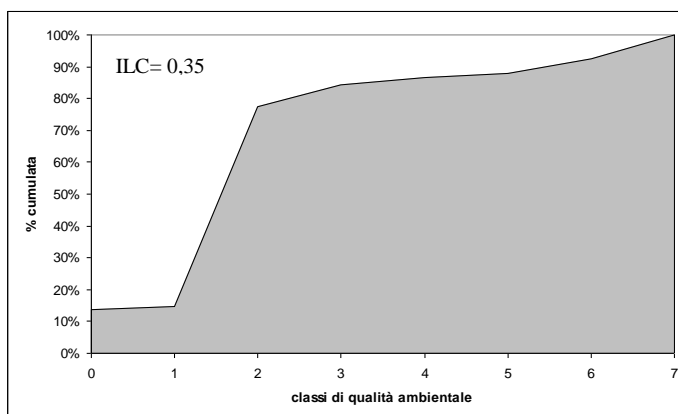
La presenza umana è testimoniata fin dal *neanderthaliano*, con i reperti di Grotta dei Guattari e successivamente con gli insediamenti *paleolitici* sparsi sulla duna, numerosi sono gli elementi storici ed archeologici riconoscibili nell'ambito, localizzati prevalentemente lungo la fascia costiera (sistema delle torri di avvistamento, ville romane e tumari lungo l'intero ambito ed in particolare lungo le sponde dei laghi).

Oggi il sistema agricolo tradizionale sta evolvendosi sempre più sostituito dalle colture in serra, più redditizia, ma fortemente impattanti sul paesaggio, sulla morfologia dei suoli, con spianamenti e livellamenti, e sulla loro impermeabilizzazione; le città di fondazione, soprattutto il capoluogo di provincia, ed alcuni borghi rurali hanno visto un enorme sviluppo urbanistico, verificatosi principalmente negli anni 60-80.

6.1.1 Qualità ambientale e Stato di Conservazione del Paesaggio

Il territorio presenta un valore dell'indice di conservazione del paesaggio (ILC) **medio-basso** (0,35); tale valore è da attribuire all'elevata copertura della classe a qualità ambientale bassa (2) che copre il 63% del territorio ed è costituita da seminativi intensivi irrigui e non irrigui e da serre.

Esso presenta uno stato di conservazione medio-basso. Nonostante ciò, analizzando la qualità ambientale, è possibile evidenziare, all'interno dei sottosistemi, delle porzioni di territorio caratterizzate da una qualità ambientale molto-alta, alta o medio-alta. In particolare, nel sottosistema *Mediterraneo-eolico-duna*, sono presenti



aree aventi qualità una ambientale molto-alta come la Foresta demaniale del Circeo, le formazioni a sughera di Selva Piana, ubicate a ridosso del promontorio, e la Macchia del Buglione. Infine, in prossimità di fossi o canali, è presente vegetazione arborea-arbustiva ripariale e canneti, con qualità ambientale alta; è bene precisare che l'attribuzione della qualità ambientale alta può risultare in alcuni casi sovrastimata, soprattutto qualora la vegetazione sia costituita prevalentemente da specie vegetali antropogene o alloctone, quali il *Rubus* sp. (rovo) e la *Robinia pseudoacacia* (robinia), ed è periodicamente sottoposta a manutenzione. La porzione del sottosistema *Mediterraneo-palustre-fascia costiera* ubicata a ridosso dei laghi costieri è caratterizzata da qualità alta (macchia mediterranea e fragmiteti) e medio-alta, rappresentata da aree a pascolo naturale nelle quali si sviluppano lembi di vegetazione erbacea salmastra, alofila e giuncheti. Il sottosistema *Mediterraneo-eolico-fascia costiera*, nel tratto compreso tra Capo Portiere e l'Emissario Romano (sotto Torre Paola) presenta una qualità variabile tra medio-alta, alta e molto-alta associata alla presenza della spiaggia, della macchia mediterranea e di formazioni forestali, mentre nella parte restante presenta qualità nulla, attribuita, ad esempio, all'edificato della Marina di Latina e di

Terracina, e/o medio alta per la presenza di spiagge e macchia mediterranea. Anche il sottosistema *Mediterraneo-palustre-duna* presenta uno stato di conservazione medio basso, ma, al suo interno, si rinvencono delle cenosi forestali a qualità ambientale alta (Passo della Cicerchia, Selva Piana).

Il sottosistema *Mediterraneo-eolico-valli minori* presenta uno stato di conservazione medio in quanto al suo interno predominano cespuglieti, arbusteti e boschi di caducifoglie spesso interrotti da aree agricole e urbane. Infine, con uno stato di conservazione medio-alto, si rinviene il sottosistema *Mediterraneo-eluvio-colluviale -valli minori* al cui interno è presente una formazione forestale.

6.1.2 Elementi Naturalistici caratterizzanti il Paesaggio

La rete di canali della bonifica caratterizza fortemente il paesaggio della piana, condizionando sia la viabilità che l'edificato. La presenza dei canali è inoltre sottolineata dalla vegetazione ad essi associata che assolve un'importante funzione ecologica. Di interesse paesaggistico sono anche i manufatti idraulici quali le idrovore.



Altro fattore caratterizzante il paesaggio è la distribuzione dell'edificato lungo il sistema delle migliaie.

Presenza delle Fasce Frangivento lungo le principali migliaie.

6.1.3 Soprassegna Antropici a Valenza Paesaggistica

I soprassegna antropici che caratterizzano il paesaggio di quest'ambito possono essere ricondotti a:

1. Sistema della Bonifica;
2. Sistema delle Torri Costiere Papali;

3. Beni archeologici qualificanti e caratterizzanti il paesaggio;
4. Beni architettonici qualificanti e caratterizzanti il paesaggio;
5. Strade di attraversamento storico.

A questi si affiancano le *strade di attraversamento storico* ed i detrattori di paesaggio, costituiti questi ultimi da quelle attività antropiche che tendono a diminuire la qualità del paesaggio, quali molteplici attività diffuse, se pur di dimensioni individuali esigue, o elementi di grande dimensione e conseguente visibilità.

1. Sistema della Bonifica

Il sistema della bonifica, strutturato in città di fondazione, borghi, poderi e maglia viaria, costituisce l'ossatura portante della pianura in particolare attraverso la rete delle migliaie, perpendicolari all'Appia, a cui si affiancano le altre strade poderali, la SR Pontina ed il sistema di regimentazione delle acque, con le idrovore, i canali e gli argini.



a) Nodi strutturanti Primari – Città di Fondazione

elementi della storia recente, vennero concepite come aperte al territorio la cui *“finalità non si esaurisce e non si arresta al perimetro del loro nucleo urbano ma si dilata e si estende a tutto il territorio”³*

SABAUDIA

Localizzazione: Latina

Sottosistema: Sistemi dunari antichi e recenti.

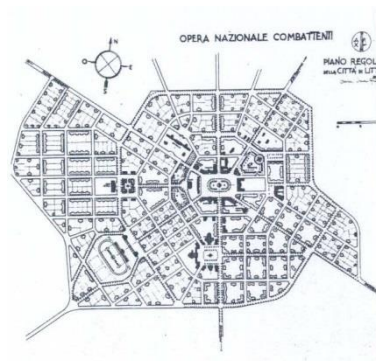
Visibilità all'interno del sottosistema: Bassa

Relazioni con altri beni: Presente

Caratteristiche ambiente circostante: Agricolo con edificato sparso posto in particolare lungo gli assi viari.

Considerazioni:

L'elemento fondamentale che caratterizzava la città e la sua percezione dall'interno era la bassa altezza degli edifici su cui si eleva l'edificio del comune. Oggi la crescita della città, associata ad un edificato che supera spesso l'altezza dello stesso edificio del comune, ha fatto sì che quest'ultimo non fosse più percepibile, nascosto dagli altri.



b) Nodi strutturanti Secondari - Borghi

la loro realizzazione fu dettata dalla necessità creare dei primi nuclei di vita civile, in un territorio appena bonificato, formati da chiesa, scuola ed ambulatorio medico ai quali si

³ Tratto da *Il manuale sull'edilizia rurale* di Dagoberto Ortensi pubblicato nel 1931.

aggiunsero poi la casa del fascio, l'ufficio post-telegrafico, la dispensa, il campo sportivo, le sedi delle associazioni, la caserma dei carabinieri, i negozi e gli altri fabbricati di utilità generale.

Nati inizialmente come villaggi per gli operai impegnati nella bonifica (Borgo Grappa, Borgo San Michele, Borgo Podgora, Borgo Sabotino e Doganella), solo successivamente sono stati destinati alla vita di comunità.

Si possono distinguere in base a:

- posizione rispetto agli assi stradali:
 - posti all'incrocio di strade di traffico primario;
 - adiacenti a strade primarie;
 - posti all'interno della maglia podereale;
- generazione tipologico-concettuale:
 - Consorzio (Pancini – Nasi);
 - Opera Nazionale Combattenti – ONC 1 (Savoia – Todaro);
 - Opera Nazionale Combattenti – ONC 2 (A. Pappalardo);
- Stile architettonico
 - Liberty;
 - Rurale;
 - Razionalista;
 - Nazional-razionale.

Veniva qui specificato solo il borgo ricadente nel Comune di Latina più prossimo e interessato da tale studio.

BORGO SABOTINO

Localizzazione: Latina

Sottosistema: *Sistemi dunari antichi e recenti.*

Visibilità all'interno del sottosistema: Media

Relazioni con altri beni: Presente

Caratteristiche ambiente circostante:

Considerazioni:

Fa parte della prima generazione tipologico-concettuale Consorzio (Pancini-Nasi) con uno stile liberty, meglio definito *rural liberty* e posto all'incrocio tra strade principali.



c) Poderi della Bonifica

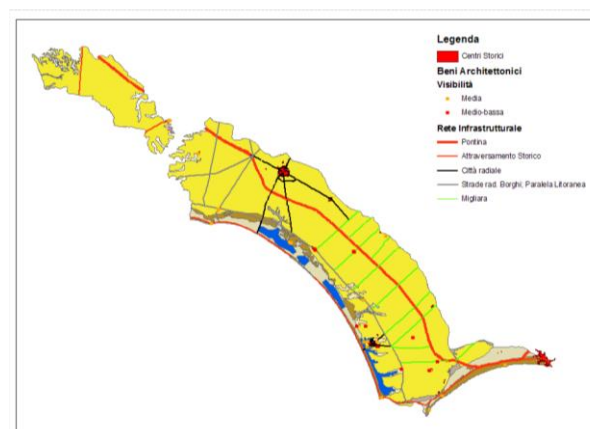
L'appoderamento delle terre bonificate fu il maggiore intervento edilizio realizzato negli anni trenta nel Lazio. L'interesse principale era quello di assegnare a ciascun colono, ed alla sua famiglia, un podere, con relativa abitazione. Al fine di incentivare i coloni, ed in risposta alle necessità del mondo rurale, le abitazioni furono disegnate secondo un nuovo concetto di qualità della vita, definendo così la casa rurale. Vennero così concepite ben 18 tipologie di case rurali, costruite dall'O.N.C. (Opera Nazionale Combattenti), quasi tutte a due piani, con un differente numero di vani e con associati la stalla, la concimaia, il forno, il porcile, il pollaio, il pozzo con il fontanile ed una tettoia. Nel caso di piccole aziende fu annesso al magazzino il portico per i carri e gli attrezzi agricoli la cui ampiezza era in relazione al tipo di conduzione ed al numero di macchine.

d) Sistema infrastrutturale della Bonifica

Il sistema infrastrutturale della bonifica può essere distinto in:

- le Migliare;
- le Strade afferenti alle città di fondazione, “città radiali”;
- le Strade afferenti ai Borghi “nodi radiali”.

A queste strade cui si aggiunse, successivamente, la SR Pontina.

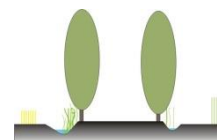


MIGLIARE

Localizzazione: pianura Pontina
Visibilità all'interno del sottosistema: Medio-Alta
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Agricolo
Considerazioni:

Gli elementi caratterizzanti le Migliare sono:

- l'essere poste alla stessa quota dei territori agricoli circostanti;
- i canali posti su uno o su tutti e due i lati;
- la barriera frangivento con eucalipti o pioppi cipressini.



STRADE AFFERENTI ALLE CITTÀ DI FONDAZIONE

Localizzazione: Latina, Sabaudia
Visibilità all'interno del sottosistema: Medio-Alta
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Naturale
Considerazioni: Strade caratterizzate da lunghi tratti rettilinei ad una carreggiata e senso unico di marcia con presenza di numerosi ponticelli per il passaggio dei canali della rete della bonifica e dei corsi d'acqua naturali.

STRADE AFFERENTI AI BORCHI

Localizzazione: Latina, Sabaudia, Pontinia, San Felice Circeo

Visibilità all'interno del sottosistema: Medio-Alta

Relazioni con altri beni: Presente

Caratteristiche ambiente circostante: Naturale

Considerazioni: Strade caratterizzate da lunghi tratti rettilinei ad unica carreggiata a senso unico di marcia con presenza di numerosi ponticelli per il passaggio dei canali della rete della bonifica e dei corsi d'acqua naturali.



SR. PONTINA

Localizzazione: Terracina, Sabaudia, Pontinia, Latina, Aprilia

Visibilità all'interno del sottosistema: Media

Relazioni con altri beni: Presente

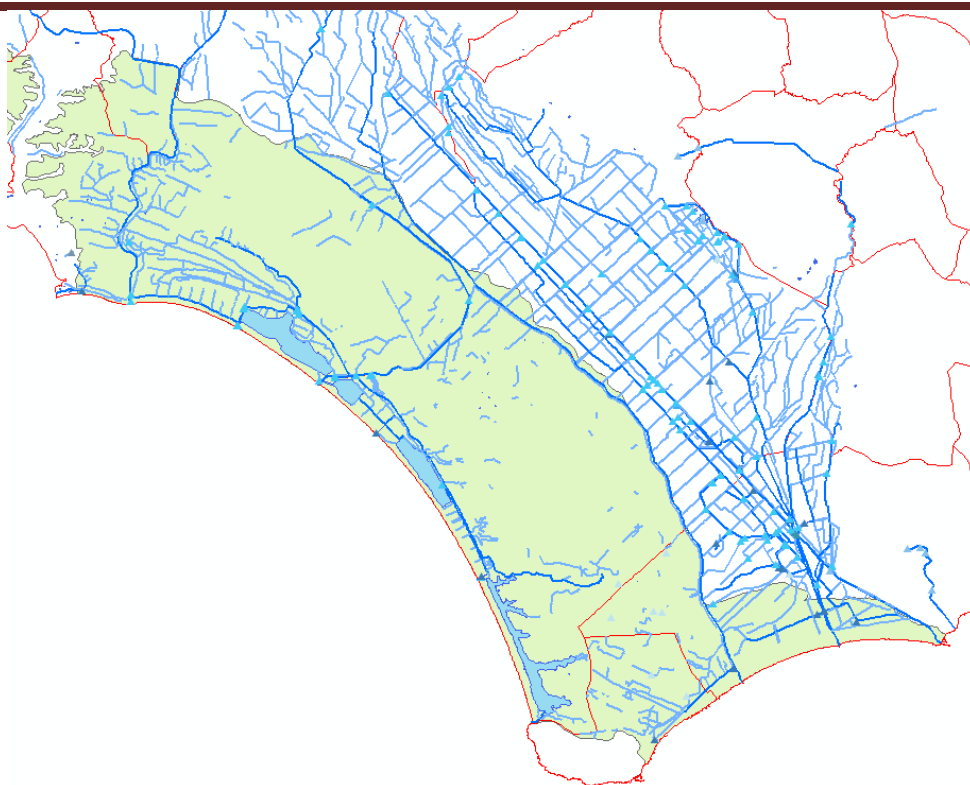
Caratteristiche ambiente circostante: Si alternano aree urbane ad agricole e naturale (Bosco del Circeo)

Considerazioni: venne inaugurata negli anni trenta dopo la bonifica dell'agro pontino e venne successivamente trasformata in asse di scorrimento veloce che attraversa longitudinalmente la Provincia.



e) Opere di bonifica per la regimentazione delle acque

Il drenaggio, avviene, infatti, principalmente attraverso corsi d'acqua naturali, disposti in direzione perpendicolare all'asse di dispiuvio della duna, scorrendo in direzioni opposte verso i laghi costieri e verso l'antica palude interna. Sono comunque presenti alcune importanti opere idrauliche che rappresentano, nell'insieme, la storia della bonifica pontina: la prima, di origine preromana, è costituita dal taglio trasversale della duna in cui scorre il tratto terminale del Rio Martino. La seconda è l'importante canale costituito dal Fiume Sisto (fiume antico), il cui alveo originario fu modificato e ampliato da papa Sisto V nel XVI secolo. Infine, con la bonifica fascista degli anni '30, vengono realizzati l'imponente Canale delle Acque Alte, riorganizzata la foce del Portatore e completato il drenaggio del sistema retrodunale che ha comportato la modifica del disegno dei laghi costieri e l'installazione di numerose idrovore.



laghi



reticolo idrografico

TIPOLOGIA

— Canale principale

— Canale secondario

— Canale di scolo

CANALI PRINCIPALI DELLA BONIFICA – FIUME SISTO

Localizzazione: Latina, Sabaudia
Visibilità all'interno del sottosistema: Media
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Agricolo



CANALE DELLA CALMATA

Localizzazione: Latina
Visibilità all'interno del sottosistema: Media
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Agricolo

CANALE DELLE ACQUE ALTE

Localizzazione: Latina
Visibilità all'interno del sottosistema: Media
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Agricolo



RIO MARTINO

Localizzazione: Latina, Sabaudia
Visibilità all'interno del sottosistema: Media
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Agricolo

f) Manufatti della Bonifica:

IDROVORA VALMONTORIO POSTA ALLA FOCE DEL CANALE

Localizzazione: Latina, Latina mare
Visibilità all'interno del sottosistema: Media
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Tessuto urbano
Considerazioni:



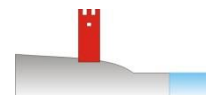
2. Il Sistema delle Torri Costiere Papali

Lungo la costa si concentrano le opere di fortificazione costituite da un fitto sistema di torri che è una delle caratteristiche di pregio di tutta la costa della regione Lazio.

Le Torri, poste in questo tratto di costa, si trovano a volte chiuse o compresse nell'urbanizzato, per cui risultano meglio visibili dal mare.

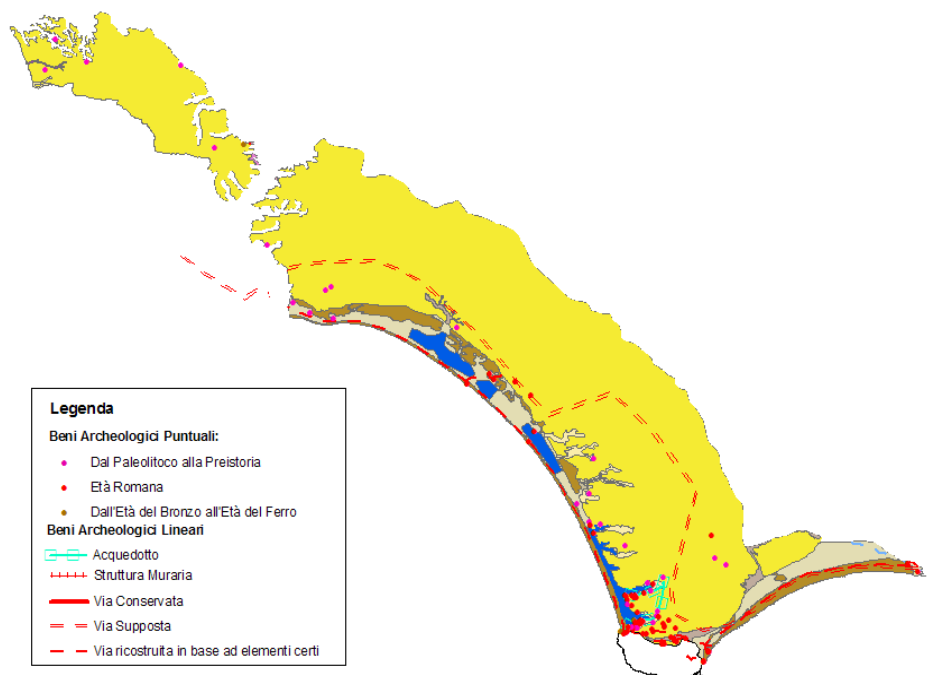
TORRE FOCE VERDE

Localizzazione: Latina
Sottosistema: *Mediterraneo Eolico Fascia costiera*
Visibilità all'interno del sottosistema: Medio-Bassa
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Attorno alla torre è presente un campeggio.
Considerazioni: Rappresenta l'inizio della serie di Torri costiere che la Camera Apostolica si preoccupò di far costruire per la difesa contro i saraceni. La torre edificata tra il 1660 ed il 1670 su progetto del Colonnello Giulio Cerruti, ing. della Rev. Camera Apostolica, venne distrutta e riedificata nel 1681.



3. Beni archeologici qualificanti e caratterizzanti il paesaggio.

Nella territorio si trovano principalmente resti di epoca romana.



Le emergenze storiche archeologiche spesso non sono di immediata visibilità, perché sono o chiuse in ambiti naturali, o coperte dalla vegetazione, o inglobate nell'edificato recente o coperte da esso. Si distinguono qui di seguito:

- a) Beni archeologici visibili ma celati in parte dalla vegetazione naturale ed in parte dallo sviluppo delle aree edificate limitrofe.

SATRICUM - LE FERRIERE

Localizzazione: Latina, località Le Ferriere
Sottosistema: *Sistemi dunari antichi e recenti*.
Visibilità all'interno del sottosistema: Medio-bassa
elazioni con altri beni: Presente si relaziona in particolare con l'Astura
Caratteristiche ambiente circostante: Posto su una collina isolata è circondato da un ambiente seminaturale con presenza di edificato.
Considerazioni:

La bassa visibilità è determinata su di un lato dalla cortina di edifici, complesso delle "Ferriere", e sull'altro lato dalla vegetazione.



4. Beni Architettonici con particolari legami con il paesaggio.

**FERRIERE CHIESA. PALAZZO BRASCHI, VECCHIA
CARTIERA**

Localizzazione:
Visibilità all'interno del sottosistema: Medio-Alta
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Naturale
Considerazioni:
Per la figura emergente rispetto alla pianura e a tutti gli edifici, quasi come nuove torri, appaiono come dei riferimenti nel territorio



5. Strade di attraversamento storico

L'unica strade di attraversamento storico è la Litoranea.

SP LITORANEA

Localizzazione: Latina, Sabaudia, San Felice Circeo
Visibilità all'interno del sottosistema: Bassa
Relazioni con altri beni: Presente
Caratteristiche ambiente circostante: Agricolo con edificato sparso.
Considerazioni:
Posta immediatamente alle spalle del Laghi

Relativamente alla presenza o meno di beni archeologici è stata redatta dalla dott.ssa Carlotta Bassoli, Archeologo specialista e dottore di ricerca, collaboratore della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, iscritta nelle lista dell'archeologia preventiva del Mibac col n. 743, la relazione tecnica concernente i dati della verifica di interesse archeologico preliminare alla realizzazione delle opere civili per l'impianto in oggetto.

Pertanto per maggiori informazioni si rimanda alla relazione DLT127_021_IRE_A.

7 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

SITUAZIONE ATTUALE

L'impianto attualmente prevede un trattamento di depurazione basato su un processo biologico di biofiltrazione mediante unità di percolazione con riempimento in materiale lapideo su cui è adesa la biomassa.

La filiera di processo della linea liquami è costituita da un trattamento di grigliatura, trattamento primario, trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale; i fanghi di supero sono posti a dimora su letti di essiccamento o direttamente prelevati da autospurgo per essere trasportati e trattati su altro impianto prima dello smaltimento finale.

In particolare le sezioni di trattamento delle acque attualmente presenti sono:

- Sollevamento
- Rotostaccatura (1 linea)
- Sedimentazione primaria statica (vasche imhoff – 4 linee)
- Filtri percolatori (4 linee)
- Sedimentazione secondaria statica (2 linee)
- Disinfezione finale (clorazione)

La linea fanghi è composta dalle seguenti fasi:

- Letti di essiccamento

Linea Acque

Il depuratore viene alimentato da un collettore a gravità DN 400 mm, la cui quota di scorrimento è posta a circa 2 m dal piano campagna; dopo aver raccolto le acque di ritorno in testa del processo, il collettore si immette nella vasca di sollevamento iniziale, all'interno della quale sono alloggiati n. 4 pompe.

Le tubazioni di mandata recapitano il liquame all'interno di un cassone di raccolta in acciaio, collegato con una unità di staccatura fine da 2 mm, ubicata alla quota di sommità delle vasche imhoff, che consente di rimuovere il materiale solido presente nel liquame.

Il materiale grigliato viene raccolto in una tramoggia e scaricato in un compattatore, posto al livello del piazzale, per essere poi scaricato direttamente in sacchi drenanti di raccolta.

Dalla fase di grigliatura fine il liquame passa in un canale su cui si affacciano le luci di comunicazione con la sezione del **trattamento primario** costituita da quattro vasche imhoff poste in parallelo. Ciascuna vasca presenta dimensioni utili di 6,0x14,7x6,5 (BxLxh) m circa, per un volume unitario di circa 570 m³. I fanghi primari e quelli di supero vengono raccolti in apposite

tramogge ricavate sul fondo di ciascuna vasca imhoff e da qui, a mezzo di valvole di fondo, vengono scaricati direttamente ai letti di essiccamento.

Successivamente il liquame raccolto nel canale di uscita viene inviato, mediante quattro tubazioni di collegamento aeree, ai quattro **filtri percolatori**. I filtri percolatori sono realizzati in vasche circolari aventi diametro pari a 22,0 m e profondità totale di 3,0 m, riempiti con materiale di supporto lapideo di adeguata pezzatura (4-7 cm); il materiale di supporto per la biomassa è mantenuto sollevato rispetto al fondo vasca grazie alla presenza di una soletta di base sulla quale sono presenti ugelli che consentono al refluo di attraversarla.

Il liquame viene distribuito su tutta la superficie superiore del filtro mediante un sistema a bracci rotanti e, percolando attraverso il letto in ghiaia, raggiunge la camera di raccolta sottostante la soletta di base; da qui è raccolto in un apposito pozzetto laterale per essere inviato successivamente al comparto di sedimentazione secondaria.

L'aria necessaria al processo biologico viene assicurata grazie alla ventilazione naturale che si instaura all'interno dello strato filtrante per fenomeni convettivi; l'immissione dell'aria avviene grazie alla presenza di numerose prese poste alla base dello strato sulla parete perimetrale e attraverso il cuscino d'aria presente nella camera di raccolta dell'effluente.

Il refluo in uscita dai filtri percolatori è inviato alla fase di **sedimentazione secondaria**: la presenza di materiale solido proveniente dallo spoglio della biomassa adesa richiede infatti un trattamento di rimozione specifico.

La sedimentazione secondaria avviene all'interno di due vasche circolari di diametro pari a 12,0 m circa, sagomate con il fondo inclinato. La vasca non è equipaggiata con alcun sistema di raschiamento del fondo per la raccolta del fango. L'estrazione del fango avviene grazie alla presenza di una tubazione di aspirazione posta sul fondo stesso con la presa al centro della vasca. I fanghi sono inviati al sollevamento di testa e rimossi assieme ad i fanghi primari dal fondo delle vasche imhoff.

Attualmente, visto lo stato di grave carenza in cui opera il comparto di sedimentazione secondaria, presso l'impianto è in corso di approntamento una sezione di filtrazione su sabbia.

La **disinfezione**, avviene in una vasca di clorazione del volume di circa 80 m³ in cui il liquame depurato viene miscelato e mantenuto in contatto con una soluzione di ipoclorito di sodio. In corrispondenza dell'uscita dalla vasca di clorazione è installato il campionatore automatico che consente il prelievo automatico delle acque reflue prima dell'immissione nel corpo ricettore finale.

Linea Fanghi

Come anticipato, l'impianto non presenta una vera e propria linea fanghi, in quanto i fanghi estratti dalle vasche imhoff sono posti a dimora sui letti di essiccamento e da qui raccolti e smaltiti una volta conseguito il tenore in secco idoneo. In alternativa, i fanghi sono raccolti direttamente in autobotti e trasportati presso altri impianti per subire un trattamento di disidratazione prima dello smaltimento finale.

Sono presenti 7 letti di essiccamento, ciascuno con dimensioni di 21,0x4,0 m.

Criticità

L'impianto è stato progettato originariamente per la rimozione del solo carico organico.

Tuttavia, considerato lo standard di qualità attualmente richiesto, ovvero nel rispetto dei limiti di emissione previsti nelle aree sensibili, l'impianto presenta un evidente limite funzionale, legato sostanzialmente alla tipologia di processo adottata. In particolare, dovendo garantire un elevato rendimento di rimozione dell'azoto e del fosforo, risulta necessario prevedere un trattamento di nitrificazione e di denitrificazione, non realizzabile sfruttando le vasche esistenti.

Complessivamente, emergono altri diversi aspetti di criticità, come di seguito riportati, dovuti sia a mancanze intrinseche dell'impianto sia a inadeguatezza delle opere nell'ottica di adeguamento del depuratore.

In particolare, si può rilevare quanto segue:

- mancano del tutto alcuni trattamenti meccanici preliminari, come la grigliatura media, la dissabbiatura e la disoleatura (quest'ultimo particolarmente sentito dal gestore che ha evidenziato la presenza di sostanze grasse ed oleose nell'influente, presumibilmente imputabili agli scarichi provenienti dai ristoranti presenti sulla costa);
- manca il comparto di denitrificazione necessario a conseguire l'abbattimento dell'azoto richiesto dalla normativa per il rispetto dei limiti allo scarico previsti per le aree sensibili;
- manca il trattamento terziario che è indirettamente richiesto per l'adeguamento dell'impianto (procedura di infrazione europea numero 2009-2034 avviata per l'impianto) e che deve altresì comunque previsto ai sensi dell'art. 20, comma 3 del Piano di tutela delle acque, essendo l'intervento co-finanziato con fondi regionali;
- i filtri percolatori risultano sottodimensionati per i carichi di progetto, con riferimento alla fase di nitrificazione. Inoltre il sistema di aerazione naturale risulterebbe assolutamente insufficiente nel caso si dovesse fornire la quantità d'aria per la nitrificazione. Vista la delicatezza della fase di nitrificazione, un trattamento eseguito

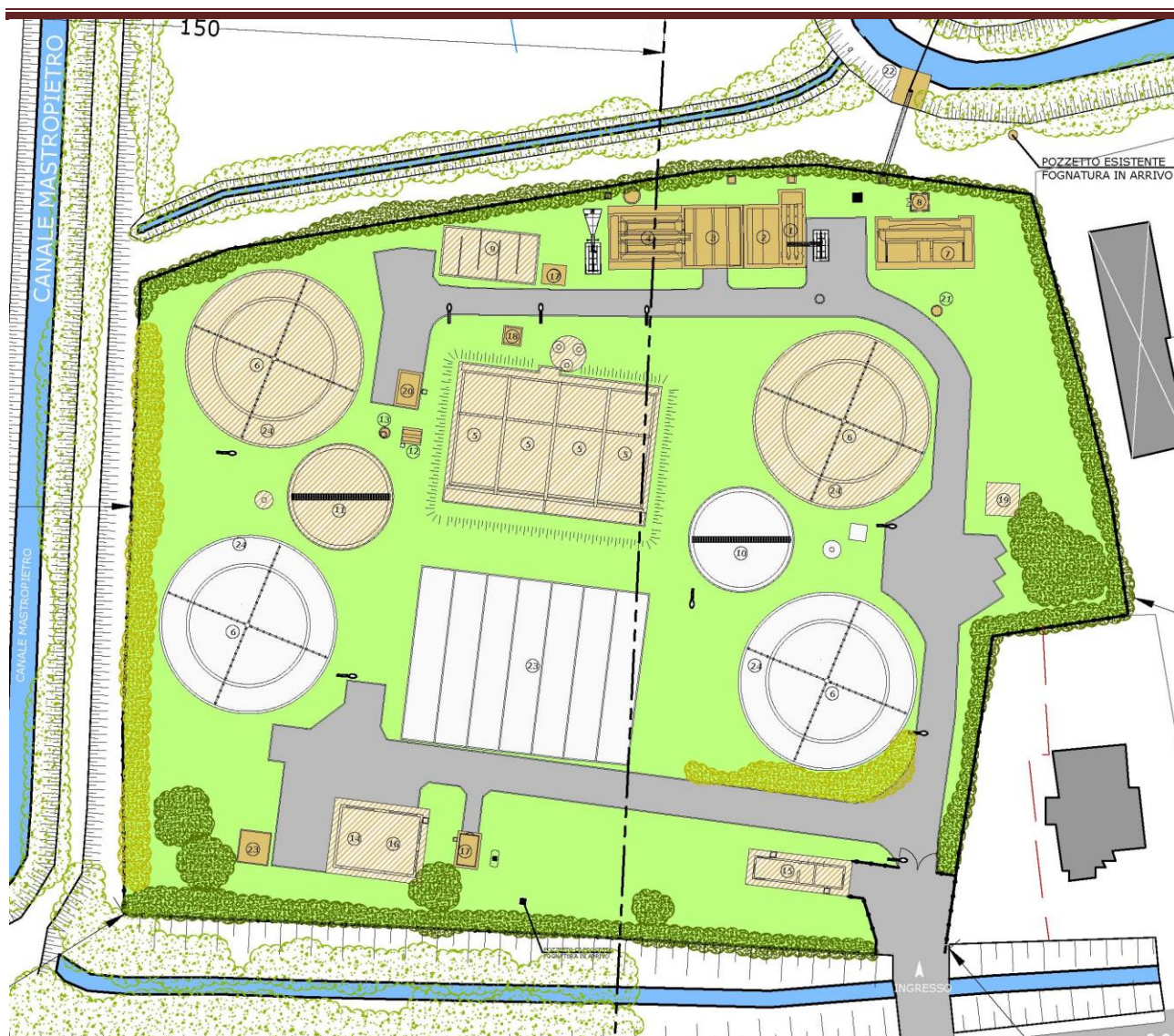
con filtri percolatori non fornirebbe la possibilità di controllo del processo, non avendo modo di controllare ed intervenire sulla biomassa, diversamente da altri sistemi;

- le vasche di sedimentazione risultano poco efficienti dal punto di vista idraulico, essendo state progettate secondo standard ormai superati (canaletta di sfioro insufficiente, assenza di un sistema di raschiamento del fondo e raccolta del fango, assenza di un sistema di raccolta del materiale flottante), ed inoltre risultano insufficienti a garantire un funzionamento adeguato nelle condizioni previste in progetto;
- la vasca di disinfezione presenta un volume insufficiente a garantire un tempo di contatto adeguato a conseguire l'abbattimento della carica batterica presente nell'effluente;
- i fanghi di supero attualmente prodotti vengono disposti su letti di essiccamento, i quali risultano ormai obsoleti e superati dal punto di vista ambientale;
- manca una fase di ispessimento e di disidratazione meccanica dei fanghi in grado di smaltire maggiori quantità di fanghi ad un tenore in secco adeguato per il conferimento in discarica/riutilizzo;
- manca la possibilità di ammettere in impianto, invasare e trattare le acque di prima pioggia, secondo quanto richiesto dalla normativa in vigore;
- manca un sistema per la rimozione del fosforo, necessario per il rispetto dei limiti allo scarico previsti per le aree sensibili;

Per una migliore lettura del Progetto si rimanda alla relazione tecnica ed agli elaborati grafici di progetto.

SITUAZIONE FUTURA

Il presente progetto di adeguamento si pone lo scopo di garantire un efficiente trattamento per un bacino di utenza di 15.000 a.e., ulteriormente espandibile in futuro a 30.000 a.e., attraverso la completa trasformazione dell'attuale processo biologico in uno del tipo a fanghi attivi, convertendo alcune delle volumetrie attualmente a disposizione e costruendo alcune nuove vasche e nuove strutture.



La realizzazione dell'ampliamento previsto nel presente progetto permetterà di mantenere in esercizio gran parte dell'impianto durante i lavori di costruzione al fine di garantire sempre e comunque la continuità di esercizio ed adeguati livelli di servizio.

Gli obiettivi tecnici della soluzione progettuale adottata possono essere sintetizzati nella:

- ricerca di un sistema depurativo che provveda a ridurre entro i limiti di legge le concentrazioni dei parametri chimici e biologici, con particolare riferimento ai composti azotati;
- la ricerca della massima affidabilità dell'impianto, flessibilità e semplicità di gestione;
- ricerca di una soluzione che riduca al minimo l'impatto della struttura depurativa sul territorio; particolare attenzione è stata volta nella progettazione delle componenti che minimizzino la diffusione degli odori, del rumore e dell'impatto visivo;

- la realizzazione di un sistema gestionale che consegua un giusto equilibrio tra semplicità ed efficacia;
- ricerca di un intervento di adeguamento che a parità di quanto indicato ai punti precedenti minimizzi i costi di investimento.

La soluzione progettuale ha previsto la realizzazione di un trattamento costituito da un processo a fanghi attivi, dimensionato per l'ottenimento della nitrificazione e denitrificazione, seguito da un trattamento terziario di affinamento e disinfezione con raggi UV.

Inoltre, sono stati adottati:

- interventi di ulteriore miglioramento del processo impiantistico e dei controlli;
- interventi per il contenimento dei costi di gestione;
- interventi di predisposizione per il telecontrollo completo delle varie fasi.

Entrando nello specifico per le diverse categorie di lavoro sono stati previsti gli interventi di seguito sintetizzati.

Opere civili

Essi consistono sostanzialmente nella:

- realizzazione di un manufatto destinato al comparto di grigliatura media e sollevamento iniziale;
- realizzazione di un manufatto destinato al comparto di grigliatura fine, dissabbiatura e disoleatura, nonché adibito a locale tecnico per l'alloggiamento dei compressori dell'aria;
- adeguamento delle vasche imhoff esistenti per la realizzazione del comparto di nitrificazione e denitrificazione (suddiviso su 2 linee);
- realizzazione del comparto di sedimentazione secondaria (2 linee) e dei comparti di estrazione, ricircolo e spurgo fanghi secondari e sollevamento schiume, mediante costruzione di nuove vasche da eseguire all'interno dei manufatti dei filtri percolatori, preventivamente svuotati e bonificati;
- realizzazione delle vasche di pioggia (2 linee) mediante costruzione di nuove vasche da eseguire anch'esse internamente ai manufatti dei filtri percolatori;
- realizzazione del comparto di filtrazione (2 linee) e debatterizzazione con sistema a raggi UV (1 linea)⁴;

⁴ Il canale di alloggiamento delle lampade UV sarà realizzato in previsione di poter alloggiare un secondo modulo di irraggiamento al fine di conseguire un effluente idoneo al riutilizzo (conforme al D.M. 185/03), qualora ne sorga l'esigenza.

- adeguamento di una vasca di sedimentazione secondaria esistente al fine di ricavare un nuovo comparto di ispessimento fanghi;
- realizzazione di una vasca di accumulo dei liquami autotrasportati pretrattati;
- realizzazione manufatto di restituzione sul corpo idrico ricettore Fosso Canale Mastro Pietro;
- fornitura e posa in opera di una cabina prefabbricata per realizzare un locale di alloggiamento del gruppo elettrogeno;
- adeguamento dei due edifici esistenti al fine di realizzare un edificio dedicato alla cabina elettrica, al locale misura ed al locale trasformatore, ed un secondo edificio dedicato ad ospitare il locale quadri elettrici ed il locale disidratazione.

Opere elettromeccaniche

Relativamente alle macchine ed alle attrezzature elettromeccaniche esistenti, sarà possibile, ed è stato previsto, recuperare il rotostaccio che sottoposto a verifica sulla funzionalità ed efficienza, è apparso in buono stato.

Per il completamento delle sezioni di trattamento indicate è prevista l'installazione delle seguenti principali apparecchiature elettromeccaniche:

- sul comparto di grigliatura media saranno installate 2 griglie ed 1 coclea di trasporto del grigliato;
- sul sollevamento iniziale saranno installate 4 elettropompe per il sollevamento dei liquami e 2 elettropompe per il sollevamento delle acque di pioggia;
- sul comparto di grigliatura fine e dissabbiatura sarà installata 1 griglia fine a tamburo, da affiancare ad una esistente, 1 coclea di trasporto, nonché 2 ponti “va e vieni” ed 1 classificatore delle sabbie;
- sul comparto di denitrificazione-nitrificazione saranno installati 8 miscelatori sommersi ed un sistema di insufflazione dell'aria del tipo a diffusori di bolle fini posti sul fondo delle vasche;
- sul comparto di sedimentazione secondaria e raccolta fanghi saranno installati 2 carroponti a trazione periferica, 4 elettropompe di ricircolo fanghi, 2 elettropompe di spurgo fanghi e 2 elettropompe di spurgo schiume;

- sul comparto del trattamento terziario e disinfezione saranno installate 2 unità di filtrazione a dischi, 2 elettropompe centrifughe di rilancio delle acqua di lavaggio e 1 modulo di debatterizzazione a raggi UV;
- all'interno del locale soffianti saranno installati 3 compressori volumetrici per la produzione dell'aria per l'ossidazione e 2 compressori per l'aria da immettere in dissabbiatura;
- sul comparto di trattamento bottini saranno installati 1 impianto di ricezione e trattamento bottini, 1 miscelatore sommerso e 2 elettropompe per il sollevamento dei liquami;
- sul comparto di ispessimento e sollevamento fanghi saranno installati 1 raschiatore di fondo a picchetti e 2 elettropompe monovite di alimentazione fanghi alla disidratazione e 2 elettropompe centrifughe di rilancio delle acqua di risulta;
- sul comparto di disidratazione fanghi saranno installati 1 centrifuga ad alto rendimento, 1 polipreparatore e 2 pompe di dosaggio;
- sul comparto per la defosfatazione chimica, costituito da un serbatoio di stoccaggio del cloruro ferrico da 2000 lt e da 2 pompe dosatrici;
- inoltre, al fine di ridurre i costi di gestione, le soffianti di processo nonché le elettropompe del sollevamento iniziale al biologico saranno dotate di controllo mediante inverter. Tutto l'impianto sarà dotato di strumentazione fissa da campo per rilevare portata, ossigeno, livelli vasche e quanto altro necessario per permettere un controllo efficace sul processo e sul funzionamento di tutti i comparti.

Le opere di mitigazione a verde sono state studiate in dettaglio e si rimanda al titolo successivo.

A completamento dell'intervento sono stati definiti l'ampliamento ed il rifacimento della viabilità interna finalizzata al miglioramento dell'esercizio e manutenzione dell'impianto.

Per ulteriori approfondimenti e per una migliore lettura del Progetto si rimanda alla Relazione Tecnica ed agli elaborati grafici di progetto.

8 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio.

IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere, il quadro paesaggistico potrà essere compromesso dalla occupazione di spazi per materiali ed attrezzature, dal movimento delle macchine operatrici, dai lavori di movimentazione terra, dalle operazioni costruttive e da fenomeni di inquinamento localizzati già in parte precedentemente analizzati, (emissione di polveri e rumori, ecc.). Tali compromissioni di qualità paesaggistica sono comunque reversibili e contingenti alle attività di realizzazione dell'intera opera (impianto, infrastrutture e reti).

La nuova viabilità è stata studiata per consentire un agevole accesso, anche con mezzi meccanici, a qualsiasi manufatto dell'impianto, agevolando in tal modo le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria a garanzia della continuità del servizio.

Al termine dei lavori, pertanto, è previsto il rifacimento della pavimentazione dell'impianto: in particolare, per le aree oggetto di nuova edificazione e laddove siano previsti lavori di consistente entità (per una superficie di circa 1200 mq), è prevista la realizzazione dell'intero pacchetto stradale, mentre per la restante parte (per una superficie di circa 330 mq), limitata alla zona degli edifici esistenti, prevedendo che il passaggio dei mezzi di cantiere potrà provocare danni alla pavimentazione, è stato preventivato il rifacimento dello strato bituminoso (bynder e tappetino di usura).

Il pacchetto stradale sarà effettuato mediante:

- fondazione in tout venant per un'altezza di 30 cm,
- strato di bynder per un'altezza di 7 cm,
- tappetino di usura per un'altezza di 3 cm,

per uno spessore complessivo del pacchetto stradale di 40 cm, fino alla quota finale del piazzale.

Le aree soggette alla movimentazione dei cassoni scarrabili dei fanghi, del materiale grigliato e delle sabbie (per una superficie complessiva di circa 100 mq) saranno pavimentate con una copertura in cls ad alta resistenza armato con rete elettrosaldata da 6 mm con maglia 15x15 e avranno opportuna pendenza per facilitare il drenaggio delle acque eventualmente fuoriuscite dai cassoni.

Le aree non lastricate saranno sistemate a verde con semina di prato e piantumazione di essenze vegetali ornamentali (circa 3.200 mq).

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

L'inserimento di nuove opere o la modificazione di opere esistenti inducono riflessi sulle componenti del paesaggio. La loro valutazione richiede la verifica degli impatti visuali, delle mutazioni dell'aspetto fisico e percettivo delle immagini e delle forme del paesaggio e di ogni possibile fonte di inquinamento visivo nonché di quegli effetti capaci di modificare tutte le componenti naturali ed antropiche, i loro rapporti e le loro forme consolidate di vita.

Nel nostro caso, visto che trattasi di un impianto esistente, l'impatto visivo non si verificherà in quando lungo il perimetro risulta presente una fascia di verde atta a formare una barriera (che assolve alla funzione sia di frangivento che di riduzione dell'impatto visivo). Tale fascia ha un'altezza di circa 6 metri sul lato Sud, di circa 4 metri sul lato Est e di circa 3 metri sui rimanenti lati Nord e Ovest. Inoltre si prevede un ulteriore raffittimento delle specie vegetazionali sul lato Ovest mediante l'inserimento di specie vegetazionali autoctone.

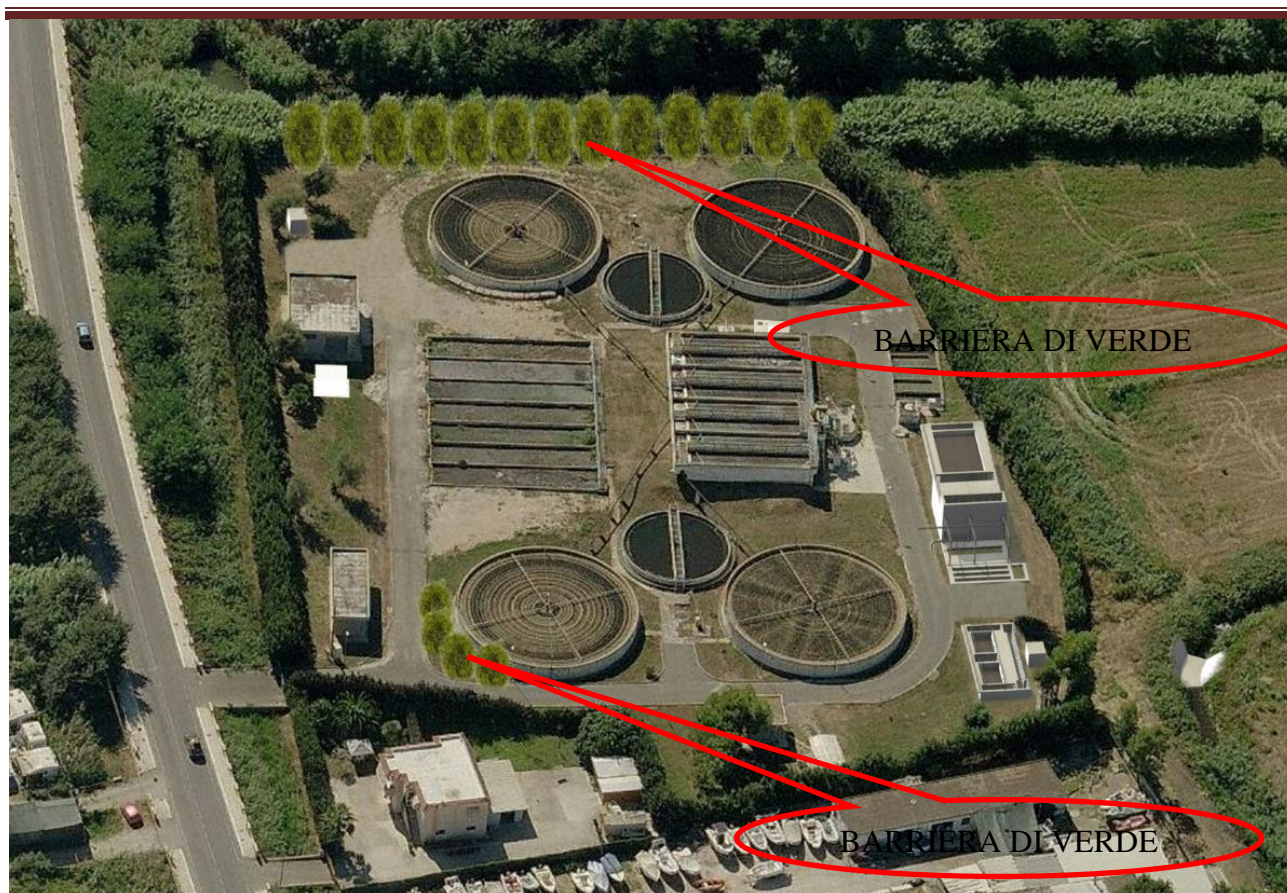
All'interno dell'Impianto ed in corrispondenza del letto percolatore prossimo all'ingresso, sarà inserita una quinta di verde, in maniera che nessun manufatto tecnologico all'interno dell'impianto sia più visibile dall'esterno e dal cancello d'ingresso.

9 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

L'impianto sarà circondato da una recinzione lungo tutto il perimetro ed all'esterno di essa e all'interno dell'Impianto è prevista la realizzazione di una fascia arborea - arbustiva allo scopo di ridurre l'impatto visivo dell'opera e per diminuire il rischio di collisioni per l'avifauna. Infatti, lo scopo di tale vegetazione è quella di fare innalzare la traiettoria di volo delle specie ornitiche che frequentano l'area in esame, in modo da evitare possibili collisioni con la recinzione stessa.

Allo scopo di aumentare la funzionalità ecologica dell'intervento in oggetto, la fascia vegetazionale sarà strutturalmente complessa, costituita da elementi arborei ed arbustivi disposti, possibilmente, su più file.

Si completerà la barriera di verde dell'intero impianto andando a realizzare la fascia di vegetazione di circa 5-7 m ed una copertura con densità minima del 70% al momento dell'impianto lungo il fronte occidentale, in quanto oggi si presenta priva di tale fascia.



Inoltre verrà creata una piccola barriera di verde anche all'interno dell'impianto in corrispondenza della vasca ed in direzione prossima all'ingresso, in maniera da schermare visivamente l'impianto da qualsiasi punto di visuale.

La suddetta fascia svolgerà la funzione di mascheramento dell'opera e di innalzamento della traiettoria di volo degli uccelli.

<u>Specie</u>
<i>Prunus spinosa</i>
<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Cornus mas</i>
<i>Evonymus europaeus</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Ulmus minor</i>
<i>Quercus cerris</i>
<i>Laurus nobilis</i>
<i>Quercus ilex</i>

Tra le specie arboree su elencate si adopererà presumibilmente la specie di *Quercus ilex*, interponendo tra le specie arbustive il *Ligustrum vulgare*.

Le specie sempreverdi sono state inserite per permettere il mascheramento dell'impianto fin dalle prime fasi di esercizio dell'impianto stesso.



10 CONCLUSIONI

Il presente studio ha fornito una sintesi sulle caratteristiche dell'opera in progetto, sulla situazione ambientale del territorio interessato, sulle possibili interferenze con la componente paesaggio, sulle scelte progettuali adottate ai fini della minimizzazione degli impatti e sulle opere di mitigazione ambientale.

Il progetto in esame, si rende necessario per incrementarne la capacità di trattamento e migliorare il rendimento di depurazione al rispetto dei limiti di concentrazione dell'effluente previsti per lo scarico in area sensibile, anche a fronte dei sensibili incrementi di carico che si presentano nella stagione estiva. Lo scopo generale dunque è quello di procedere al recupero e al riordino di una situazione ambientale di tutta l'area della Marina di Latina

Il sito dell'impianto non presenta conflittualità con gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti e risulta pertanto compatibile con la pianificazione di settore. L'area dell'Impianto pur ricadendo in Vincoli Ambientali di natura Paesaggistica, trattasi sempre di opera pubblica, oltre al fatto che lo strumento urbanistico vigente prevede per l'impianto una fascia di rispetto di 100 metri intorno al suo perimetro. Infatti allo scopo di garantire la salute dei cittadini ed in conformità delle norme vigenti in materia ambientale, viene richiamato quanto prescritto al punto 1.2, Allegato 4, della Delibera del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento, del 4 febbraio 1977 *“Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2, lettere b), d) ed e), della L. 10 maggio 1976, n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.”*, in merito alla edificabilità in prossimità dell'impianto di depurazione esistente. Tali norme prescrivono, in conformità alle richiamate disposizioni legislative, una fascia di rispetto dell'impianto di depurazione della rete fognaria della larghezza di m 100 su ogni lato. In questa zona sono vietati sia la costruzione di nuovi edifici che la ricostruzione e l'ampliamento degli edifici esistenti, nei quali sono ammessi solo interventi di manutenzione, di restauro e risanamento conservativo.

Pertanto, l'adeguamento dell'impianto genererà interferenze minime con l'ambiente soprattutto per le componenti flora, fauna, vegetazione ed ecosistemi e per quella del paesaggio.



**STUDIO DI INSERIMENTO PAESISTICO (S.I.P.)
ADEGUAMENTO AL D. LGS. 152/06 E SS. MM. E II. E
POTENZIAMENTO A 15.000 A.E. DEL DEPURATORE
DI LATINA MARE – I° LOTTO FUNZIONALE**

DLT127_014_CRE_A

Il Richiedente

Legale Rappr.te ACQUALATINA S.p.a.

Il Tecnico Professionista

Ing. Antonio PETTI

**MOTIVAZIONE DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE PER EVENTUALI
PRESCRIZIONI DA PARTE DELL'AMMINISTRAZIONE COMPETENTE**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Firma del Responsabile.

**EVENTUALE DINIEGO O PRESCRIZIONE DELLA SOVRINTENDENZA
COMPETENTE**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Firma del Sovrintendente o del Delegato.

11 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- AA.VV., 1986. Atti Convegno “*Aspetti faunistici e problematiche zoologiche del Parco Nazionale del Circeo*”- Sabaudia 10 Novembre 1984 . Ministero dell’Agricoltura e delle Foreste - Parco Nazionale del Circeo
- Agnelli P., A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli e P. Genovesi (a cura di), 2004 - *Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Allavena S., 1977. *Gli Uccelli del Parco Nazionale del Circeo*. Ministero dell’Agricoltura e delle Foreste, Collana Verde, 49
- Biondi M., Pastorino A. C., Vigna Taglianti A., 1989. *L’avifauna nidificante del Parco Nazionale del Circeo*. Ministero dell’Agricoltura e delle Foreste – Parco Nazionale del Circeo, Monografia, 1
- BirdLife International (2010) *Species factsheet: Vanellus gregarius*. Scaricato dal sito web <http://www.birdlife.org> in data 23/9/2010.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (Eds), 1995. *Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio*. Alula II (1-2): 1-224
- Bologna M.A., Capula M. & Carpaneto G.M. (Eds.), 2000 – *Anfibi e rettili del Lazio*. Fratelli Palombi Editori, Roma
- Brichetti P., Cagnolaro L., Spina F., 1988 – *Uccelli d’Italia*.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds), 1998. *Libro Rosso degli Animali d’Italia – Vertebrati*. WWF Italia, Roma
- Calvario E., Sarrocco S. & Sebastì S. (Eds.), 2004. - *La fauna del Lazio*. Regione Lazio, Assessorato all’Ambiente – Fondazione Bioparco di Roma.
- Celesti –Grapow L., Pretto F., Carli E., Blasi C., 2010. – *Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d’Italia*. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma.
- Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Bernardo L., Bonacquisti S., Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Gangale C., Gottschlich G., Grünanger P., Gubellini L., Iiriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scassellati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D. & Vidali M.,

2007 - *Integrazioni alla Checklist della flora vascolare italiana*. Natura Vicentina, Vicenza, 10 (2006): 5-74.

Corbet G., Ovenden D., 1986. *Guida dei mammiferi d'Europa*, Franco Muzzio editore.

Corsetti, L., 2003. *Status e distribuzione degli uccelli rapaci diurni e notturni (Accipitriformes, Falconiformes, Strigiformes) della Provincia di Latina (Lazio): dati preliminari*, Avocetta, N. 1, 27: 35.

Corsetti, L. (A cura di), 2004. Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione, Atti del convegno, Sperlonga, 15 dicembre 2003, Latina, Ed. Belvedere.

Corsetti L. & D'Orsi A., 2007. La fauna - status, distribuzione, gestione e conservazione. 1. *Uccelli e mammiferi della Provincia di Frosinone*. Provincia di Frosinone, Assessorato Agricoltura, Caccia e Pesca – Edizioni Belvedere (Latina), "Le scienze" (5), 288 pp.

D'Antoni S., Duprè E., La Posta S., Verucci P. (A cura di), 2003. *Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat*, Min. Ambiente e Tutela del Territorio – DPN.

De Rossi G. M., "Le Torri Costiere del Lazio", Roma 1984, Newton Compton editori s.r.l.

De Rossi G.M., Lazio Meridionale, Roma 1981.

Den Hartog C. 1981 – *Aquatic plant communities of poikilosaline waters* – In: Salt Lakes (Ed.)W.D. Williams, Dr. W. Junk Publishers, The Hague-Boston-London

Di Rao M., Gallo M., 1981. *Anfibi e Rettili negli ambienti del Lazio*. Quaderni Lazio Natura N. 3 - Regione Lazio, Assessorato Agricoltura e Foreste - Difesa della Natura. A cura della Cooperativa di studi zoologici ed ambientali.

Ellenberg. H, 1986. – *Vegetation mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht*. Verlag Eigen Ulmer, Stuttgart, Germany

Oberdorfer, E., 1977. - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, 2nd ed. Bd. 1. Fischer, Stuttgart.

Peterson R., Mountfort G., Hollom P.A.D., 1988. *Guida degli uccelli d'Europa*, Franco Muzzio editore.

Piemontese L., Perotto C. (A cura di), 2004. – *Carta della copertura del suolo. La Provincia di Latina*. Gangemi Editore.

Provincia di Latina, 2008. – *P.T.P.G. Piano Territoriale Provinciale generale (L.R. 38/99 e s.m.i.)*. Provincia di Latina, Assessorato Pianificazione Urbanistica e Territoriale, Assetto e Vincoli Idrogeologici – Settore Pianificazione Urbanistica e Territoriale.

Regione Lazio, Atlante storico Agro Pontino, Roma 1996.

Rizzi-Zannoni A. - Atlante del Regno di Napoli delineato per ordine di Ferdinando IV re delle Due Sicilie. 1808.

Rossini L. - Le città del Lazio, Roma 1826

Spagnesi M., A.M. De Marinis (a cura di), 2002. *Mammiferi d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Spagnesi M., Serra L. (a cura di), 2003. *Uccelli d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Spagnesi M., Zambotti L., 2001 – *Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat*. Quad. Cons. Natura, 1, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Traina G. - L'immagine imperiale delle paludi pontine, in *Incontro con l'archeologia*, Sabaudia, 1989, Sabaudia, 1989.