

**Comune di Ravenna (RA)**

Loc.: Mirabilandia – SS 16 Adriatica km. 162  
Parco Divertimenti e Svaghi denominato “Mirabilandia”

**Soggetto avente titolo di disponibilità del terreno in diritto di superficie:**

Parco della Standiana Srl

**Intervento urbanistico/edilizio**

Impianto ricettivo – alberghiero denominato “The Village” - PUC sub comparti G1; G5.  
Comune di Ravenna – SS 16 Adriatica km. 162 – 48125 Savio – Loc. Mirabilandia (RA)

**Soggetto avente titolo di disponibilità del terreno in diritto di superficie:**

Parco della Standiana Srl



Verifica di assoggettabilità a VIA (**Screening**)  
Impianto turistico - ricettivo – alberghiero

---

*“The Village” “Realizzazione di Villaggio Albergo e Centro Congressi”*

**Oggetto: RELAZIONE PAESAGGISTICA**

*Redatta ai sensi del DPCM 12.12.2005*

Data: 30 Marzo 2021

---

*Tecnico Progettista: Architetto Alessandra Rusticali*

*Studio di Architettura – Architetto Alessandra Rusticali – Via G. Garibaldi, 49/1, 48026 Russi (RA)*

*t&f. +39 0544 58 30 79 - mail: studiorusticali@gmail.com - PEC: alessandra.rusticali@archiworldpec.it*

*Skype: studiorusticali – Web: www.studiorusticali.it - P.IVA 01261500399 – C.F. RSTLSN63L71D458L*

## **RELAZIONE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE** **Caratteristiche e consistenza del futuro intervento**

Il presente documento rappresenta la Relazione Paesaggistica ai sensi del DPCM 12.12.2005 come da Richiesta del Dirigente del Servizio Tutela Ambientale e Territorio Dott. Stefano Ravaioli, PROT.N.61699/2021 del 26 marzo 2021.

Il presente contributo è volto a descrivere gli interventi inerenti il progetto paesaggistico dell'area "bosco", ai sensi dell'art.3c.3 del D.Lgs.34/2018, inserita nel complesso denominato The Village e si esamineranno i vari aspetti in forma di relazione e grafici al fine di permettere all'Ente Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Ravenna, Forlì-Cesena, di esprimersi in merito

---

### **INDICE**

	INTRODUZIONE
1	PREMESSA
2	CONTENUTI DELLA RELAZIONE
3	DOCUMENTAZIONE DELLO STATO ATTUALE
4	DOCUMENTAZIONE TECNICO-NORMATIVA
5	IPOSTESI DI SISTEMAZIONE FINALE - ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA
	5.1 Criteri di Inserimento Paesaggistico
	5.2 Analisi struttura vegetale esistente
	5.3 Genesi di Progetto: Intervento Paesaggistico
	5.4 Percezioni Esterne e Fruizioni
	5.5 Recinzioni ed il Percorso adiacente al Bosco
	5.6 Analisi Suolo – Sottosuolo - Scavi e Riporti
	5.7 Volumi e qualità dei riporti
	5.8 Fase di cantiere ed interferenze
6	CONCLUSIONI
7	ELENCO TAVOLE ED ALLEGATI

## INTRODUZIONE

Il progetto denominato The Village, intende perseguire l'obiettivo di completare il polo tematico finalizzato alla realizzazione di un'area ricreativa, sportiva, ricettiva prevista dal P.U. della Standiana.

Si intende potenziare l'esistente struttura di Mirabilandia con attività integrativa ricettiva e di servizio e centro congressi, al fine di ottimizzare le sinergie derivanti dalla presenza del più grande parco di divertimento esistente nella regione e sulla costa adriatica

Si tratta di area ubicata all'interno del territorio urbanizzato dotata di Opere di Urbanizzazione primaria esistenti e collaudate. La Tipologia di intervento rientra nei progetti di cui agli allegati B.1 della Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4 (DISCIPLINA DELLA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DEI PROGETTI) - Allegato B.1 Turismo e svaghi / Punto: (B.3. 10): "Villaggi turistici di superficie superiore a 5 ettari, centri turistici residenziali ed esercizi alberghieri con oltre 300 posti letto o volume edificato superiore a 25.000 metri cubi, o che occupano una superficie superiore ai 20 ettari, esclusi quelli ricadenti all'interno dei centri abitati".

L'attività oggetto di istanza, si connota come intervento rientrante nei progetti di cui agli allegati B.1, Punto: (B.3. 10), in quanto "Realizzazione di complesso turistico – ricettivo – alberghiero - centro congressi, e relativi servizi logistici pertinenziali", nel rispetto della specifica disciplina regionale in materia" (ossia la LEGGE REGIONALE 28 luglio 2004, n. 16 e s.m.i. "DISCIPLINA DELLE STRUTTURE RICETTIVE DIRETTE ALL'OSPITALITÀ").

Trattandosi di progetto rientrante al Punto: (B.3. 10), l'autorità competente è il Comune di Ravenna in relazione al disposto della LR n. 4/2018, Art. 7 (Autorità competenti), comma 3. *"Il comune è competente per le procedure relative ai progetti elencati negli allegati A.3 e B.3 e, su richiesta del proponente, ai progetti inferiori alla soglia dimensionale di cui agli allegati A.3 e B.3"*.

Preso atto che nell'area di progetto è presente una porzione definita "bosco" ai sensi dell'art.3c.3 del D.Lgs.34/2018, si redige la presente relazione Paesaggistica ai sensi del DPCM 12.12.2005.

## 1 PREMESSA

La scrivente Società è titolare e gerente del Parco divertimenti Mirabilandia. L'attività del Parco ha avuto avvio agli inizi degli anni '90 giungendo, nel corso della sua attività, a diventare una delle realtà più importanti a livello non solo nazionale, ma anche europeo, nel settore dei parchi divertimento.

Nel corso della oltre ventennale attività, il Parco di Mirabilandia, ha registrato una progressiva e costante crescita dei visitatori. Questo incremento ha comportato, conseguentemente, una progressiva crescita dell'attività stessa e, come effetto domino, ha rappresentato un elemento estremamente positivo sia in termini di occupazione diretta sia di indotto per tutte le società che operano con il parco, in particolare del territorio ravennate.

Nella disponibilità fondiaria (diritto di superficie), della scrivente società, sono presenti sia l'area del Parco Giochi Mirabilandia, sia quella del Polo Ricettivo, (sub comparti G1 / G5), approvato e convenzionato e quindi attuativo con la presente procedura di SCEENING.

Le condizioni di recessione economica generale, oramai ben note, si sono inevitabilmente ripercosse anche sull'attività del Parco, comportando un trend negativo dei visitatori che, ad oggi, non si è ancora invertito.

Nuove realtà imprenditoriali si sono affacciate negli ultimi anni nel mercato dei Parchi divertimento del territorio nazionale.

La crisi economica e l'implementazione tecnologica hanno mutato – potremmo dire rivoluzionato – con estrema rapidità, le modalità di svolgimento e la durata delle tradizionali vacanze estive da parte delle famiglie non solo italiane ma anche europee.

### **Attuali scenari e nuove tendenze**

L'apertura di nuovi parchi divertimento sul territorio italiano e la perdurante crisi economico-finanziaria hanno comportato, per il Parco di Mirabilandia, in prima battuta, alla determinazione di nuove strategie volte al contenimento dei costi e, conseguentemente, il differimento di tutti quegli investimenti che, seppure programmati, non sono risultati strettamente strategici ed essenziali per il rilancio dell'attività del Parco di divertimenti.

Oltre a quanto sopra considerato, l'andamento del mercato turistico riscontra le seguenti tendenze:

- il turismo nella riviera romagnola attualmente non è più quello convenzionale, ossia caratterizzato da un unico periodo, più o meno esteso nella sua durata temporale, e costituito da un soggiorno in una casa per vacanze o presso una struttura ricettiva alberghiera; al contrario i

periodi di vacanza delle famiglie tendono ad essere sempre più brevi nella loro durata temporale e, se possibile, ripetuti nell'arco della stagione estiva;

- l'ampliamento del Parco, con l'area acquatica denominata "Mira Beach", ha fatto sì che il Parco di Mirabilandia venisse individuato quale meta di destinazione per brevi vacanze;

- la realizzazione del parco acquatico ha inoltre completato l'offerta turistica verso la potenziale clientela con un allungamento della permanenza fino a 3 giorni consecutivi.

### **Azioni intraprese per il rilancio dell'attività**

Questo mutato scenario ha portato la scrivente Società a:

- analizzare le nuove tendenze del mercato turistico nazionale ed europeo;
- analizzare le tipologie di clientela nelle diverse fasce di età e sociali;
- pianificare nuove strategie commerciali per proporre alla clientela un'estensione della stagione di apertura del parco divertimenti;
- dotarsi di attività non solo finalizzate al divertimento ed all'intrattenimento ma anche al relax;
- attrarre clientela diversificata fornendo servizi aggiuntivi.

Questi nuovi scenari, totalmente differenti rispetto a quelli che avevano costituito le basi della convenzione per la realizzazione della struttura ricettiva all'interno del PUC Standiana - subcomparti G1-G5, hanno orientato la società a valutare una nuova ricettività definita normativamente di Villaggio Albergo e Centro Congressi.

Ne consegue il mantenimento ed il rispetto di tutti i parametri ed impegni convenzionati ma la distribuzione delle unità ricettive avviene in due ampie aree tematizzate: Area Adventure ed Area Far West. Il rimando alle attrazioni ed aree giochi presenti all'interno del Parco Giochi Mirabilandia crea in tal modo una ancora più stretta connessione tra la nuova formula di ospitalità in progetto e l'offerta del Parco Mirabilandia

L'intervento riveste un impegno economico consistente che sarà interamente sostenuto dalla Società: si quantifica attualmente in un quadro economico di circa €. 10.760.000/00 per la realizzazione delle opere a destinazione ricettiva / congressuale e Servizi Generali, comprese le "opere connesse".

Volontà della proponente è di realizzare in una unica fase funzionale l'intero intervento ma, la progettazione generale, è stata studiata per consentire la possibilità di una realizzazione per

2 “Stralci Funzionali”. L’analisi dello scenario economico e sociale italiano, (e mondiale), pone all’azione imprenditorialmente, una doverosa visione complessiva dei fattori, che porta alla precauzionale possibilità di realizzare l’intervento in due Stralci Funzionali, dove il primo, comprenderà tutte le opere generali di impianto, reti, dotazioni dei parcheggi, Centro Servizi e Centro Congressi, Ristorante, ecc: solo il numero delle unità ricettive sarà di numero ridotto. Si è stimato che la soglia di 85 unità ricettive, è il minimo per una sostenibilità economica dell’intervento per un breve intervallo temporale, per poi completare, con le restanti 10, al fine di completare il numero delle 95 unità in progetto.

Questa attenzione alla programmazione di una iniziativa imprenditoriale di questa portata finanziaria, alla luce del contesto economico che stiamo attraversando, si ritiene doverosa e cautelativa per tutte le parti coinvolte nel processo gestionale/realizzativo/sociale.

L’intervento sarà sostenuto interamente dalla Società scrivente.

“Parco della Standiana Srl” ha disponibilità del suolo in diritto di superficie fino all'anno 2072 a seguito di con atto a rogito notaio Ernesto Zambianchi di Ravenna in data 27 settembre 2002 Rep.n. 515448/18633, debitamente registrato a Ravenna ed ivi trascritto in data 17 ottobre 2002 all'art. 13150, successivamente rettificato con atto a rogito Notaio Alberto Gentilini in data 01 ottobre 2009, repertorio 19293/6542, debitamente registrato e trascritto il 20 ottobre 2009 all'art. 11651, il Comune di Ravenna ha costituito e concesso, per la durata di anni 70 (settanta), il diritto di superficie (fino al 2072).

## **2 CONTENUTI DELLA RELAZIONE**

Si procederà a descrivere lo stato attuale delle aree oggetto di intervento, i vincoli e le normative presenti, la proposta progettuale con tutti gli interventi previsti ed una previsione dello stato futuro a regime delle opere eseguite.

## **3 DOCUMENTAZIONE DELLO STATO ATTUALE SUB COMPARTO G1/G5**

L'intervento denominato The Village si inserisce in un area già completamente urbanizzata e indagata / pianificata a livello di dettaglio, ove il presente intervento presenta aumenti di carico urbanistico e ambientale, già risolti a livello infrastrutturale dalle dotazioni degli attigui Parchi tematici di Mirabilandia e Safari Ravenna, (precedentemente denominato Parco Le Dune del Delta): pertanto le precedenti soluzioni adottate, previste sin all'origine sovradimensionate,

risolvono anche quelle derivanti dal presente progetto, in quanto già stimato nelle valutazioni precedenti. La componente naturalistica vegetale (autoctona), attualmente in sito e derivante dalla non attuazione del comparto già previsto sin dal 1989, viene salvaguardata come da prescrizione del “PUC convenzionato dei subcomparti G/1 – G/5 del PU STANDIANA”, approvato con Deliberazione di Giunta Municipale n° 343 del 31,05,2016, Prot. Gen. N° 83590/2016.

#### Riferimenti Catastali:

N.C.E.U. di Ravenna, Sez. RA/Savio, Foglio n° 41:

- Mappale N° 313 - mq 19.640; (Ha 01,9640)

- Mappale N° 319 - mq 9.890; (Ha 00,9890)

- Mappale N° 325 - mq 26.540; (Ha 02,6540)

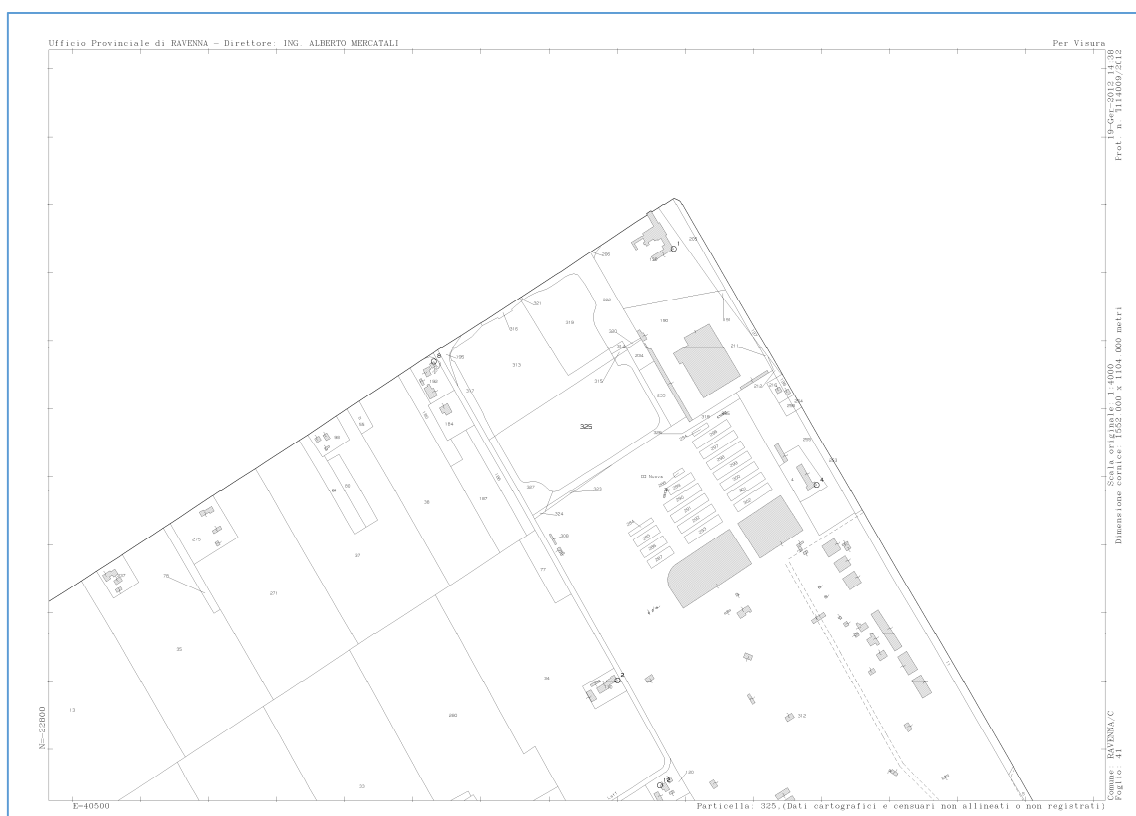
Totale: mq 56.070; (Ha 5,6070)

#### MAPPALI INTERVENTO RICETTIVO PUC SECONDO STRALCIO:

Mappale 313 di ha 1.96.40 (derivante dal mappale 194);

Mappale 319 di ha 0.98.90 (derivante dal mappale 233);

Mappale 325 di ha 2.65.40 (derivante dal mappale 231)





*Ubicazione, descrizione della zona di intervento e dimensioni dell'intervento*

L'area è ubicata nel territorio del Comune di Ravenna, frazione/località "MIRABILANDIA", delimitata dalla Via Dei Continenti, Via dei Trè lati e frontestante la Strada Provinciale S.P. n. 101- "STANDIANA". L'area è attigua ai due parchi tematici esistenti di "Mirabilandia" e "Safari Ravenna".

L'area attualmente, si connota come un ex terreno agricolo e, ad esclusione di una fascia di vegetazione spontanea, (Robinie) e alcuni filari di Pioppi Cipressini, della profondità di mt.20,00 frontistanti la S.P. n.101, è un terreno incolto (originariamente coltivato con erba medica), con la presenza di rovi e canne nelle scoline divisorie degli ex appezzamenti.

Il terreno presenta le tipiche caratteristiche che accomunano i terreni "bassi" di recente bonifica, ossia di tipo sciolto/sabbioso, con forte presenza di sostanze secche e torba di origine vegetale ad elevata salinità.

Nell'Area in progetto, oltre fascia di vegetazione citata, è presente una fascia boscata della profondità di mt. 90/100 in fregio alla S.P. n.101, con aspetto naturaliforme, caratterizzata



dalla presenza di individui arborei come Robinie, Pioppi Neri, Pioppi Bianchi, Frassini, Acero campestre, Acero negundo, Acero platanoides, Olmo, Leccio, Salici, Platano, Pino d'Aleppo, Pino domestico, Ailanto, Tiglio, Mirabolano.

#### Accessibilità all'area di progetto

L'area di intervento è raggiungibile dalla S.P. n. 101- "STANDIANA" tramite La Via Dei Continenti, di nuovo impianto/urbanizzazione, strada di collegamento al parco tematico "Safari Ravenna".

Tali infrastrutture sono state realizzate con il PUC quadro sub comparti: G1; G5; G6; G7, denominato PUC GENERALE, approvato con Delibera di Giunta Comunale (G.M.) in data 01.08.2006, Prot.70144/2006, soggetto a Convenzione attuativa del 22.10.2009 – 1° stralcio, in V.I.A. favorevole con Delibera di G.M. Prot. 70144/2006 01.08.2006.

Il Parco Faunistico denominato "Safari Ravenna", (prima denominato Parco le Dune del Delta), è stato realizzato a seguito di VIA approvata dalla G.M. in data 01.08.2006, Prot. 70144/2006, alla quale è seguita l'approvazione del PUC con relativa Convenzione sottoscritta con Atto registrato a Ravenna, il 3.11.2009, al n.8352, Serie 1T.

Le opere di urbanizzazione (comuni ai sub comparti: G1; G5; G6; G7), hanno ottenuto il Certificato di Collaudo in data 20/11/2014, con Determina Dirigenziale D23/2014 del 28/11/2014. Ne consegue che, allo stato odierno, l'area è dotata di tutte le opere di urbanizzazione primaria (U1).

Per quanto concerne l'aspetto degli accessi e della fruizione alla struttura, la vocazione che ha sempre contraddistinto l'operato di Parco della Standiana, è la sensibilità nei confronti delle categorie disagiate e del rispetto delle sicurezze intese nella globalità degli aspetti. La realizzazione di un Villaggio Albergo tematizzato come questo in progetto, inserito nel paesaggio e verde consolidato esistente e le caratteristiche altimetriche dell'area e del terreno che si intende salvaguardare con le peculiarità che lo contraddistinguono, ha richiesto un approccio metodologico nello studio della fruizione degli spazi interni ed esterni al fine di garantire la fruizione da parte di tutti dell'intero complesso, (fermo restando la garanzia del rispetto della privacy dell'area di pertinenza delle singole unità ricettive).

Si è cercato di poter offrire ai fruitori con disabilità, la percezione tangibile di libertà ed indipendenza dei movimenti e nella fruizione degli spazi destinati agli ospiti.

Non solo l'utilizzo di rampe per accedere alle aree comuni, ma la scelta stessa dei materiali

di pavimentazione, sia interna che esterna, la semplicità piano volumetrica degli edifici e l'attenzione alla facilità di orientamento, sono stati oggetto di attenzione nella fase di progettazione.

Gli alloggi stessi, con spazi ampi interni e servizio, (tutti spazi con superfici ben oltre i minimi dimensionali di categoria 3 stelle), e le aree esterne di pertinenza, permettono una libertà di movimento che qualifica la proposta ricettiva come un intervento rivolto ad ospiti di qualsiasi categoria con o senza difficoltà motorie.

L'aver adottato questo criterio generale progettuale di qualità e fruibilità degli spazi, non esclude però l'aver riservato 3 alloggi piano terra nell'area FarWest, (Tavola P04.1Blocco 5.1), che potranno ospitare disabili con difficoltà motorie di gravità maggiore.

#### **4 DOCUMENTAZIONE TECNICO – NORMATIVA**

La presente sezione verificherà la conformità della proposta progettuale alle previsioni in materia urbanistica e ambientale che corrisponde a quello che, nella legislazione nazionale.

L'area è stata oggetto di progetto urbanistico "PUC convenzionato dei sub comparti G/1 – G/5 del PU STANDIANA" approvato con Deliberazione di Giunta Municipale n° 343 del 31/05/2016, Prot. Gen. N° 83590/2016, con i seguenti parametri:

**S.T. = mq 77750 - G1 (41150) - G5 (36400);**

**S.F. = mq 56070** (detratte le superfici della viabilità comuni ai sub comparti G6 – G7 (di accesso agli stessi), pari a mq 21.680).

**S.C. = mq 12.500**

Il Comparto Standiana è oggetto di Pianificazione di dettaglio sin dagli anni '80 fino ad oggi:

- P.U. PARCO DELLA STANDIANA (in attuazione all'art.76 del PRG 1983), approvato con delibera di Consiglio Comunale n.17384/352 del 11.04.1989.

- Variante al P.U. è stata approvata con delibera di Consiglio Comunale n.5721/16 del 08.02.1994.

- Il PSC e RUE (vigenti) individuano le aree nel PUC "Standiana", Comparto Sub. C – PF6, all'interno del POC 4F "Poli Tematici", confermando gli usi previgenti e il PUC approvato, ammettendo modifiche allo stesso tramite ulteriore PUC.

- Progetto Urbanistico approvato con Delibera di Consiglio Comunale n°.191 del 27.04.2004, Prot. 28786/2004, Comparto “G”.
- PUC quadro sub comparti: G1; G5; G6; G7, denominato PUC GENERALE, approvato con Delibera di Giunta Comunale (G.M.) in data 01.08.2006, Prot.70144/2006, soggetto a Convenzione attuativa del 22.10.2009 – 1° stralcio, in V.I.A. favorevole con Delibera di G.M. Prot. 70144/2006 01.08.2006. Il Parco Faunistico denominato “Le Dune del Delta” è stato realizzato a seguito di VIA approvata dalla G.M. in data 01.08.2006, Prot.70144/2006, alla quale è seguita l’approvazione del PUC con relativa Convenzione sottoscritta con Atto registrato a Ravenna, il 3.11.2009, al n.8352, Serie 1T.
- Il completamento delle opere di urbanizzazione, e il relativo Certificato di Collaudo del 20/11/2014, con Determina Dirigenziale D23/2014 del 28/11/2014.
- Il progetto urbanistico “PUC convenzionato dei subcomparti G/1 – G/5 del PU STANDIANA” è stato approvato con Deliberazione di Giunta Municipale n° 343 del 31,05,2016, Prot. Gen. N° 83590/2016.

In termini di verifiche di Compatibilità Ambientali:

- PUC quadro sub comparti: G1; G5; G6; G7, denominato PUC GENERALE, approvato con Delibera di Giunta Comunale (G.M.) in data 01.08.2006, Prot.70144/2006, soggetto a Convenzione attuativa del 22.10.2009 – 1° stralcio, in V.I.A. favorevole con Delibera di G.M. Prot. 70144/2006 01.08.2006.
- Verifica di compatibilità ambientale SCREENIG Sub comparti: G6 / G7 approvato in data 19.02.2013, N.27516 Prot.Gen; N.58 Prot. Verb.

All’interno del perimetro dell’area Sub Comparti G1/G5, sede del futuro intervento ricettivo denominato The Village, ricade un’area “bosco”, ai sensi dell’art.3c.3 del D.Lgs.34/2018, sottoposta a parere dell’Ente Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Ravenna, Forlì-Cesena, oggetto della presente relazione Paesaggistica.

A seguire si procederà ad analizzare la coerenza del progetto in esame con gli strumenti pianificatori di rilevanza regionale e locale.

Si allegano a seguito tutte le Cartografia d’insieme e relativo particolare, dell’area oggetto di intervento.

- Piano Territoriale Regionale (PTR) dell’Emilia Romagna;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);

- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI);
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA);
- Piano Territoriale di coordinamento Provinciale (PTCP) –Provincia di Ravenna;
- Piano Strutturale Comunale (PSC) – Comune di Ravenna
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) – Comune di Ravenna
- Piano Operativo Comunale (POC) – Comune di Ravenna

#### *Piano Territoriale Regionale (PTR) dell'Emilia Romagna*

Il Piano Territoriale Regionale vigente è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con Delibera n.276 del 03.02.2010 ai sensi della Legge Regionale 24.03.2020 n.20 così come modificata dalla L.R. n.6 del 06.07.2009.

Il Piano indirizza la politica territoriale regionale sulla base di alcuni indirizzi principali (individuazione del "capitale" territoriale regionale e sua valorizzazione).

Considerata la scala alla quale il PTR è stato costruito e visto il carattere strategico della pianificazione proposta non vi si rilevano determinazioni specifiche per l'attività e la tipologia di opera in esame.

Il Piano stesso rimanda alle previsioni dei Piani Provinciali per indicazioni più dettagliate sulle attività produttive del territorio e loro sviluppo futuro.

#### *Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)*

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna approvato con D.C.R. n.1388 del 28.11.1993 e n.1551 del 14.07.1993 è entrato in vigore a seguito di pubblicazione su Bollettino ufficiale della Regione n.75 del 08.09.1993. il PTPR assume efficacia ai sensi della Legge 8.08.1985 n.431, quale strumento di pianificazione urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali, ed ai sensi della Legge Regionale 05.09.1988 n.36, quale piano territoriale regionale stralcio. Tale Piano detta disposizioni costituenti indirizzi (norme di orientamento per l'attività di pianificazione e di programmazione), direttive (norme operative da osservare nell'attività di pianificazione e programmazione) e prescrizioni (norme vincolanti ed anche immediatamente precettive).

Il **PTPR** ha quale oggetto di Piano i "Sistemi, zone ed elementi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturali" (sistema dei crinali, sistema collinare, sistema forestale e boschivo, sistema delle aree agricole, sistema costiero, sistema delle acque superficiali), le "Zone ed elementi di specifico interesse storico e naturalistico" (zone ed elementi di

interesse storico archeologico, insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane, zone ed elementi di interesse storico testimoniale, zone di tutela naturalistica, altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale), le "Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto ed instabilità, in atto o potenziali" e le "Zone od elementi caratterizzati da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche".

Il Piano Regionale individua 23 Unità di Paesaggio (UdP), intese come "ambiti territoriali aventi specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di attuazione del Piano stesso. Le Province e i Comuni, poi, tramite i propri strumenti di pianificazione hanno il compito di individuare le UdP rispettivamente di rango provinciale e comunale. L'area in esame rientra nell'Unità di Paesaggio 4 "Bonifica Romagnola", come individuato in Figura 1.

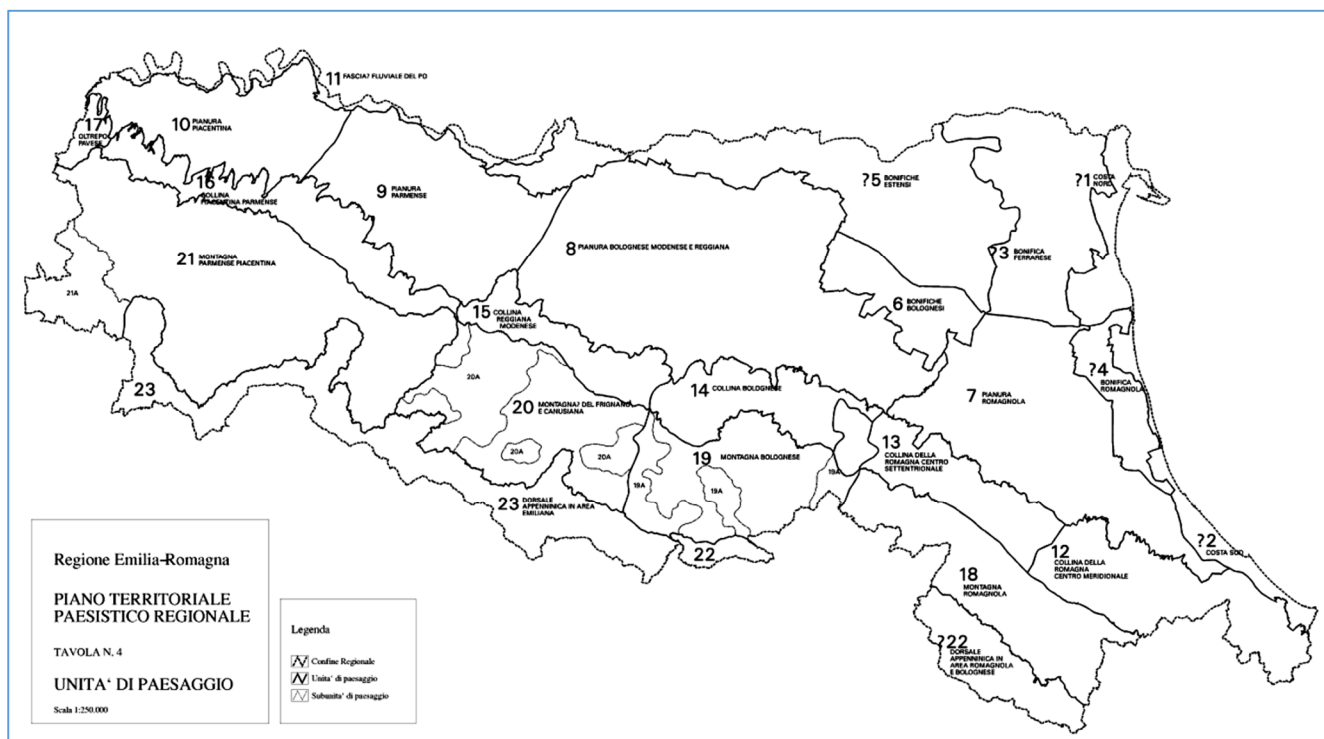


Figura 1 - Tavola delle Unità di paesaggio (figura non in scala)

Si ricorda infine che, ai sensi dell'art. 24 della L.R. n. 20/2000, dall'entrata in vigore della legge stessa, i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale che abbiano dato piena attuazione alle prescrizioni del P.T.P.R., costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività

amministrativa attuativa.

Il Piano paesistico regionale, attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (ad es. costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana ed altri) individua 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio regionale. Le Unità di paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione.

Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano romagnolo, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.

Le Unità di Paesaggio, individuate dal PTPR, e declinate nel PTCP di Bologna come articolazione dei 4 principali sistemi territoriali della provincia (la pianura, la collina, la montagna e il crinale appenninico), si configurano come strumento di analisi e di supporto alle politiche per riqualificare il paesaggio e rafforzare l'identità territoriale, attraverso la definizione di politiche di salvaguardia e valorizzazione. L'impostazione metodologica del P.T.C.P. attraverso il recepimento degli indirizzi della Convenzione Europea del Paesaggio, siglata a Firenze nel 2000, ha operato una revisione delle UDP. L'assunto infatti che sta alla base della Convenzione è quello di associare alla tutela degli elementi del paesaggio, che era insita nella visione vincolistica della pianificazione paesistica così come si era sviluppata a partire dagli anni '80, politiche di tutela attiva e di riqualificazione territoriale. L'unità di paesaggio in cui rientra l'area in oggetto è la numero 4 che comprende la "Bonifica Romagnola".

#### *Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)*

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (PSAI), redatto dall'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli e adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003, è elaborato in attuazione di quanto previsto dal comma 1 dell'articolo 1 del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 1998, n. 267 e modificato dal DL 13.05.99 n. 132, convertito nella L. 266 del 13.07.99, e dal DL 12.10.2000 n. 279, convertito nella L. 365 dell'11.12.2000. (art. 2 NTA).

Ai sensi dell'art. 3 comma 1 della L. 183/89 gli obiettivi del Piano sono (art. 2 NTA):

- l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia, nonché le misure medesime;
- la riduzione del rischio idrogeologico, la conservazione del suolo, il riequilibrio del territorio

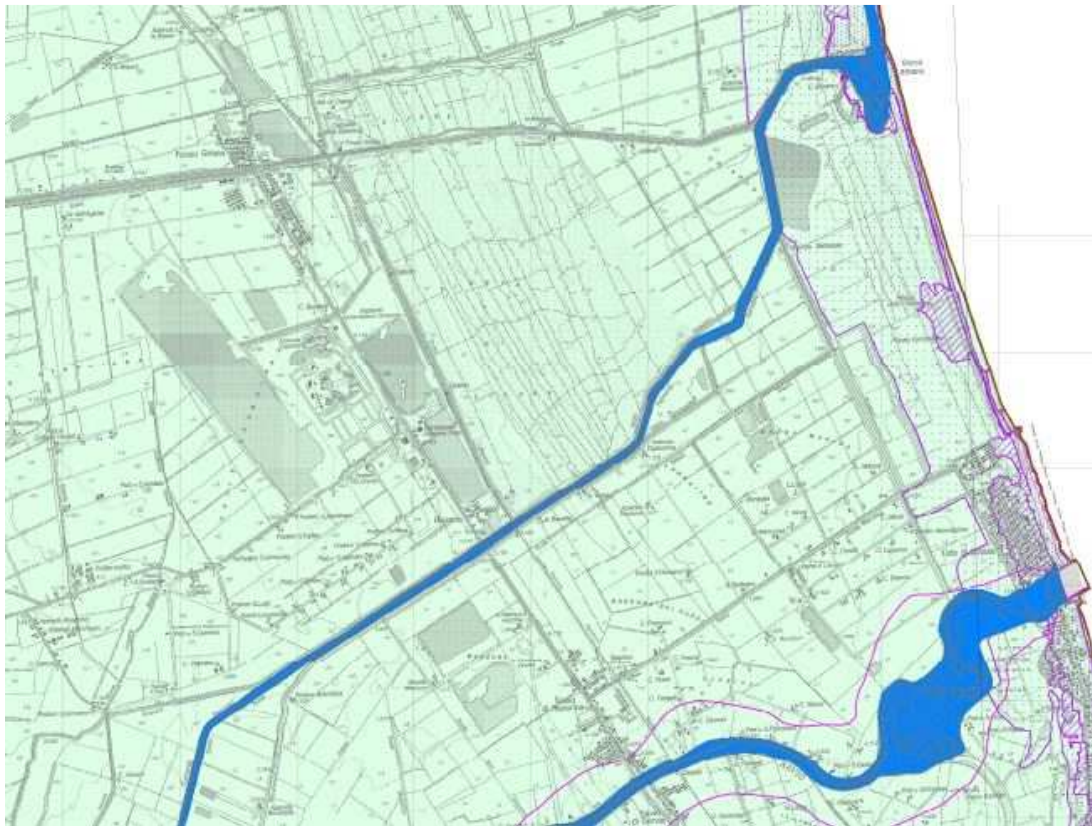
ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;

- la riduzione del rischio idraulico e il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;
- l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico-ambientali e idrauliche.

Il PSAI si suddivide in due titoli:








1. Titolo I - il Rischio da Frana e Assetto dei Versanti;
2. Titolo II - il Rischio idraulico e assetto della rete idrografica.

L'estratto di mappa riproposto di seguito mostra come il sito in esame ricada in un'area estranea a fenomeni di pericolosità di tipo geomorfologico.



## Aree a rischio idrogeologico




### Titolo II - "Assetto della rete idrografica"

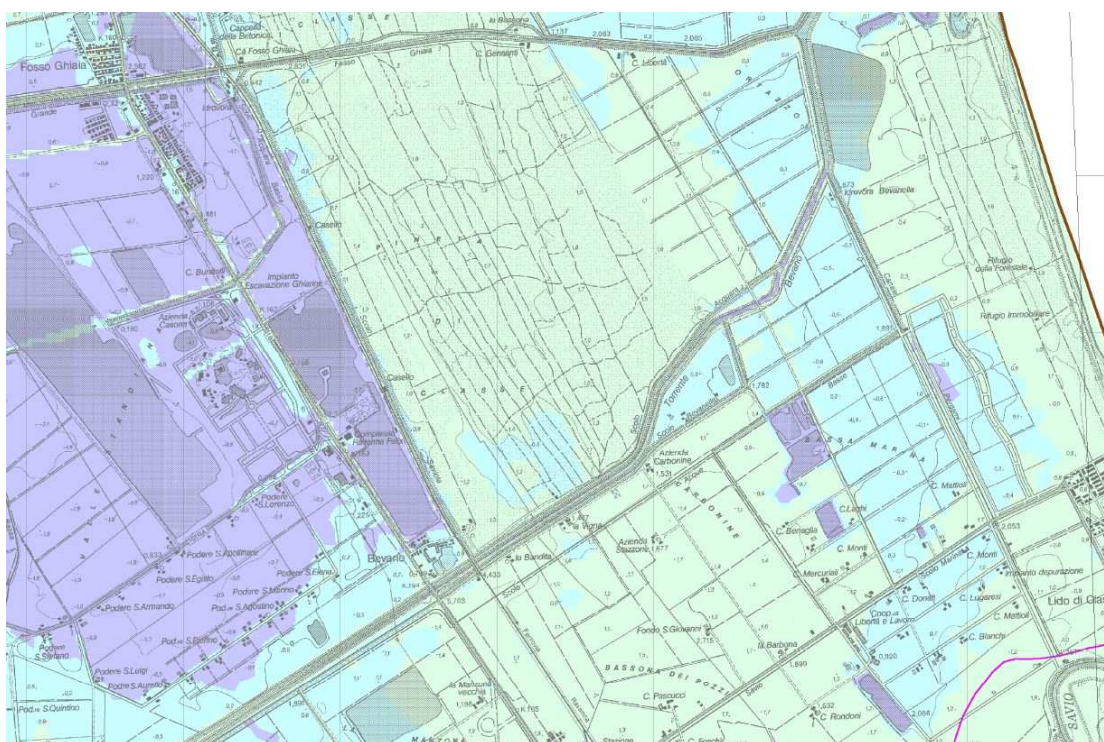
-  Art. 2 ter - alveo:  piena ordinaria  porzione incisa
-  Art. 3 - aree ad elevata probabilità di esondazione
-  Art. 4 - aree a moderata probabilità di esondazione
-  Art. 6 - aree di potenziale allagamento
-  Art. 10 - distanze di rispetto dai corpi arginali

### Titolo III - "Aree a rischio di frana" (invariato)

-  Limite Unità Idromorfologiche Elementari
-  Art. 13 - R1 (rischio moderato)
-  Art. 13 - R2 (rischio medio)
-  Art. 13 - R3 (rischio elevato)
-  Art. 13 - R4 (rischio molto elevato)




### Titolo IV - "Costa"

-  Art. 15 - P3 (alluvioni frequenti)
-  Art. 15 - P2 (alluvioni poco frequenti)
-  Art. 15 - P1 (alluvioni rare)



### Art. 6: Aree di potenziale allagamento

#### Tirante idrico di riferimento

-  Fino a 50 cm
-  Da 50 a 150 cm
-  Oltre 150 cm



*Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)*

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, conosciuta anche come Direttiva Alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 49/2010, è redatto unitariamente per le 3 U.O.M. (Unit of Management: Reno, Regionale-Romagnola e Marecchia-Conca), nello spirito di garantire il più possibile, pur nelle singole specificità, un approccio armonico, omogeneo e coerente al tema della valutazione e gestione del rischio di alluvioni, anche in virtù della sostanziale omogeneità delle caratteristiche fisiche e territoriali delle aree e degli ambiti a cui il Piano si applica.

Il Piano è strutturato ed elaborato seguendo le indicazioni proposte dall'Autorità di Bacino del fiume Arno, avente la funzione di coordinamento all'interno del distretto dell'Appennino settentrionale, e concordate a scala di distretto, nonché seguendo la struttura e l'impostazione di cui alla "Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC)", n. 29 del 14 ottobre 2013, predisposta dal Working Group Floods costituito dalla Commissione Europea.

La Direttiva 2007/60/CE si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque iniziato con la Direttiva quadro 2000/60/CE che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa, con la finalità di raggiungere il buono stato ambientale in tutti i corpi idrici europei.

Gli obiettivi generali declinati a scala di distretto dell'Appennino Settentrionale sono riconducibili, come indicato nella Parte generale del Piano, alle seguenti quattro categorie:

a) obiettivi per la salute umana

1. riduzione del rischio per la vita e la salute umana;
2. mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, etc.);

b) obiettivi per l'ambiente

1. riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
2. mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE;

c) obiettivi per il patrimonio culturale

1. riduzione del rischio per l'insieme di elementi costituito dai beni culturali, storici ed architettonici ed archeologici esistenti;
2. mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio;

d) obiettivi per le attività economiche

1. mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, strade

regionali, impianti di trattamento, etc.);

2. mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);

3. mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;

4. mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.).

Come già indicato, le categorie di misure previste nella Direttiva e negli atti di indirizzo in corso di definizione a livello europeo sono riconducibili ai seguenti gruppi:

- misure inerenti alle attività di prevenzione: si tratta delle azioni di regolamentazione dell'uso del territorio tese ad un corretto utilizzo di questo nei confronti della pericolosità idraulica che è stata definita nelle mappe; qui abbiamo le regole di pianificazione urbanistica sia a livello regionale, territoriale e locale, le misure di prevenzione dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) vigenti, le eventuali misure per la delocalizzazione e riallocazione di elementi a rischio, la

promozione di buone pratiche, etc.;

- misure inerenti alle attività di protezione: si tratta degli interventi di difesa, sia che questi siano opere strutturali vere e proprie (dighe, argini, casse di espansione, difese a mare, etc.), sia che si tratti di modifiche dell'assetto fluviale tese ad un recupero della naturalità del corso d'acqua, ma che, in ogni caso, comportano lavori (recupero di aree golenali, sistemazioni idraulico-forestali, ripristino di aree umide, etc.);

- misure inerenti alle attività di preparazione: si tratta delle misure di preannuncio e monitoraggio

degli eventi (sistema di rilevamento, monitoraggio idropluviometrico, modelli di previsione meteo e valutazione degli effetti a terra), dei protocolli di gestione delle opere in fase di evento (opere modulabili quali dighe, scolmatori, casse con paratie mobili, etc.), dei piani di protezione civile atti a fronteggiare e mitigare i danni attesi durante l'evento e l'eventuale rischio residuo;

- misure inerenti alle attività di ritorno alla normalità e analisi (risposta e ripristino - recovery and review) con le quali si intendono essenzialmente quelle azioni di rianalisi post-evento al fine di valutare ed eventualmente rivedere e correggere le misure adottate.

I criteri generali che si sono adottati per l'individuazione delle misure seguono i seguenti principi:

- dare priorità alle misure di prevenzione e preparazione, secondo quanto indicato dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D. Lgs. 49/2010;

- definire la programmazione degli interventi strutturali relativi alle aree a maggiore criticità;

- privilegiare misure win-win che rispondano agli obiettivi della Direttiva 2000/60/CE e della Direttiva 2007/60/CE;

- individuare e promuovere interventi riconducibili alla tipologia "infrastrutture verdi";

- sviluppare e incoraggiare azioni di informazione, comunicazione e partecipazione sui temi del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.

La delimitazione delle aree inondabili è stata effettuata per i tre scenari di alluvione indicati nella direttiva 2007/60/CE. I tre scenari sono stati indagati con approfondimento e dettaglio crescente dallo scenario con scarsa probabilità a quello con elevata probabilità di alluvioni.

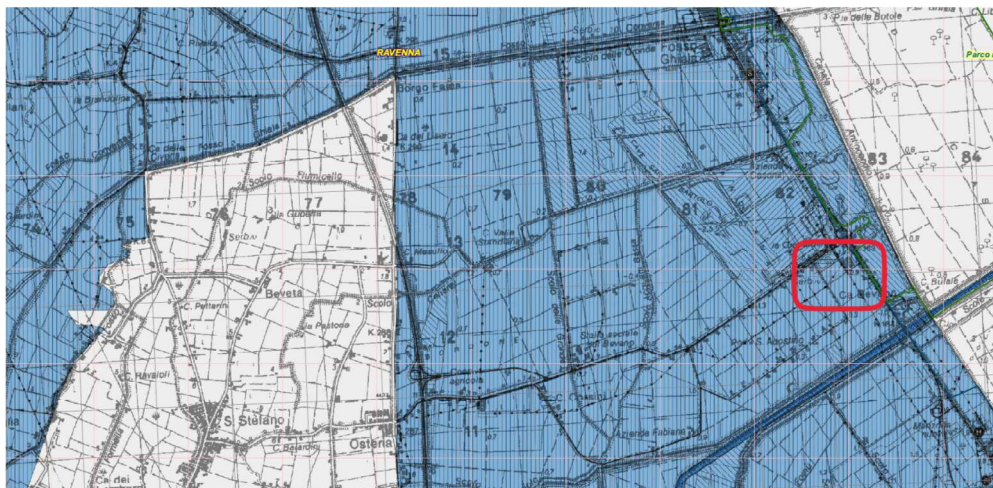
La mappatura della pericolosità è stata elaborata con **tre metodi**:

1. da **studi idrologici-idraulici** con modelli idraulici monodimensionali o con calcoli idraulici semplificati per i corsi d'acqua che attraversano le aree più popolate nelle **porzioni vallive e collinari** e successiva proiezione dei livelli idrometrici massimi sulle quote terreno, derivanti da rilievi topografici o dalle carte tecniche regionali (CTR) a scala 1:5000;
2. da **valutazioni di carattere geomorfologico-idraulico** per i tratti montani e i corsi d'acqua di minore importanza abbinate allo studio dell'evoluzione fluviale negli ultimi 60 anni, attraverso le cartografie e le foto aeree (primo anno di riferimento 1954 volo GAI);
3. da **studi idrologici-idraulici** con modelli idraulici monodimensionali per i corsi d'acqua di **pianura**, in prevalenza arginati, e con la valutazione delle aree maggiormente colpite dalle esondazioni e di quelle raggiunte sulla base dell'individuazione delle **celle idrauliche**, aree di territorio delimitate da rilevati e barriere, costituenti invasi delle alluvioni.

Per le mappe di pericolosità si è adottata una gradazione del **livello di confidenza (LC)** in tre classi da basso (1) ad alto (3).

Le aree allagabili sono state individuate sulla base degli studi e delle perimetrazioni dei **Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico e di Bacino (PAI)** redatti dal 2000 al 2008, secondo le modalità previste dalla normativa nazionale. Si sono inclusi integrazioni e aggiornamenti derivanti dall'attuazione degli interventi dei PAI o da approfondimenti.

La Mappa di Pericolosità da Alluvione di tipo fluviale di seguito riportata mostra come il sito in oggetto ricada in aree caratterizzate da alluvioni frequenti: P3-H elevata probabilità.



Stralcio cartografico [http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/i\\_Pericolosità di alluvione fluviale](http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/i_Pericolosità%20di%20alluvione%20fluviale)

Il D.P.C.M. 29.09.98 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e del D.L. 11.06.98, n. 180" nel ribadire che i Piani di Bacino, devono tener conto delle disposizioni del **D.P.R.** 18.07.95, definisce quattro classi di rischio:

- R4 (rischio molto elevato): per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.
- R3 (rischio elevato): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- R2 (rischio medio): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 (rischio moderato o nullo): per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'				
	P3	P2		P1	
D4	R4	R4	R3	R2	
D3	R4	R3	R3	R2	R1
D2	R3	R2	R2	R1	
D1	R1	R1	R1	R1	

Tabella 1 – Matrice del rischio (Indirizzi Operativi M-ATTM).

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
	P3	P2	P1
D4	R4	R3	R2
D3	R3	R3	R1
D2	R2	R2	R1
D1	R1	R1	R1

Tabella 2 – Matrice del rischio adottata per la U.O.M. ITI021, ITRO81, ITI01319 per l'ambito costituito dai corsi d'acqua naturali.

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'	
	P3	P2
D4	R3	R2
D3	R3	R1
D2	R2	R1
D1	R1	R1

Tabella 3 – Matrice del rischio adottata per la U.O.M. ITI021, ITRO81, ITI01319 per l'ambito costituito dal reticolo secondario artificiale di pianura.

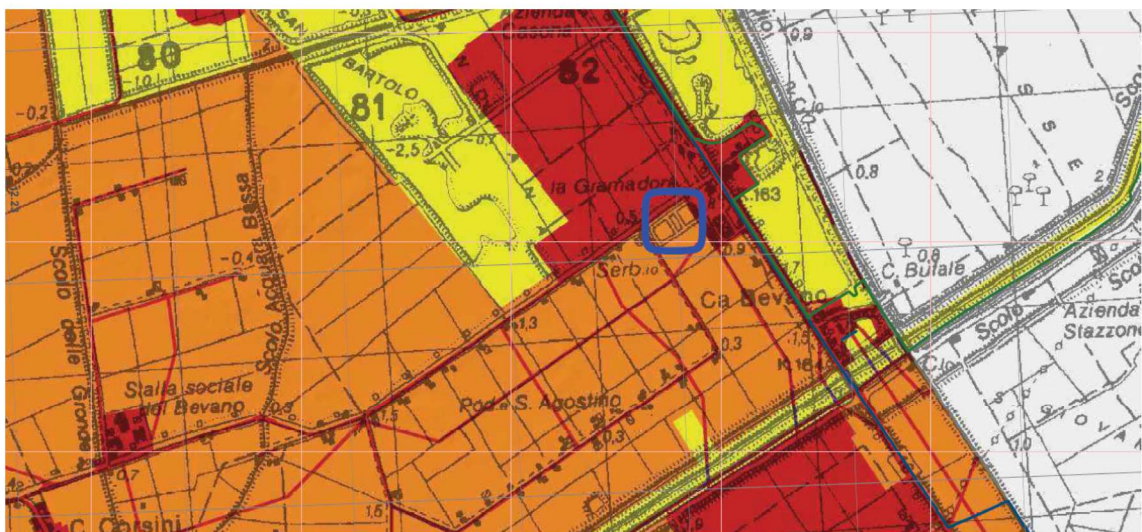
Le mappe del rischio elaborate applicando le due matrici sopra descritte sono costituite da tre tematismi:

- copertura poligonale: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo areale (uso del suolo, etc.);
- copertura lineare: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo lineare (p.e. viabilità stradale e ferroviaria, etc.);
- copertura puntuale: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo areale (istituti scolastici, strutture sanitarie e ospedaliere, impianti IED, etc.)

Gli elementi a rischio di tipo puntuale (p.e. istituti scolastici) e lineari (p.e. viabilità stradale) sono stati rappresentati attribuendo al punto o alla linea il colore corrispondente al livello di rischio attribuito. I colori attribuiti alle 4 classi di rischio (visibili anche nelle corrispondenti celle delle matrici utilizzate) sono stati concordati a scala di distretto dell'appennino settentrionali e sono ugualmente utilizzati anche nel distretto padano.

Le mappe così redatte sono state poi integrate, come indicato sia nella Direttiva 2007/60/CE che nel D. Lgs. 49/2010, in modo tale da contenere informazioni circa il numero di abitanti potenzialmente esposti all'alluvione e gli impianti industriali potenzialmente pericolosi (ai sensi dell'allegato I del **D.L.** 59/2005).

Lo stralcio della mappa di Rischio da Alluvione di tipo fluviale riportata qui sotto mostra come il sito ricada in aree R2 a rischio medio.



*alluvioni • Rischio da alluvione fluviale*



*Piano Territoriale di coordinamento Provinciale (PTCP) –Provincia di Ravenna*

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna, redatto secondo le disposizioni della L.R. 20/2000 e ss. mm. e i.i. è stato approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n.9 del 28/02/2006, considera la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

Il PTCP attua le prescrizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale ed assume efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio. Si riserva inoltre il compito di definire le condizioni e i limiti della sostenibilità delle previsioni comunali e di coordinare e concertare un ampio ventaglio di tematiche controllandone la complessiva sostenibilità nel tempo e nello spazio. Ai sensi del comma 3 dell'articolo 10 della L.R. n°20/2000 il PTCP fissa il quadro di riferimento del settore del Commercio in termini conoscitivi e normativi e definisce gli obiettivi prestazionali che dovranno essere perseguiti dagli strumenti settoriali della Provincia.

Gli elaborati costitutivi del PTCP sono:

- Quadro delle strategie
- Quadro degli indirizzi, delle politiche e delle azioni
- Elaborati grafici:
  - o Tavola 1 "Unità di paesaggio"
  - o Tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"
  - o Tavola 3 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee"
  - o Tavola 4 "Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti"
  - o Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"
  - o Tavola 6 "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna"
- Valsat

Di seguito si analizzerà il sistema dei vincoli e delle tutele che interessano l'area in cui è ubicato

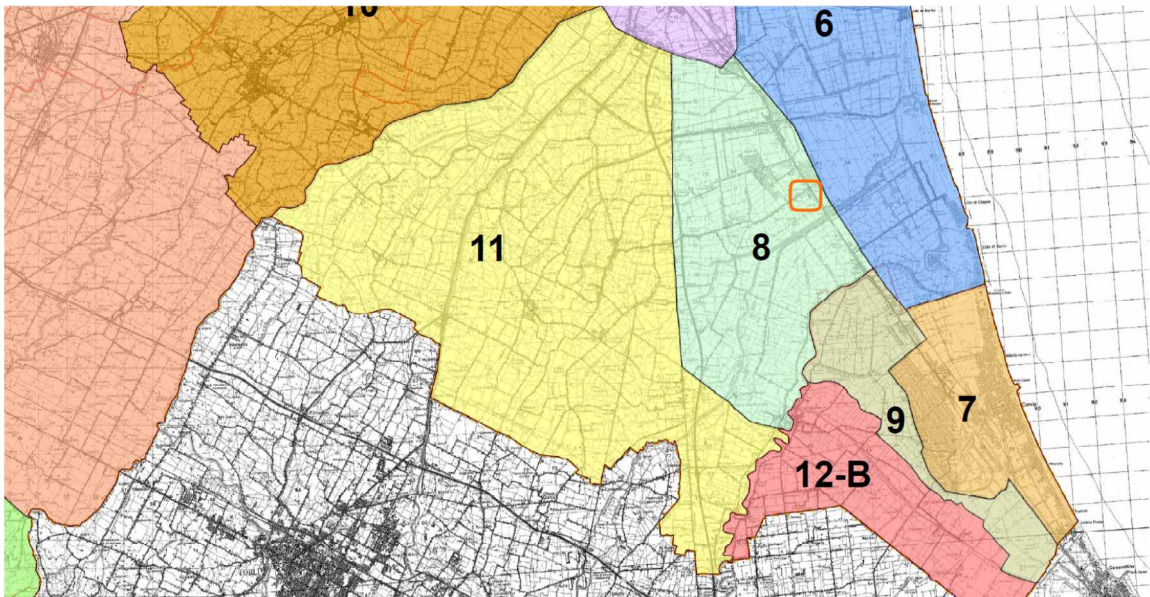
l'azzoneamento per ogni tavola del Piano.



### **Tavola 1 - "Unità di paesaggio"**

In applicazione al Piano Territoriale Paesistico Regionale, sono state individuate 15 Unità di Paesaggio di rango Provinciale, che identificano ambiti territoriali omogenei per strutturazione del paesaggio:

- Unità di Paesaggio n°1 "Delle valli"
- Unità di Paesaggio n°2 "Gronda del Reno"
- Unità di Paesaggio n°3 "Valli del Reno"
- Unità di Paesaggio n°4 "Bonifica Valle del Lamone"
- Unità di Paesaggio n°5 "Del Porto e della Città"
- Unità di Paesaggio n°6 "Costa nord"
- Unità di Paesaggio n°7 "Della costa sud"
- **Unità di Paesaggio n°8 "Bonifica Valle Standiana"(sito in esame)**
- Unità di Paesaggio n°9 "Bonifica della Valle Acquafusca e Valle Felici"
- Unità di Paesaggio n°10 "Delle terre vecchie"
- Unità di Paesaggio n°11 "Delle ville"
- Unità di Paesaggio n°12 "Centuriazione"
- Unità di Paesaggio n°13 "Della colline romagnola"
- Unità di Paesaggio n°14 "Della vena del gesso"
- Unità di Paesaggio n°15 "Dell'alta collina romagnola"

Ognuna delle unità costituisce il quadro di riferimento essenziale che consente di fornire utili strumenti di regolamentazione per mantenere una gestione del paesaggio coerente con gli obiettivi di tutela. Gli ambiti di omogeneità paesaggistica sono integrati da fattori di tipizzazione legati all'assetto morfologico, alla riconoscibilità della matrice storica di formazione, alla valutazione del tessuto insediativo e infrastrutturale attuale e alla presenza di emergenze di carattere storico-culturale• naturalistico. L'identificazione di tali ambiti territoriali consente di formulare indirizzi di riferimento per la pianificazione comunale, con specifico riguardo ai contenuti di pianificazione urbanistica.



	N. 1	DELLE VALLI	Ravenna
	N. 2	GRONDA DEL RENO	Alfonsine, Ravenna
	N. 3	VALLI DEL RENO	Alfonsine, Conselice, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna
	N. 4	BONIFICA VALLE DEL LAMONE	Ravenna
	N. 5	DEL PORTO DELLA CITTA'	Ravenna
	N. 6	DELLA COSTA NORD	Cervia, Ravenna
	N. 7	DELLA COSTA SUD	Cervia
	N. 8	BONIFICA DELLA VALLE STANDIANA	Cervia
	N. 9	BONIFICA DELLA VALLE ACQUAFUSCA E VALLE FELICI	Cervia
	N. 10	TERRE VECCHIE	Alfonsine, Bagnacavallo, Fusignano, Ravenna, Russi
	N. 11	DELLE VILLE	Ravenna

*–Stralcio PTCP Tavola 1 – Unità di paesaggio”*

Come illustrato in Figura sopra riportata, il sito in esame ricade ampiamente nell'Unità di paesaggio n.8 Bonifica della Valle Standiana.

Le forme del paesaggio che testimoniano gli avvenimenti susseguitisi durante le varie fasi di bonifica del territorio sono ancora leggibili nella vasta area territoriale.

**Tavola 2 - "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"**

La tavola, modificata a seguito dell'approvazione con D.C. P. n.24 del 22/03/2011 della variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in attuazione al Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna, illustra sistemi, zone strutturanti la forma del territorio, zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale e zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico. Il sito oggetto di indagine è interessato dall'articolo 3.23 "Bonifiche" PTCP Tavola












2-13 “Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico – culturali”, come riportato in Figura sotto.



### Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale

#### AMBITI DI TUTELA

	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale	Art. 3.19
	Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati	Art. 3.20a
	Dossi di ambito fluviale recente	Art. 3.20b
	Paleodossi di modesta rilevanza	Art. 3.20c
	Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	Art. 3.20d
	Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	Art. 3.20e
	Bonifiche	Art. 3.23
	Zone di tutela naturalistica - di conservazione	Art. 3.25a
	Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione	Art. 3.25b

*Stralcio PTCP Tavola 2-13 “Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico – culturali”*

### Piano Strutturale Comunale (PSC)

In adempimento alla nuova Legge Regionale 20/2000 e in linea con la tradizione ormai consolidata che vede l'Amministrazione impegnata nella revisione dello strumento urbanistico generale con cadenza decennale, il Comune di Ravenna ha elaborato il Documento preliminare del Piano Strutturale Comunale (PSC), in relazione al "Documento d'Indirizzi"

approvato dal C.C. nel febbraio del 2002, approvandolo con deliberazione della Giunta Comunale del 11 marzo 2003.

In ossequio ai principi dello sviluppo, della sostenibilità, della qualità del territorio e della qualità urbana, il Piano Regolatore Generale (2003) mira a rispondere all'esigenza fondamentale di preservare e valorizzare la risorsa "territorio" (quale realtà complessa ed integrata) come base per qualsiasi altro genere di evoluzione e sviluppo di tipo economico, sociale e culturale. Le scelte progettuali ed il contenuto normativo del piano, da una parte favoriscono l'uso controllato delle risorse naturali per evitare il più possibile di raggiungere situazioni di rischio, di degrado o di irriproducibilità delle risorse stesse e il raggiungimento di livelli di qualità urbana sotto il profilo ecologico, morfologico, estetico, storico-artistico, dell'accessibilità e della mobilità, della qualità residenziale e della qualità insediativa; dall'altra intendono sostenere un ruolo pedagogico-culturale nei confronti degli abitanti nel senso di indirizzarli all'uso consapevole delle risorse come esito di una corretta lettura e valutazione dell'alta qualità insita nel territorio ravennate.

Come specificato nella L.R. 20/2000 il PRG 2003 è articolato in Piano strutturale comunale (PSC), Regolamento urbanistico ed edilizio (RUE) e Piano operativo comunale (POC). Ai fini dell'applicazione della disciplina di piano il PSC articola il territorio comunale in *Sistemi e Spazi*, ciascuno dei quali suddiviso in componenti.

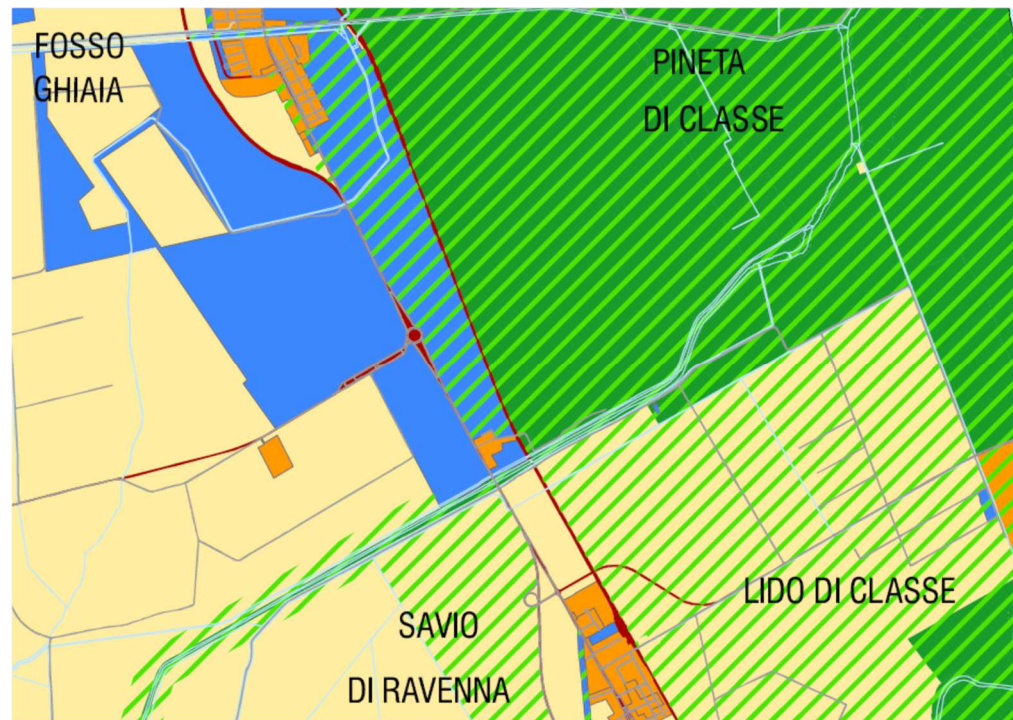
In particolare i *Sistemi* sono 3:

- *il Sistema paesaggistico ambientale*
- *il Sistema della mobilità*
- *il Sistema delle dotazioni territoriali.*

Gli *Spazi* sono 4:

- *lo Spazio naturalistico*
- *lo Spazio rurale*
- *lo Spazio portuale*
- *lo Spazio urbano.*

Gli Elaborati prescrittivi del PSC costituiscono il quadro di unione dei regimi normativi del territorio comunale e definiscono, per quanto riguarda il PSC, la disciplina strutturale dell'intero territorio comunale. Essi sono: PSC 3 *Spazi e Sistemi* n°30 planimetrie dell'intero territorio comunale e relativa legenda; PSC 3.1 Capoluogo – Centro Storico; PSC 3.2 Centri Storici minori; PSC 4 Repertori delle schede d'ambito; PSC 5 Norme Tecniche di Attuazione.



– Stralcio Tavola 2\_1 Sintesi Spazi e Sistemi

Sintesi Spazi e Sistemi	
	Spazio Naturalistico
	Spazio Rurale
	Spazio Portuale
	Spazio Urbano
	Sistema Paesaggistico Ambientale
	Sistema delle Dotazioni Territoriali
	Sistema della Mobilità

Dalla Tavola 2\_1\_ “*Sintesi Spazi e Sistemi*”, si evince che il sito in esame sia interessato dal solo Sistema delle dotazioni territoriali, poli funzionali, come da stralcio riportato in Figura sopra.

Si riporta uno Stralcio della Tavola 2\_2\_ “*Spazio Naturalistico*” dal quale si evince che l’area in esame non è interessata, Figura sotto



COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE VEGETAZIONALI

	Zone Boscate e/o Arbustive
	Zone Umide
	Reticolo Idrografico
	Arenile Naturale
	Arenile Attrezzato con Dune
	Arenile Attrezzato senza Dune
	Zone di Integrazione dello Spazio Naturalistico

– PSC 2\_2 Spazio Naturalistico – Stralcio

Dal punto di vista Paesaggistico – Ambientale il sito di interesse ricade nel contesto paesistico di area vasta 6 “La Bonifica della Valle Stadiana”, articolo normativo Art.II.1°.33 C.3, figura sotto.



## Paesaggio

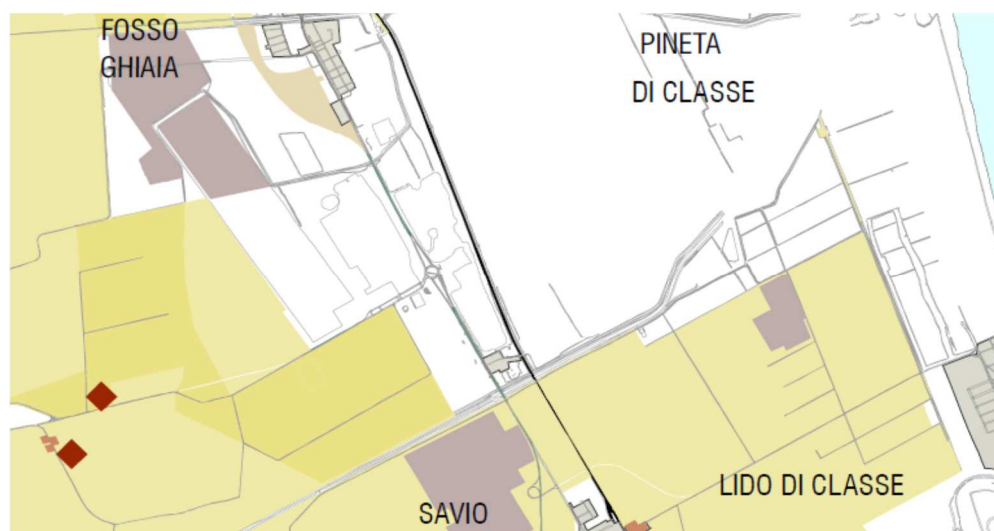


### Contesti paesistici di area vasta

- 1 *Le Valli di Comacchio*
- 2 *I Meandri e i Canali del Reno*
- 3 *La Bonifica della Valle del Lamone*
- 4 *Le Terre Vecchie*
- 5 *La Centuriazione e le Ville del Ronco*
- 6 *La Bonifica della Valle Standiana*
- 7 *La fascia costiera sud - Classe*
- 8 *La fascia costiera nord - San Vitale*
- 9 *La città e il porto di Ravenna*





– PSC2\_3 Spazio Naturalistico- Stralcio

Nella Tavola 2\_4 del PSC, “Spazio Rurale”, si nota come il sito in esame sia confinante lato ovest, con “Zona di più recente formazione derivata dalla riforma fondiaria, ad alta vocazione produttiva a agricola”, come evidenziato nello stralcio di PSC2\_4 in Figura sotto.




### Uso produttivo del suolo

#### Uso agricolo

-  Zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola
-  Zone di più recente formazione ad alta vocazione produttiva agricola
-  Zone di più recente formazione derivata dalla riforma fondiaria, ad alta vocazione produttiva agricola
-  Zone agricole periurbane

#### Uso estrattivo

-  Zone di coltivazione di cava

– PSC2\_4 Spazi Rurali

Gli elaborati prescrittivi del PSC costituiscono il quadro di unione dei regimi normativi del territorio comunale e definiscono, per quanto riguarda il PSC, la disciplina strutturale dell'intero territorio comunale.

A questi appartiene il PSC3 – Spazi e Sistemi.

Dalle Figura a seguire si nota come il sito di interesse sia localizzato nel Contesto del Sistema paesaggistico ambientale "Contesti paesistici d'area vasta", Articolo Normativa: Art.II.1°.33 C.3 e Sistema delle Dotazioni Territoriali - Poli Funzionali Esistenti. – PF6 Polo Standiana, Art.II.3°. La componente perimetrale è quella relativa ad Ambiti soggetti ad attuazione indiretta con selezione, Articolo Normativa: Art.II.3°.60



– PSC 3 Spazi e Sistemi - Stralcio tavola 22 – Savio di Ravenna

## Comune di Ravenna - Piano Regolatore Generale 2003 - Piano Strutturale

TERRITORIO COMUNALE							
componenti sistemiche							
<b>Spazio rurale</b> Titolo IV Capo 2° Uso produttivo del suolo Uso agricolo Zone di più alta formazione ed alta vocazione produttive agricole Zone di più recente formazione ed alta vocazione produttive agricole Zone di più recente formazione derivate dalla riforma fondiaria ed alta vocazione produttive agricole Zone agricole periferiche Uso edilizio Zone di utilizzazione di case Uso inabitativo Puntone inabitativo Monumenti per elementi Monumenti per altre attività produttive legate all'agricoltura Insediamenti lineari tradizionali	<b>Sistema paesaggistico ambientale</b> Titolo II Capo 1° Rete ecologica Aree di interesse archeologico Aree archeologiche Aree di potenzialità archeologica Aree soggette all'ingresso marine Paesaggio Contesti paesistici d'area vasta Emergenze nei paesaggi Aedili agricoli di rilievo paesaggistico Rifiuti ed impianti di valore storico e culturale Luoghi della riqualificazione ambientale/arcologica/paesaggistica Aedili di valorizzazione naturalistica	<b>Sistema della mobilità</b> Titolo II Capo 2° Viabilità ordinaria Viabilità ordinaria Strada ordinaria Strada ordinaria principale Strada ordinaria secondaria e locale Strada urbana di scorrimento ed interquartiere Principali edifici e complessi Aree edili - 1° LIVELLO Aree - 2° LIVELLO Verde di pertinenza alle viabilità Dispositivi e attrezzature per l'attivamento delle vie d'acqua Puntone mobile Taglio variabile ed obliquamente Linee ferroviarie e stazioni	<b>Sistema delle dotazioni territoriali</b> Titolo III Capo 3° Strutture e spazi pubblici Verde pubblico Verde pubblico Verde di pertinenza Verde di pertinenza (in regime paesaggistico) Strutture pubbliche Strutture pubbliche Strutture pubbliche I BB PA C.B.P. B C G	Verde di filtro e mitigazione Aree di filtro Poli funzionali Poli funzionali P.F.1 Polo distretto Viale Rand P.F.2 Polo commerciale (gestione luoghi in via Cassiana) P.F.3 Polo commerciale e traffico all'ingresso della via Poenina P.F.4 Polo Istituto De André ed ed. P.F.5 Polo "Muller" P.F.6 Polo Randone P.F.7 Polo Scientifico e tecnologico di Classe P.F.8 Polo Regione Centrale P.F.9 Polo Centro Distretto del Porto P.F.10 Polo Politecnico di Classe	Art.30 Art.30 Art.30 CO.3 Art.30 CO.4 Art.31 Art.33 Art.33 CO.3 Art.34 Art.34 Art.34 Art.35 Art.35 CO.2-7	Art.38 Art.38 CO.10 Art.38 CO.10 Art.38 CO.10 Art.38 CO.10 Art.38 CO.10 Art.38 CO.5 Art.38 CO.5 Art.38 CO.6 Art.39 Art.39 CO.1 Art.39 CO.20 Art.40	Art.49 Art.54 Art.54 Art.52 Art.52 Art.52

Gli Elaborati **gestionali** riportano vincoli e discipline di settore sovraordinate, la rete ecologica e gli elementi di qualità del territorio, dei quali tener conto nelle pratiche d'uso e trasformazione del territorio e nella progettazione urbanistica ed edilizia degli interventi. Essi sono:

D.1.1.A Carte dei vincoli sovraordinati: sintesi del PTCP

D.1.1.C Carte dei vincoli sovraordinati: Aree a Rischio inondabilità (l'area risulta classificata come *“moderata probabilità di esondazione”*)

D.1.3.A Carte dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi

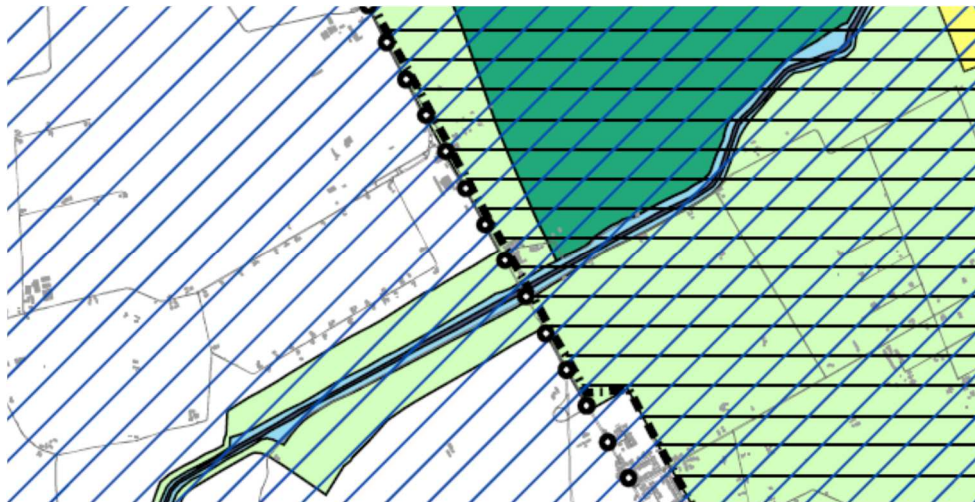
(l'area risulta interessata a confine con la Via dei Continenti da *“Fascia di rispetto elettrodotti”*. Ne consegue che la progettazione in elevazione manterrà il costruito a mt. 50 da tale linea)

B.3.2.A Carte dei rischi di origine antropica e aree a rischio di incidente rilevante. (l'area non risulta interessata)

Come si evince dalle mappe riportate di seguito, l'area risulta interessata da tali vincoli per le sole




D.1.1.C Carte dei vincoli sovraordinati: Aree a Rischio inondabilità in quanto l'area risulta classificata come *“moderata probabilità di esondazione”* e D.1.3.A Carte dei vincoli indotti: fasce di rispetto di elettrodotti, impianti e servizi in quanto l'area risulta interessata a confine con la Via dei Continenti da *“Fascia di rispetto elettrodotti”*. Ne consegue che la progettazione in elevazione manterrà il costruito a mt. 50 da tale linea.

**D.1.1.A Carte dei vincoli sovraordinati: sintesi del PTCP:** l'area di studio non risulta interessata



ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

Ambiti di tutela

	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale	Art. 3.19
	Bonifiche	Art. 3.23
	Zone di tutela naturalistica - di conservazione	Art. 3.25.A







- PSC - Stralcio D.1.1.A Carte dei vincoli sovraordinati: sintesi del PTCP

**D.1.1.C Carte dei vincoli sovraordinati: Aree a Rischio inondabilità:** L'area risulta classificata come "moderata probabilità di esondazione"

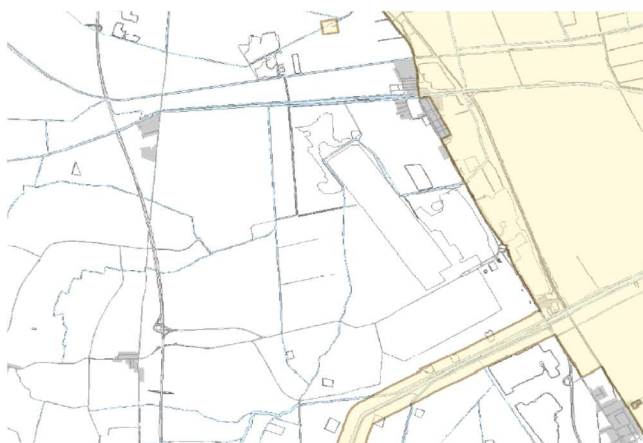


- PSC - Stralcio D.1.1.C Carte dei vincoli sovraordinati: Aree a rischio inondabilità

PIANO DI BACINO FIUMI ROMAGNOLI  
Approvato con Delibera G.R. n.350 del 17.03.03

	Art. 2ter - Alveo
	Art. 3 - Aree ad elevata probabilità di esondazione
	Art. 3 - Fascia a maggior pericolosità
	Art. 4 - Aree a moderata probabilità di esondazione
	Art. 5 - Aree a bassa probabilità di esondazione
	Art. 6 - Aree di potenziale allagamento

**G 1.1 Aree soggette a vincolo paesaggistico - ricognizione delle aree vincolate:** l'area non risulta interessata da questo vincolo



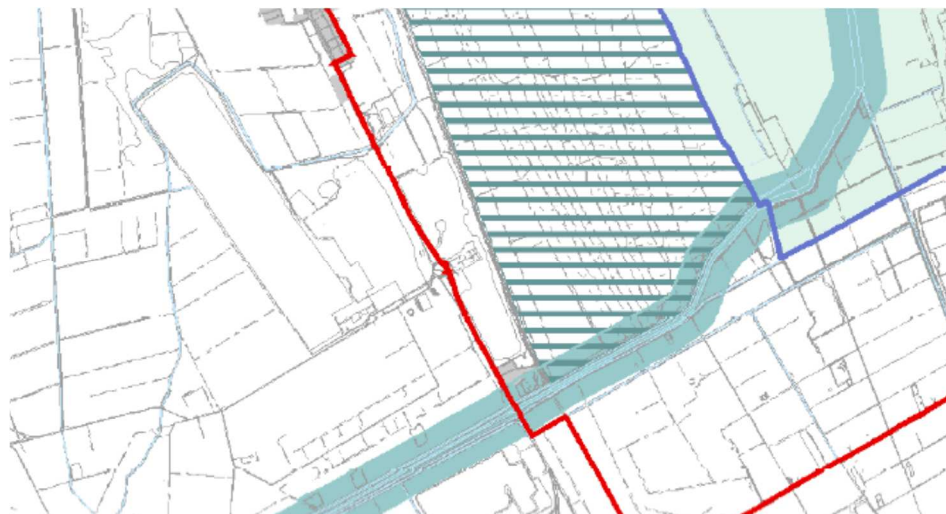
Aree soggette a vincolo paesaggistico - ai sensi della L.R. 31/2002, art. 46

	Aree soggette a vincolo
---	-------------------------


- STRALCIO Tavola G1.1 Aree soggette a vincolo paesaggistico - ricognizione delle aree vincolate ai sensi della LR 31/2002: l'area non risulta interessata da questo vincolo



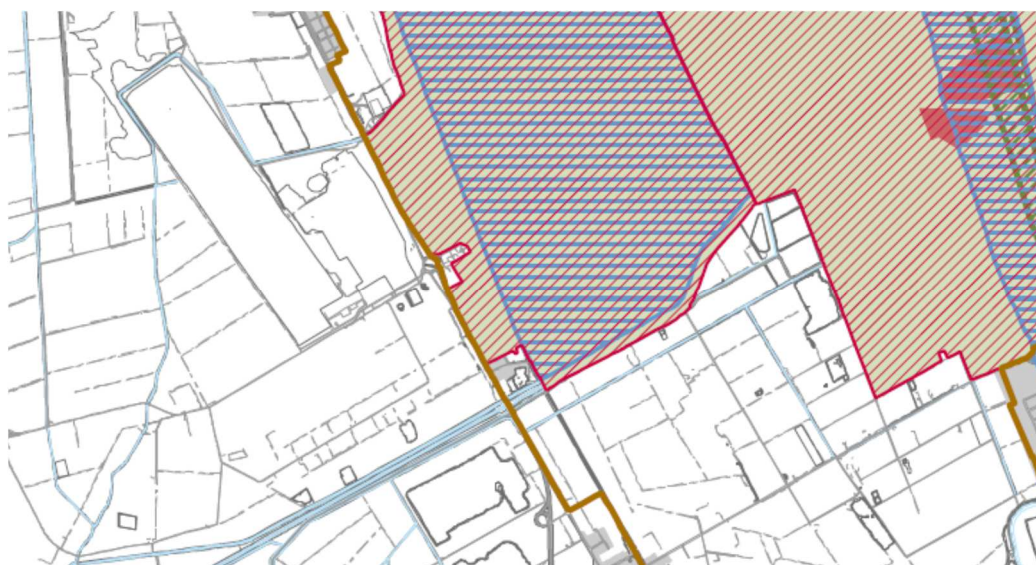
**G 1.2 Carta dei vincoli ambientali vigenti ambiti di tutela: l'area non risulta interessata da questo vincolo**



*STRALCIO Tavola G1.2 Carta dei Vincoli Ambientali Vigenti: ambiti di tutela: l'area non risulta interessata*

Ambiti di tutela	
	Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico
	Territorio costiero
	Fiume o corso d'acqua e relative sponde o piedi degli argini
	Zona umida di importanza internazionale
	Zona gravata da uso civico di legnatico
	Zona gravata da uso civico di pesca
	Zona archeologica
	Zona di potenzialità archeologica
	Albero monumentale

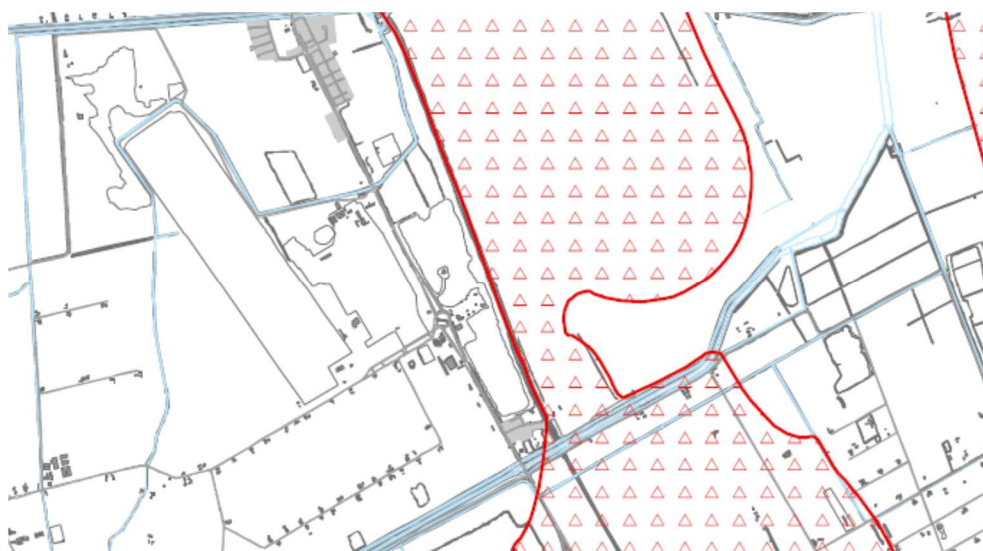
**G 1.3 Carta dei vincoli ambientali vigenti: Parco del delta del Po, Aree di protezione degli habitat, vincolo idrogeologico: l'area non risulta interessata da questo vincolo**









Vincoli ambientali vigenti	
	Piano territoriale Parco Delta del Po - Emilia Romagna
	Riserva Naturale dello Stato
	Sito di Importanza Comunitario (SIC)
	Zona di Protezione Speciale (ZPS)
	Vincolo Idrogeologico
	Aree incendiate

– STRALCIO Tavola G1.3 Carta dei Vincoli Ambientali Vigenti: l'area non risulta interessata da questo vincolo

#### G 1.4 Ambiti di tutela del PTCP: dossi e sistemi dunosi



##### Ambiti di tutela

	Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati	Art. 3.20a PTCP
	Dossi di ambito fluviale recente	Art. 3.20b PTCP
	Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentaria paesistica	Art. 3.20d PTCP
	Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	Art. 3.20e PTCP
	Paleodossi di modesta rilevanza	Art. 3.20c PTCP
	Paleodossi di modesta rilevanza da sottoporre alla direttiva di cui al comma 4 e alle prescrizioni di cui al comma 8 e 8bis dell'art. 3.20 del vigente PTCP	Art. 3.20b PTCP
	Paleodossi di modesta rilevanza che a causa di profonde trasformazioni caratteristiche urbanistiche o a seguito di bonifiche fondiarie hanno perso la morfologia il micro rilievo originario	

STRALCIO Tavola G1.4 Ambiti di tutela del PTCP: dossi e sistemi dunosi: l'area non risulta interessata

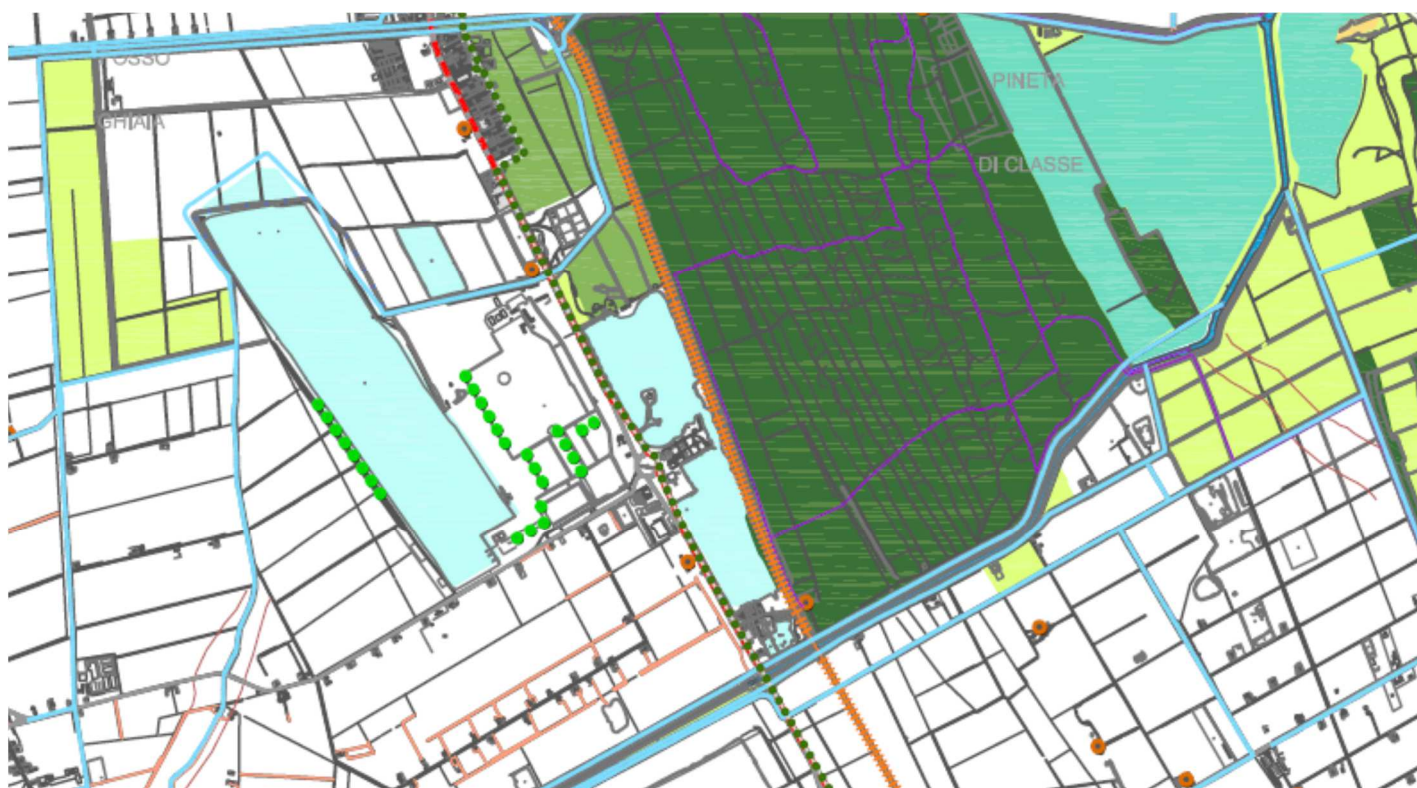
La carta per la qualità del territorio ed il Repertorio dei contesti paesistici, hanno anche l'obiettivo di fornire un contributo conoscitivo-interpretativo per la definizione di strategie di valorizzazione delle risorse naturalistiche e culturali del territorio.

In particolare, l'elaborato G2 Carta per la qualità del territorio contiene il repertorio degli elementi

naturalistico-ambientali e storico-culturali di valore, riconosciuti rispetto alla loro singolarità-tipicità e ai caratteri delle loro reciproche relazioni. Tali elementi insieme ai contesti paesistici e ai relativi obiettivi per essi individuati dall'elaborato G3 Repertorio dei Contesti Paesistici, costituiscono il riferimento sul territorio per l'applicazione degli indirizzi per la qualità della progettazione e per il migliore esercizio dell'attività di valutazione e controllo delle trasformazioni.

- G 2: Carta per la qualità del territorio
- G 3: Repertorio dei contesti paesistici;
- G 4: Rapporto di VALSAT

### **G 2: Carta per la qualità del territorio**



– STRALCIO Tavola G2 – Carta per la qualità del Territorio

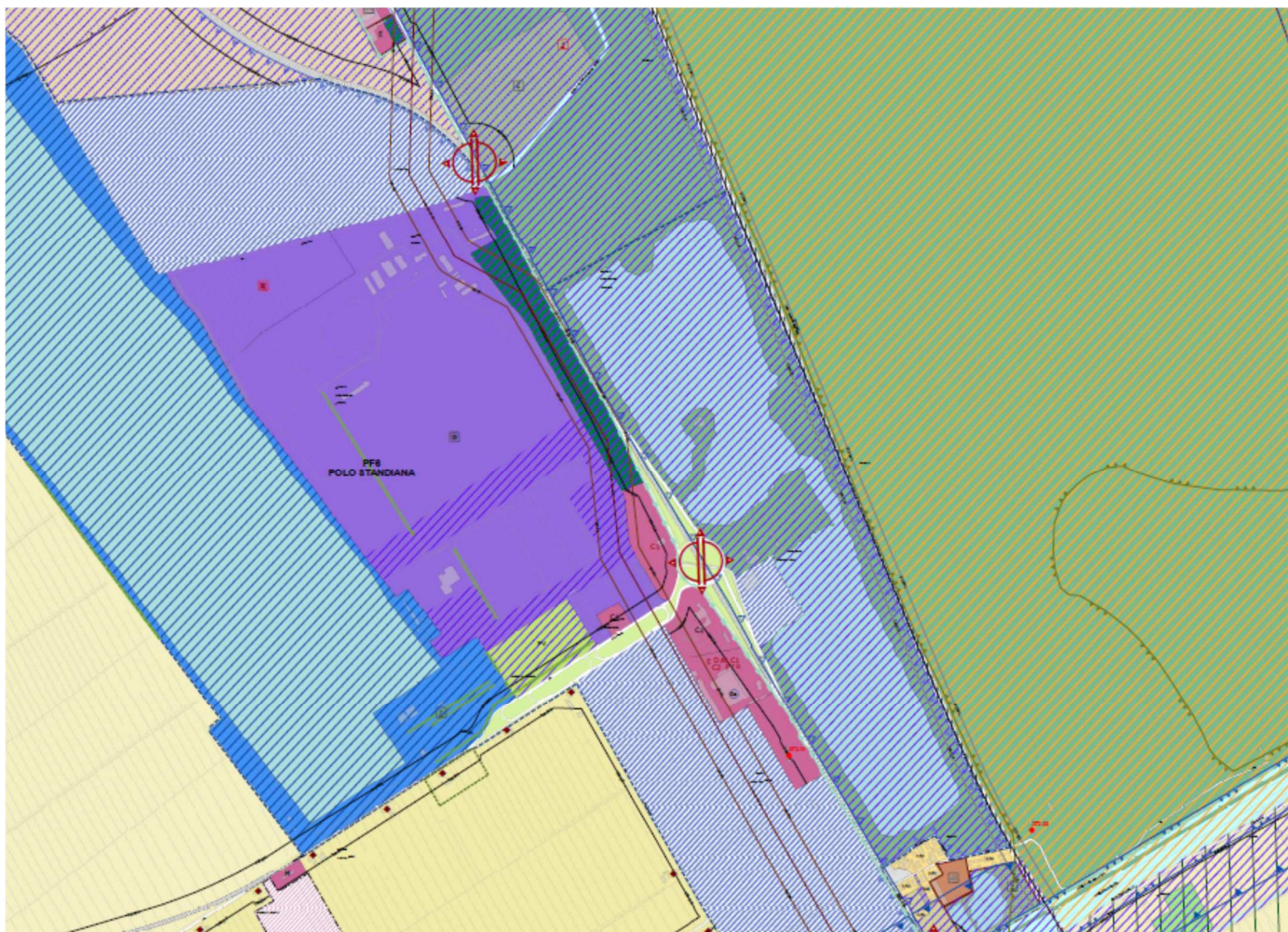
### G 3: Repertorio dei contesti paesistici



– STRALCIO Tavola G3 – Repertorio dei contesti paesistici – 6\_ La bonifica della valle Standiana

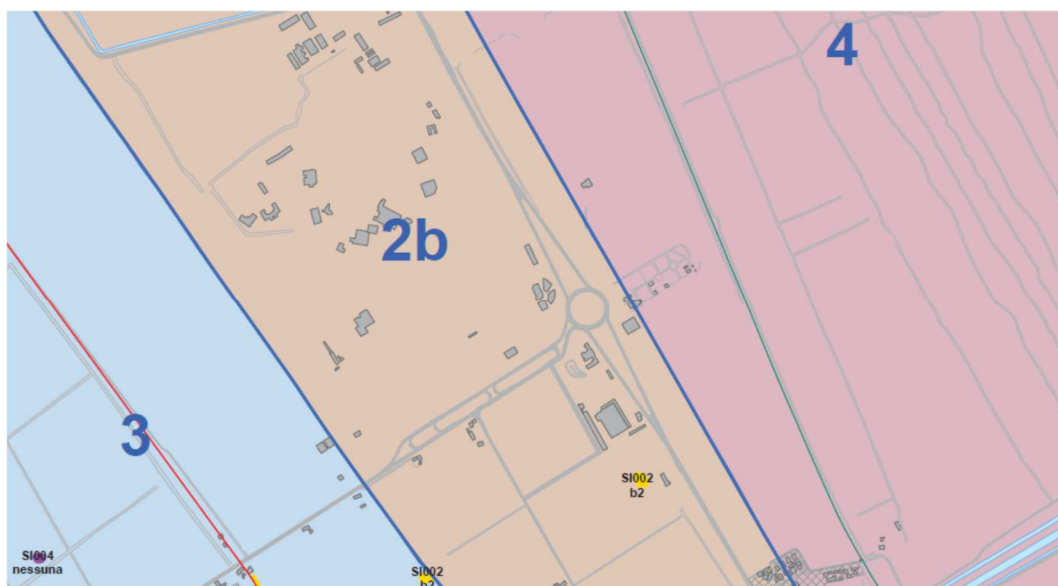
Da quanto si evince dall’osservazione della tavola G3 “Repertorio dei contesti paesistici” il sito in esame rientra all’interno del contesto paesistico di area vasta n.6 – “La bonifica della valle Standiana”. Il contesto è caratterizzato da terreni trasformati nel tempo da una intensa attività di bonifica. Si tratta di un paesaggio di transizione tra le antiche terre alte della centuriazione e delle ville del Fiume Ronco e la più recente definizione della fascia costiera e litoranea.

Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) - Comune di Ravenna

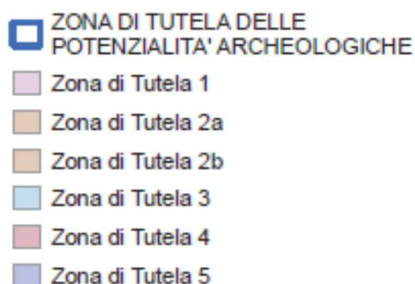


Il RUE individua le aree nel PUC “Standiana”, Comparto Sub. C – PF6, all’interno del POC 4F “Poli Tematici”, confermando gli usi previgenti e il PUC approvato, ammettendo modifiche allo stesso tramite ulteriore PUC.

Nel RUE 12 Carta della tutela delle potenzialità archeologiche del territorio, elaborati inseriti con *“Variante al RUE in recepimento della carta delle potenzialità archeologiche”*, approvata con la deliberazione di Consiglio Comunale n.15 del 01.10.2019, alla Carta delle Tutele, RUE 12b, CA02, Carta della tutela delle potenzialità archeologiche del territorio, Tavola 72Le Ghiaine, il sito oggetto di indagine rientra nell’ambito delle Zone di Tutela 2b come da stralcio cartografico allegato in Figura sotto.



– RUE 12\_CA02\_Foglio 72 – Le Ghiaine \_ Carta della tutela potenzialità archeologiche del territorio: Zona di tutela 2b



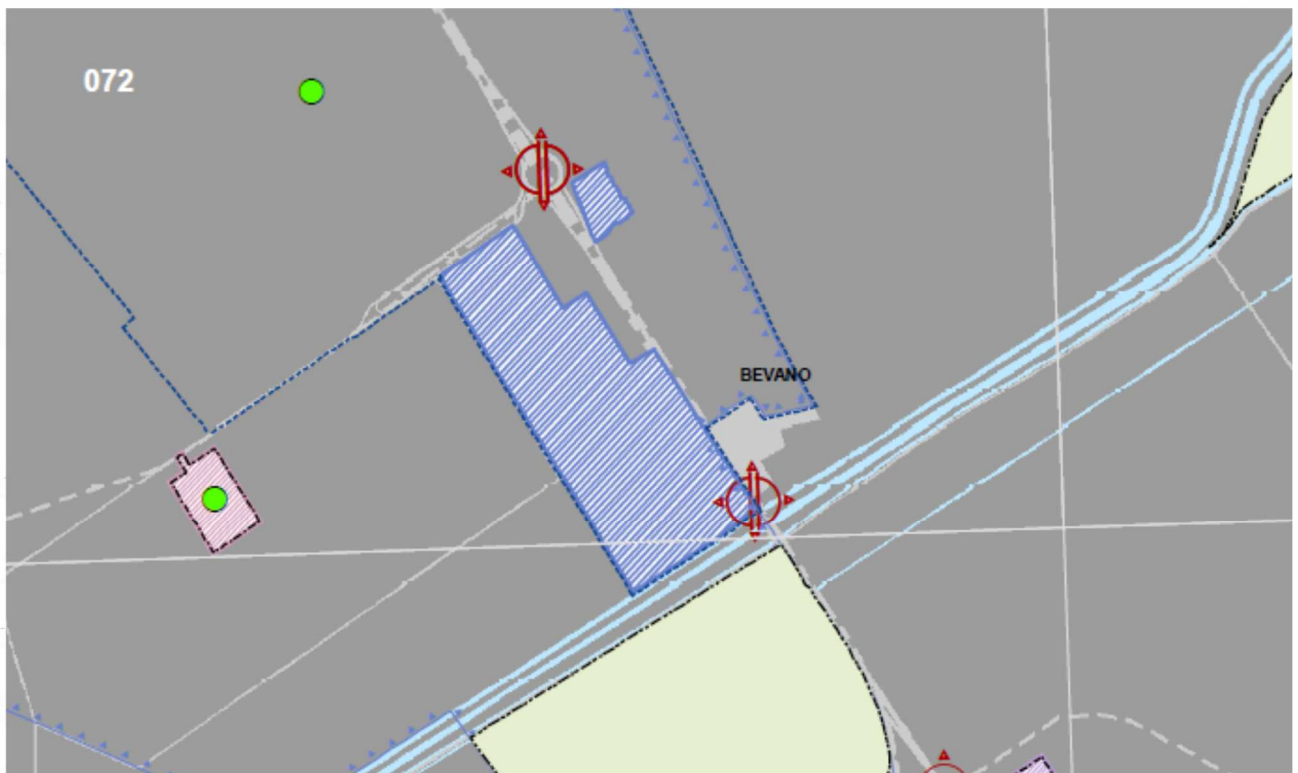
### Piano Operativo Comunale (POC) Comune di Ravenna

In conformità ed in attuazione della L.R. 20/2000 e s.m.i., con la redazione del PRG2003, il Comune di Ravenna si è dotato degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale previsti da suddetta normativa, quali il già citato PSC, approvato con Delibera di C.C. n. 25/21669 del 27 febbraio 2007; il RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio), approvato con Delibera di C.C. n. 77035/133 del 28 luglio 2009; il POC (Piano Operativo Comunale) 2010-2015 approvato con delibera di C.C. n. 23970/37 del 10/03/2011 e decaduto in data 30 marzo 2016, ai sensi del c.1 dell'art. 30 della L.R.20/2000 e s.m.i.

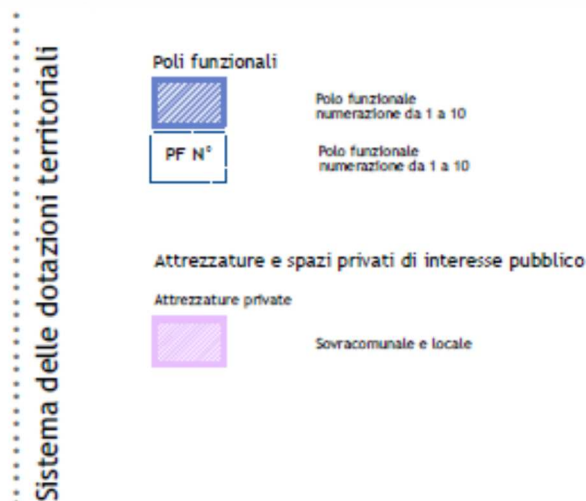
Con Delibera n. 153 del 29/11/2016 il Consiglio comunale ha approvato il “DOCUMENTO di INDIRIZZI per il POC 2016/2021 e PRIMI INDIRIZZI per la VARIANT EGNERALE al PRG 2003 (PRG 2017)”, stabilendo che stabilendo che il 2° POC venga redatto in conformità col PSC vigente, sulla base degli specifici indirizzi ivi declinati con riferimento ai diversi ambiti di intervento (Ambiti e aree della città storica, della città da riqualificare e della riqualificazione ambientale; ambiti soggetti a concertazione (art.18 L.R. 20/2000); città di nuovo impianto) e tenendo a riferimento le linee generali delineate per la variante generale di PRG contenute nel documento stesso, fermo restando eventuali adeguamenti alle norme urbanistiche che dovessero eventualmente intervenire in fase di formazione.

Nel Quadro d'unione rappresentato in scala 1:10.000, sono stati illustrati gli ambiti e le componenti soggetti a POC del territorio Comunale. Nella figura che segue si riporta uno stralcio di suddetto Quadro d'unione rappresentante l'area di interesse, in cui si nota come il sito oggetto di indagine ricada in adibito di Sistema di dotazioni territoriali, Poli Funzionali, Art.40,

- d) Polo provinciale ricreativo sportivo Standiana - PF6  
 Il POC, ai sensi dell'art. 59 c3 del PSC.5, precisa l'ambito del Polo, che è individuato nell'elaborato **POC.3** (Tavv. 63, 71, 72, 80). Si rimanda ai contenuti della specifica scheda contenuta nell'elaborato **POC.4c**, che costituisce aggiornamento e superamento del pregresso progetto unitario (approvato con delibera di C.C. n. 17384/352 dell'11.04.89 e successive varianti), ai fini del completamento e della valorizzazione turistico-naturalistica dell'ambito "ricreativo sportivo Standiana".



- Stralcio Quadro di Unione - POC.2 Sito di interesse individuato come Poli Funzionali



Gli Elaborati **prescrittivi** del POC definiscono la disciplina inerente gli ambiti di nuovo impianto e le trasformazioni del territorio, la tutela e valorizzazione degli ambiti di valore storico ed ambientale e la riqualificazione urbana.

Segue stralcio POC.3, Tavola 72 per il sito in esame, Figura a seguito.



- Stralcio Tavola 72 - POC.3. Sito di interesse individuato dalla campitura a righe inclinate colore blu

La disciplina generale del POC che si esprime negli Elaborati POC.3 Quaderno del POC e POC.4 *Repertorio delle Schede d'Ambito normative (prescrittive) e grafici (d'indirizzo)* è articolata in norme prescrittive e norme di indirizzo, e riguarda:

- i perimetri degli Ambiti rinviati a POC dal PSC;
- i perimetri di PUA generali.

All'interno di tali perimetri sono rappresentate le prescrizioni progettuali vincolanti riferite ad elementi di continuità funzionale e spaziale delle reti e ad elementi per la definizione dell'assetto morfologico-funzionale. I contenuti della disciplina di POC che si esprimono nel POC.5 NTA riguardano i caratteri generali dei POC.

Per gli Ambiti/Comparti a maggiore complessità di contenuto progettuale, (nel quale ricade anche il sito in esame), il POC definisce la disciplina oltre che nell'apparato normativo anche in apposite schede di testo e/o grafiche raccolte nell'Elaborato POC.4c *“Città d nuovo impianto, poli funzionali e nodi di scambio e di servizio”*



Sono **prescrittive** le norme che:

- attengono alla quantificazione dei parametri edilizi ed urbanistici,
- ai meccanismi perequativi e premiali,
- alla definizione degli usi principali ed integrati, delle quote di ERP/ERS
- agli elementi di struttura dell'assetto urbanistico morfologico-funzionale,
- al ricorso ad azioni di mitigazione ambientale ed acustica

Sono norme **di indirizzo** per la formazione dei PUA:

- le disposizioni relative ai caratteri planivolumetrici, tipologici e costruttivi;
- quelle che si riferiscono a misure di inserimento urbano e/o paesaggistico degli interventi.

Con riferimento alla *Tavola 072 - POC.3 Le Ghiaine*, la scheda normativa prescrittiva relativa al sito in esame (Scheda PF06- POC.4c) esplicita le criticità, i vincoli e le prescrizioni del comparto nella corrispondente *Scheda Grafica di Indirizzo SUB F* (Figura sotto)



- Stralcio Scheda grafica di Indirizzo Tavola 072- Le Ghiaine - POC.4.c Sito di interesse SUB F

#### SUB F Boschetto

Usi sportivi - ricettivo - espositivo - parco ricreativo.

Valgono le quantità del PUC Approvato.

Sono escluse dalle "quantità ammesse" di cui sopra eventuali strutture sportive e ricreative con caratteristiche temporanee e facilmente amovibili (che non vengono computate), ad integrazione degli edifici esistenti.

Sono inoltre ammesse le attività di escavazione nelle aree specificatamente individuate dal PAE vigente.

Sono ammesse attività commerciali esclusivamente legate agli usi dei comparti.

**SUB F Boschetto: valgono prescrizioni e quantità del PUC approvato.**

## 5 IPOTESI DI SISTEMAZIONE FINALE - ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

### 5.1. Criteri di inserimento paesaggistico

L'area di intervento è caratterizzata dalla presenza di una un'area boscata, con presenza di varie alberature come *Populus nigra Italica* (pioppo) a filari, *Pinus pinea* (pino domestico), fasce di *Robinia pseudoacacia*, *Acer campestre*, *Salix cinerea* (salice), *Acer platanoides*, ecc., (come meglio descritti nel rilievo specifico), di una coltivazione a "medicaio" e di alcune aree incolte.

Sul fronte Est il terreno si presenta con una caratteristica sabbioso/torbosa con buon grado di salinità.

L'area in passato è stata parte di:

- Cordone Dunoso Lagunare (Periodo Pre-Romano)
- Bosco (Periodo Medievale)
- Valle (Secoli XVII°, XVIII°, XIX°)
- Agro di Bonifica (Novecento)

quindi un territorio di estrema mutevolezza sia per ragioni intrinseche che per volontà umane. La flora potenziale di quest'area è riconducibile a quella del bosco termofilo dominato dal leccio che si alterna con il prato arido e il bosco igrofilo.

L'area di progetto è un quadrilatero di forma regolare che presenta i seguenti confini:

- |       |   |
|-------|---|
| NORD  | - S.P. Standiana  |
| EST   | - Via Dei Continenti ed altra area del P.P. e S.S. 16 Adriatica                     |
| SUD   | - Via Dei Continenti e Giardino Zoologico Safari Ravenna,<br>(Sub Comparti G6 e G7) |
| OVEST | - Via Comunale dei Tre Lati   |

L'intervento denominato The Village vuole perseguire la sostenibilità ambientale nelle scelte dei materiali, delle tecniche e delle tecnologie per la realizzazione e la gestione del costruito, che possono essere così riassunte:

- minima impermeabilizzazione del suolo,

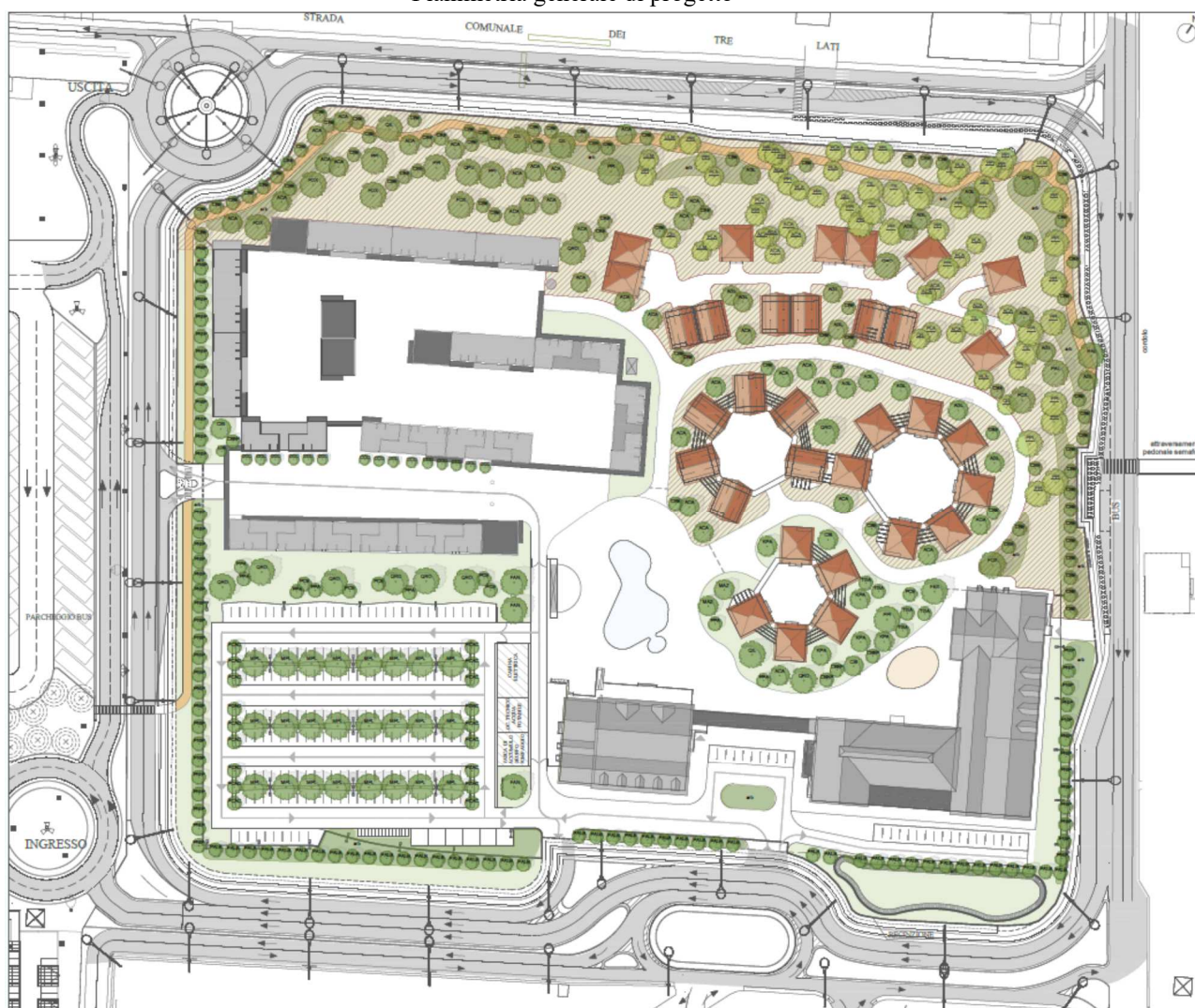
- esclusivo impiego di materiali non inquinanti e non classificabili come rifiuti per la realizzazione dei riporti del terreno;

- ricorso a tecnologie “a secco” per la costruzione delle strutture ricettive affacciate al lago all’interno del parco, al fine di ottenere fabbricati di tipo “leggero” e “smontabile”.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto ricettivo – alberghiero e Centro Congressi coinvolgente una superficie di circa 10.500 mq.

Sono previste complessivamente 95 unità ricettive ed una struttura denominata Centro Servizi con annesso ristorante.

Planimetria generale di progetto



### 5.2. Analisi struttura vegetale esistente

La flora potenziale di quest'area è riconducibile a quella del bosco termofilo dominato dal leccio che si alterna con il prato arido e il bosco igrofilo. Per la vegetazione potenzialmente presente nelle zone in rilevato si può fare riferimento a quella tipica del bosco termofilo submediterraneo a querce sempreverdi (*Sint. Quercion ilicis*) dominato da leccio (*Quercus ilex*), caratterizzata inoltre da *Phillyrea angustifolia*, *Asparagus acutifolius*, *Clematis flammula*, *Rubia peregrina*, *Ruscus aculeatus*, *Osyris alba* e *Rosa sempervirens*, miste a specie mesofile. Nelle aree pianeggianti si può fare riferimento al bosco termofilo a caducifoglie caratterizzato da farnia (*Quercus robur*), carpini bianco ed orientale (*Carpinus betulus* e *C. orientalis*) e leccio (*Quercus ilex*), accompagnati da specie termofile e specie mesofile. Nelle bassure più vicine alla falda, dove vi sono condizioni fresco umide, sarebbe presente un bosco paludoso (*Cladio-Fraxinetum oxycarpae*) a frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpae*), pioppo bianco e gatterino (*Populus alba* e *P. canescens*), olmo campestre (*Ulmus minor*) e pioppo nero (*Populus nigra*). Lo strato arbustivo è costituito oltre che dalle specie citate, da *Prunus spinosa*, *Rhamnus catharticus*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus pyraster*, *Viburnum opulus*. Nei canali e nelle aree perennemente allagate, si svilupperebbe una vegetazione tipicamente palustre con tifeti (*Typahetum angustifoliae*) e cariceti.

All'interno dell'area oggetto di intervento la componente vegetale arborea è rappresentata sostanzialmente da due tipologie:

- filari di Pioppo cipressino
- popolamento misto arboreo ed arbustivo

Filari di Pioppo cipressino: sui lati esterni della macchia boschiva sono collocate piante coetanee di *Populus nigra Pyramidalis* che hanno raggiunto la fase di maturità. Sono disposte in fila singola sul lato sud-ovest, a separazione dell'appezzamento agricolo, in duplice fila, di cui quella interna ormai rarefatta da precedenti abbattimenti, sul lato nord-est a separazione dell'incolto.

Popolamento misto arboreo ed arbustivo: in questa voce è inserita una macchia di *Robinia pseudoacacia* su un'area sopraelevata a ridosso della tribuna dell'ex campo di calcio. La formazione arborea mista di chiara origine antropica, costituita da alberi di specie diversa

costituisce la parte più rilevante della popolazione arborea e occupa la parte centrale dell'area fino ai lati confinanti con la via Standiana e via dei Tre Lati. La vegetazione arborea presente in questo contesto appartiene al genere *Acer* (*A. campestre*, *A. pseudoplatanus*, *A. negundo*), *Ailanthus altissima*, *Pinus* (*P. pinea*, *P. pinaster*), *Platanus acerifolia*, *Populus nigra* *Pyramidalis*, *Prunus* (*P. avium*, *P. cerasifera*), *Quercus ilex*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix* (*S. alba*, *S. cinerea*), *Tilia*, *Ulmus spp.*

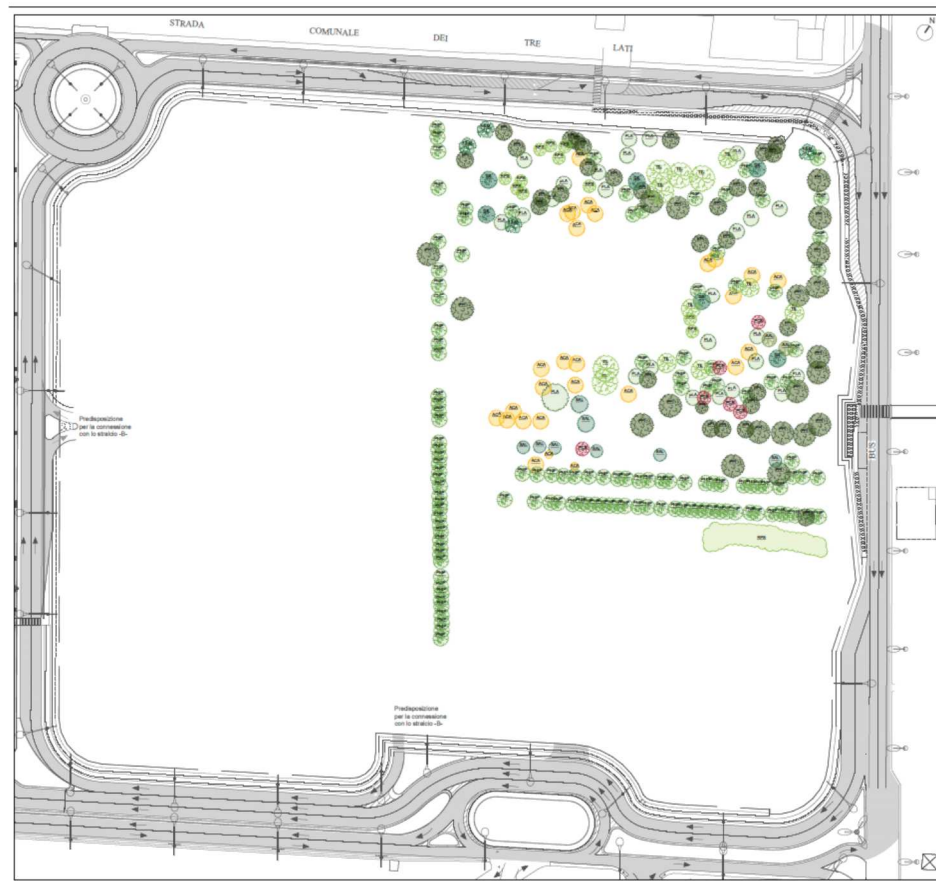
All'interno dell'area oggetto di intervento, le piante che raggiungono i requisiti dimensionali di circonferenza del tronco misurato a 130 cm dal suolo rilevanti secondo i parametri del Regolamento Comunale del Verde Comunale (cioè circ.> 60 cm), sono complessivamente 295.

La tabella seguente riassume il numero degli alberi con circonferenza superiore a 60 cm presenti

Alberi esistenti con circonferenza superiore a 60 cm		
sigla	specie botanica	numero
ACA	<i>Acer spp.</i>	27
AAL	<i>Ailanthus altissima</i>	2
PPI	<i>Pinus spp.</i>	50
PLA	<i>Platanus spp.</i>	26
PNIP	<i>Populus nigra Pyramidalis</i>	130
PCE	<i>Prunus cerasifera</i>	6
QIL	<i>Quercus ilex</i>	6
RPS	<i>Robinia pseudoacacia</i>	24
SAL	<i>Salix spp.</i>	8
TIL	<i>Tilia spp.</i>	12
ULM	<i>Ulmus spp.</i>	4
<b>totale</b>		<b>295</b>

Tabella 1 – Stato di Fatto

Al momento del rilievo la vegetazione arbustiva costituisce una presenza invasiva soprattutto nella porzione centrale dell'area boschiva dove il minore ombreggiamento ne ha consentito lo sviluppo assieme alla vegetazione pioniera (*Robinia*, *Ailanto*). In maniera diffusa è presente principalmente il rovo (*Rubus spp.*) e nelle zone maggiormente ombreggiate l'edera (*Hedera helix*). In misura minore sono presenti sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), sambuco (*Sambucus nigra*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), fillirea (*Phillyrea angustifolia*). Sul fusto di molti alberi vi è presenza di bignonia (*Bignonia capreolata*).



*Planimetria vegetazione esistente*

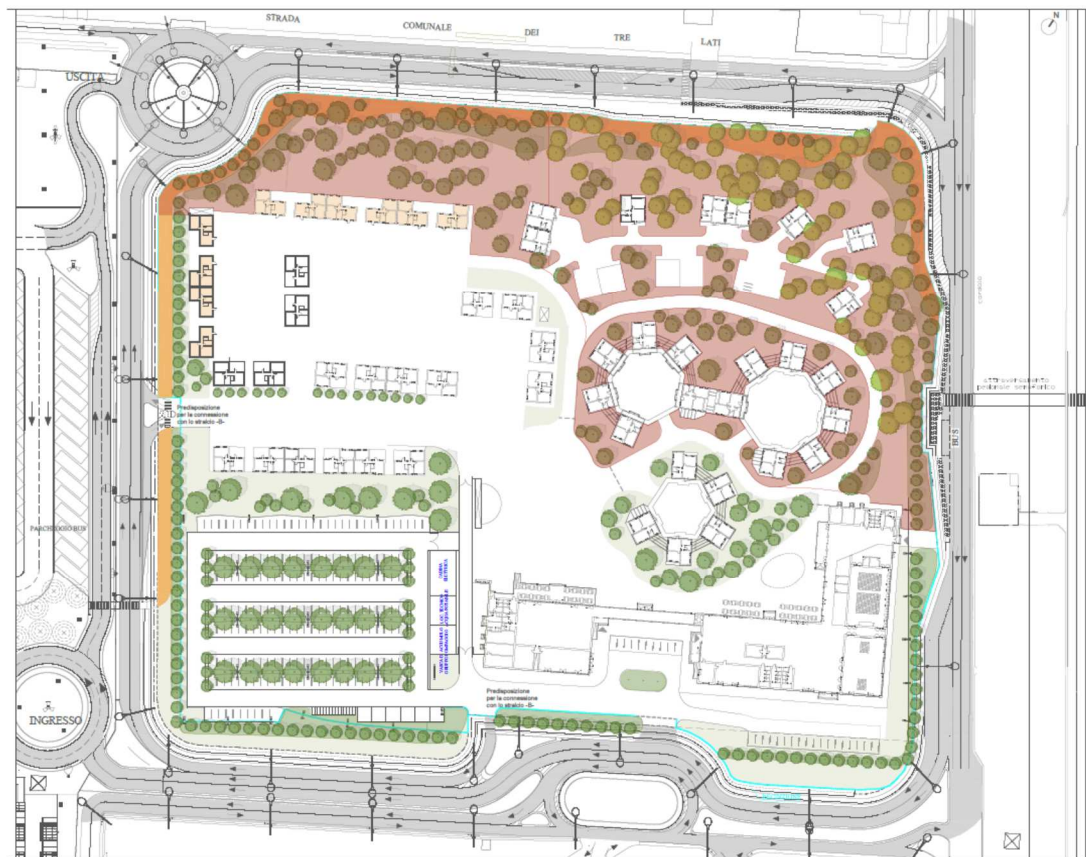
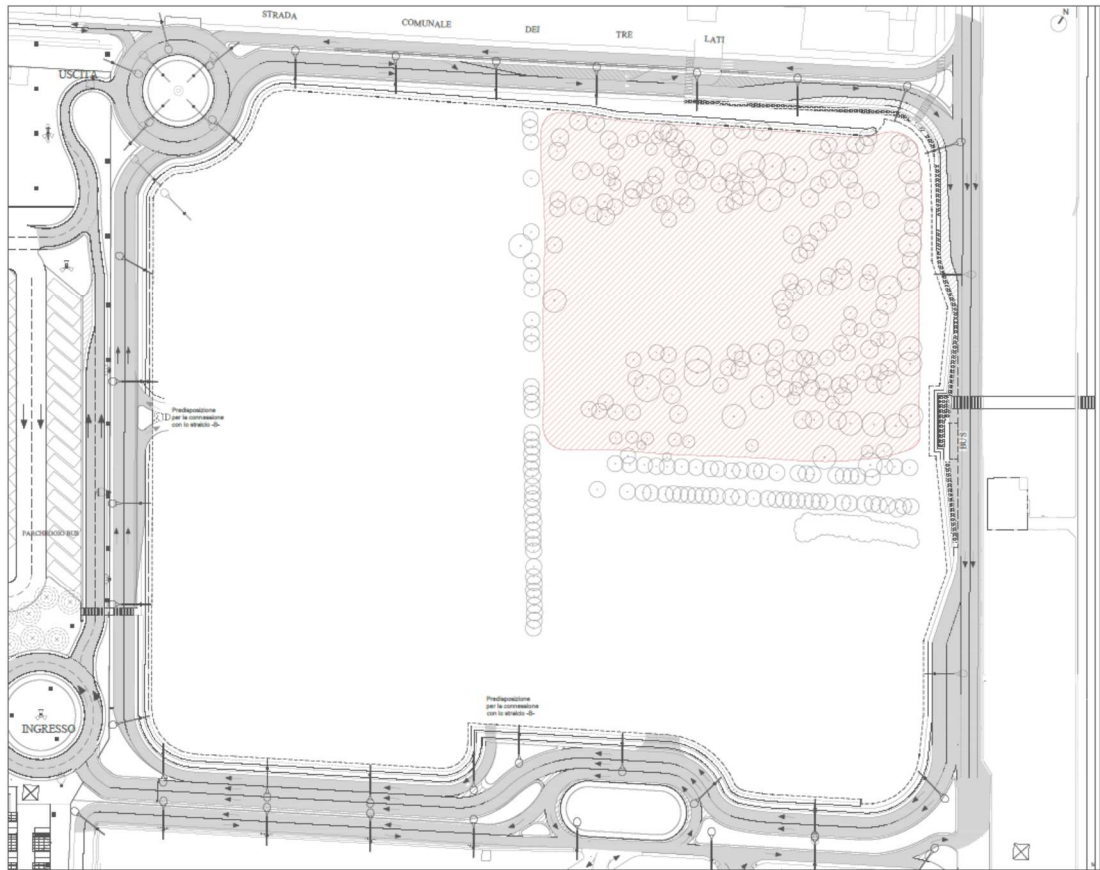
L'area centrale costituita da una formazione arborea ed arbustiva mista di circa 14.000 mq di superficie, viene considerata bosco ai sensi del D.Lgs 18 maggio 2001, n. 227 art. 2 comma 6 (Norma abrogata) e del successivo D. Lgs. 34/2018 art. 3 comma 3, in quanto ci troviamo di fronte ad una copertura arborea di origine artificiale con estensione superiore a 2.000 mq e con larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20%. Non è stata assegnata una categoria forestale specifica dall'Inventario Regionale delle Foreste. Trovandoci di fronte ad una presenza boschiva e non a del verde urbano si procederà con la trasformazione e compensazione del bosco (secondo quanto previsto nel documento: "Approvazione dei criteri e direttive per la realizzazione di interventi compensativi in caso di trasformazione del bosco ai sensi dell'art. 4 D.LGS 227/2001 e dell'art. 34 della L.R. 22 Dicembre 2011 N. 21"), anche se l'intervento complessivo risulterà congruo pure per i parametri di compensazione degli abbattimenti previsti nel Regolamento Comunale del Verde (sicuramente più restrittivi e onerosi, ma non attinenti a questo tipo di intervento compensativo di trasformazione del bosco perché al di fuori del tessuto urbano).

Considerato che l'area oggetto di intervento presenta effettivamente le caratteristiche di bosco

come descritte nelle normative sopra citate, si specifica che la stessa risulta in vincolo, ai sensi dell'art. 142 c.1 lettera g, "territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018)".

Gran parte della componente arborea della vegetazione che costituisce questa formazione boschiva artificiale, formatasi in anni relativamente recenti in seguito all'abbandono di un campo sportivo alberato, è rappresentata da alberi con problemi fitosanitari che determinano preoccupazioni per la stabilità delle stesse, come dimostrano i numerosi crolli in atto. Inoltre negli ultimi anni numerosi alberi prospicienti alla viabilità stradale sono stati abbattuti per tutelare l'incolumità della circolazione dei mezzi e delle persone. Buona parte della vegetazione presente appartiene a specie alloctone, spesso anche invasive (Robinia, Ailanto). Numerosi individui arborei presentano le caratteristiche di coerenza ambientale e paesaggistica, un buono sviluppo vegetativo, condizioni fitosanitarie e di stabilità ottimali, in particolare diversi Pini domestici, Aceri, Platani, Lecci, Tigli e Olmi. Purtroppo una buona componente arborea del bosco in oggetto versa in condizioni fitosanitarie pessime e di densità vegetativa eccessiva, compromettendo il regolare sviluppo delle piante sane e meritevoli di essere conservate. Come ogni bosco artificiale anche questo piccolo frammento nel mezzo della campagna della bonifica, necessita di interventi di diradamento, di eliminazione delle piante deperienti e dominate, per accompagnare questa formazione boschiva verso un suo equilibrio gestibile in piena sicurezza.

Gli esemplari di pioppo cipressino che costituiscono i filari per esempio, hanno raggiunto la fase di maturità/senescenza, sono caratterizzati da problemi fitosanitari legati a carie e presentano criticità legate alla stabilità. Anche diversi esemplari di platano si trovano in condizioni di sofferenza, con prevalenza di individui dominati e con crescita stentata per la competizione per lo spazio e la luce.



*Tavole di confronto per la trasformazione e compensazione del bosco*



### 5.3. Genesi di Progetto: Intervento Paesaggistico

Il progetto di ripristino della vegetazione al termine del cantiere sarà improntato nella direzione di ricostruire gli ambiti paesaggistici potenziali della zona. In questo modo la struttura ricettiva immersa nel verde denominata “The Village” non si connoterà come “elemento di disturbo” diventerà ulteriormente un elemento di connessione nel mosaico territoriale, caratterizzato da seminativi, da zone umide, da aree boschive a prevalenza di *Pinus pinea* (come la Pineta di Classe), dalla vicinanza ad importanti aree tutelate (come la Riserva Statale Duna Costiera Ravennate e Foce Torrente Bevano).

L’area con caratteristiche riconducibili al “bosco” verrà in parte trasformata e in parte compensata, distribuendo la sua superficie di 14.000 mq attraverso uno sviluppo più articolato, che abbraccerà il nuovo intervento su tutta la strada Comunale dei Tre Lati e su buona parte del suo affaccio su via Standiana. Nell’area di trasformazione e compensazione boschiva verranno preservati 71 esemplari arborei (elencati in tabella 2) e messi a dimora ulteriori 145 alberi, individuati tra quelli consigliati dalle normative Regionali per questi ambiti (“Approvazione dei criteri e direttive per la realizzazione di interventi compensativi in caso di trasformazione del bosco ai sensi dell’art. 4 D.LGS 227/2001 e dell’art. 34 della L.R. 22 Dicembre 2011 N. 21” – Allegato B: elenco specie forestali utilizzabili per la realizzazione degli interventi compensativi) e confrontandoli con gli elenchi delle specie tipicamente presenti nella pianura ravennate e in ambiti protetti di interesse comunitario come la vicina Pineta di Classe (IT4070010-ZCS-ZPS).





La tabella seguente riassume il numero degli alberi che vengono mantenuti in progetto

<b>Alberi con circonferenza mantenuti in progetto</b>		
sigla	specie botanica	Numero
ACA	Acer spp.	11
PPI	Pinus spp.	31
PLA	Platanus spp.	12
QIL	Quercus ilex	6
TIL	Tilia spp.	7
ULM	Ulmus spp.	4
	<b>totale</b>	<b>71</b>

*Tabella 2 – Alberi mantenuti in progetto*

La distribuzione degli alberi e degli arbusti avrà un andamento naturale creando fasce dense alternate a spazi più liberi con una alternanza di macchie boschive e chiarie. Verranno utilizzati come specie arboree per i nuovi impianti: l'Acero Campestre (*Acer campestre*), il Carpino Bianco (*Carpinus betulus*), l'Ontano Nero (*Alnus glutinosa*), il Pino Domestico (*Pinus pinea*), il Leccio (*Quercus ilex*), la Farnia (*Quercus robur*), la roverella (*Quercus pubescens*), il Fraxino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), il Pioppo Bianco (*Populus alba*); riguardo la componente arbustiva verranno utilizzati: il ginepro (*Juniperus spp.*), la fillirea (*Phyllirea spp.*), il crespino (*Berberis vulgaris*), lo spino cervino (*Rhamnus cathartica*), il paliuro (*Paliurus spinachristi*), il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), il corniolo (*Cornus mas*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*), lo scotano (*Cotinus coggygria*), la berretta da prete (*Euonymus europaeus*), la frangola (*Frangola alnus*), il ligustro (*Ligustrum vulgare*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), il sambuco (*Sambucus nigra*), il tamerice (*Tamarix gallica*), la lantana (*Viburnum lantana*), il pallon di maggio (*Viburnum opulus*).

Nel compimento della trasformazione boschiva verranno previsti abbattimenti finalizzati alla messa in sicurezza dell'area, al diradamento delle specie arboree presenti, alla selezione degli individui che permetteranno da subito il mantenimento dell'aspetto boschivo complessivo di quest'area.

Nell'ambito della scelta degli alberi per i quali si prevede l'abbattimento, sono state fatte valutazioni relative agli aspetti sanitari, alla stabilità, alle caratteristiche fitosociologiche ed ecologiche e alla incompatibilità con il paesaggio attuale e potenziale.

Si rende necessario, per la trasformazione boschiva e il corretto sviluppo del bosco nel medio periodo, l'abbattimento di diversi individui arborei tra cui *Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Populus nigra* var. *Italica*, *Ulmus pumila*, *Ulmus minor*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Tilia cordata*, *Platanus hybrida*, *Prunus avium*, *Acer platanoides*, *Populus nigra*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus ilex*, *Acer campestre*, *Salix cinerea*, *Prunus cerasifera*).

La tabella seguente riassume in elenco gli alberi per i quali viene previsto l'abbattimento a causa di problemi fitosanitari, di stabilità, invasività.

<b>Alberi per cui viene previsto l'abbattimento per problemi fitosanitari, di stabilità e invasività</b>		
sigla	specie botanica	numero
ACA	Acer spp.	16
AAL	Ailanthus altissima	2
PPI	Pinus spp.	19
PLA	Platanus spp.	14
PNIP	Populus nigra Pyramidalis	130
PCE	Prunus cerasifera	6
RPS	Robinia pseudoacacia	24
SAL	Salix spp.	8
TIL	Tilia spp.	5
	<b>totale</b>	<b>224</b>

*Tabella 3 – Alberi per cui viene previsto l'abbattimento per problemi fitosanitari, di stabilità, di competizione, eccessiva densità e di invasività*









Gli esemplari di pioppo cipressino che costituiscono i filari hanno raggiunto la fase di maturità/senescenza e sono caratterizzati da problemi fitosanitari legati a carie e presentano criticità legate alla stabilità. Gli esemplari di platano, tiglio, acero, mirabolano e salice invece, si trovano in condizioni di sofferenza, con prevalenza di individui dominati ed è consigliato il loro taglio. Sulla base di queste motivazioni si è fatta la scelta di prevederne l'abbattimento.

L'obiettivo di ridurre il pericolo di caduta ha motivato l'abbattimento di tutte le alberature che si presentano fortemente inclinate, in particolare per alcuni degli alberi appartenenti al genere *Pinus*, la maggioranza dei quali con problemi di baricentro, situato al di fuori della base di appoggio, e comunque malformati.

Si ritiene congruo, per la vicinanza ad ambienti naturali protetti e con elevato valore di conservazione degli habitat vegetali tipici, l'abbattimento per tutti gli alberi appartenenti a generi riconosciuti come esotici e infestanti: *Ailanthus* e *Robinia*.

Lo stato dei luoghi, nella proposta progettuale, viene modificato nella direzione della realizzazione di un bosco pluristratificato costituito da piante ad alto, medio fusto e cespugli di specie autoctone e naturalizzate, allo scopo di elevare la compatibilità ambientale e paesaggistica di questo ambito boschivo oltre a incrementare la diversità biologica.



Il progetto paesaggistico comprende non solo la trasformazione e compensazione dell'area a bosco esistente ma anche l'inserimento nel contesto di tutto l'ambito ricettivo previsto nel piano. Quindi la vegetazione viene incrementata per quantità e diversità su tutta l'area di intervento, attraverso l'utilizzo di piante autoctone e di specie esotiche naturalizzate e consolidate negli usi locali, garantendo una maggiore potenzialità vegetativa, facilità di insediamento e sviluppo nelle condizioni pedoclimatiche presenti nel sito e l'incremento della biodiversità. Nel progetto di sistemazione paesaggistica complessiva, in sostituzione degli esemplari che verranno abbattuti, alcuni dei quali appartenenti a specie esotiche o naturalizzate, molto invasive nei confronti degli ecosistemi (*Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*), altre in pessimo stato fitosanitario e con evidenti problemi statici (*Populus nigra 'Pyramidalis'*), verranno messe a dimora tipologie di vegetazione prevalentemente autoctone, adatte alle condizioni pedo-climatiche e in grado di accelerare i processi di rinaturalizzazione. Verranno anche mantenuti diversi esemplari di pino (prevalentemente *Pinus pinea*) esistenti, per la loro notevole dimensione e per contribuire fin da subito agli importanti benefici estetici ed ecosistemici che alberi con un tale portamento posso offrire per un immediato e corretto inserimento paesaggistico del complesso ricettivo. Nel nuovo impianto si preferisce privilegiare alberature con caratteristiche di notevole naturalità, anche a scapito della velocità di accrescimento, integrando la componente vegetale presente con specie tipiche di questi ambienti. Questo porterà alla sostituzione della struttura vegetale presente, in precario stato fitosanitario, con specie più longeve, meno suscettibili ad attacchi parassitari, con le corrette distanze di impianto e quindi con ridotta necessità di potature, concimazioni e irrigazione.

Questo tipo di evoluzione della dotazione vegetale prevista sia nell'area di compensazione del bosco sia nell'area a parco della struttura ricettiva va incontro anche all'esigenze della fauna stanziale e migratoria, cercando ove possibile di ricreare biotopi adatti alle specie potenzialmente presenti o di passaggio. Infatti il nuovo bosco insieme al parco ricettivo divengono a tutti gli effetti una porzione della trama ecosistemica di questo territorio, rappresentando un'area di transizione tra le fasce boscate e i terreni coltivati ad agricoltura intensiva.

Nella definizione delle specie che verranno impiegate nel nuovo parco a ridosso delle strutture ricettive e dei parcheggi, si farà riferimento a quanto previsto dal Regolamento Comunale del Verde di Ravenna ed in particolare agli elenchi di alberi e arbusti (Allegato C) consigliati per la seconda e terza linea della zona litoranea ed interno, prediligendo tra queste le specie autoctone. In questo modo si potrà creare una notevole continuità vegetazionale tra l'ambito di

compensazione boschiva e il parco, amplificando gli effetti positivi di entrambi. Infatti verranno reimpiantati nuovi alberi su tutta l'area complessiva in numero superiore a quelli abbattuti, sia compensando il bosco che viene trasformato sia espandendo l'intervento a verde anche nelle attuali aree a seminativo e incolte; in questa maniera l'intervento risulterebbe addirittura congruo con il vigente Regolamento del Verde (art. 7.2, art. 7.8) pur non ricadendo in un'area a verde urbano. Questa scelta di creare un nuovo ambito ricettivo all'interno di un'area verde di notevole estensione e valore eco-sistemico va nella direzione di suo corretto inserimento nel paesaggio e del raggiungimento di standard abitativi qualitativamente molto elevati.

Nel rinnovamento arboreo dell'area verrà utilizzato materiale vegetale vivaistico di prima qualità con circonferenze minime non inferiori a 18-20 cm per le specie di prima e seconda grandezza e a 10-15 cm per quelle di terza grandezza.

A fronte dell'ipotesi dell'abbattimento di n. 224 alberi si prevede un reimpianto soprannumerario pari a n. 340 nuovi esemplari arborei (n. 145 nell'area di compensazione boschiva, n. 195 nel nuovo parco ricettivo), in quanto le superfici di piantagione per la creazione del nuovo parco della struttura ricettiva sono superiori alle sole che attualmente presentano un soprasuolo boschivo e comprendono aree incolte e a seminativo.

Gli alberi che si prevede di abbattere presentano problemi fitosanitari e di dominanza quindi in gran parte presentano chiome con ridotta efficienza fotosintetica e capacità di cattura delle polveri inquinanti e della CO<sub>2</sub>.

Normalmente la compensazione boschiva viene effettuata con postime forestale di uno/due anni fornito a radice nuda o in fitocella. In questo caso per accelerare i tempi di ripristino dell'area boschiva si è optato per utilizzare materiale vegetale vivaistico di maggiori dimensioni e addirittura si sono seguite (per scelta progettuale e non per obbligo normativo) le indicazioni previste dal Regolamento del Verde per le sostituzioni delle alberature abbattute con nuovi impianti e relative classi dimensionali. Si consideri inoltre che i 116 alberi soprannumerari che verranno messi a dimora risultano maggiori del 50% in più rispetto a quelli abbattuti. Mettere a dimora alberi di dimensioni ulteriormente maggiori rispetto a quelle previste può farci incorrere in problemi di attecchimento e post-trapianto che andrebbero senz'altro a limitare la loro efficacia nella costruzione di questo rinnovato sistema vegetale.

Utilizzando vegetazione adatta all'ambiente in cui verrà impiantata, i servizi ecosistemici forniti dai nuovi esemplari arborei saranno subito rilevanti e in rapida crescita nel breve e medio periodo. La situazione attuale è caratterizzata da una eccessiva densità arborea che limita lo

sviluppo delle chiome e della superficie fogliare per effetto della dominanza e dell'antagonismo che si crea tra le specie vegetali presenti. Gran parte degli alberi dominanti, con chiome perfettamente efficienti, verranno mantenuti come si evince dal progetto (viene previsto il mantenimento di 71 esemplari arborei di grandi dimensioni e buono stato vegetativo). Dei 224 alberi abbattuti, è bene notare che 130 sono pioppi neri piramidali a fine ciclo vegetativo con problemi statici e con efficienza fotosintetica ormai nulla, mentre 24 sono robinie pseudoacacie, pianta notoriamente alloctona e infestante (vietata in gran parte dei Regolamenti del Verde Comunali).

Considerando che, a compensazione delle piante abbattute e comunque per migliorare le condizioni ambientali e microclimatiche della nuova area ricettiva, verranno messi a dimora 340 nuovi esemplari arborei, è corretto presumere in un rapido miglioramento dei servizi ecosistemici forniti dalla vegetazione fin dai primi anni. Infatti la vegetazione verrà distribuita su una superficie molto più ampia (ora in gran parte destinata a seminativo ed incolto), permettendo alle alberature di sviluppare le chiome liberamente senza problemi di competizione. La scelta progettuale della componente vegetale prevede una stratificazione delle chiome tra piante dominanti e dominate oltre che ad una notevole quantità di fasce arbustive.

Questo sistema di impianto è in grado di ottimizzare la superficie fogliare totale (LAI Leaf Area Index, cioè l'indice di area fogliare per unità di superficie del suolo) e quindi di rendere massima l'efficienza del sistema vegetale nei confronti dell'inquinamento acustico e atmosferico, nonché riguardo alla cattura della CO<sub>2</sub> e alla produzione di ossigeno, come ci si è prefissi fin dal principio nelle linee guida di tutto il progetto.

Il progetto di trasformazione dell'area dal punto di vista della sua dotazione vegetale e dei servizi ecosistemici forniti è evidentemente migliorativo, per l'aumento delle quantità degli individui arborei ed arbustivi ma soprattutto per l'aumento della superficie totale che verrà coinvolta dai nuovi impianti. L'intervento prevede in sintesi il mantenimento degli alberi in migliore stato vegetativo e quindi più efficienti a livello fotosintetico e un notevole incremento della superficie alberata rispetto a quella attuale coinvolgendo anche le aree attualmente agricole ed incolte.

Gli alberi che verranno utilizzati nella realizzazione del nuovo parco ricettivo adiacente all'area di compensazione del bosco appartengono alle seguenti tipologie: l'Albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*) e il Ciliegio Pado (*Prunus padus*), Il Mirabolano (*Prunus cerasifera*), il gelso (*Morus platanifolia*), l'Orniello (*Fraxinus ornus*), il Tamerice (*Tamarix gallica*), l'Acero Campestre (*Acer campestre*), il Carpino Bianco (*Carpinus betulus 'Pyramidalis'*), la Roverella

(*Quercus pubescens*), l'Ontano Nero (*Alnus glutinosa*), il Pino Domestico (*Pinus pinea*), il Leccio (*Quercus ilex*), la Farnia (*Quercus robur*), il Frassino Maggiore (*Fraxinus excelsior*) e il Frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia*), il Pioppo Bianco (*Populus alba* 'Bolleana'), il Pioppo Nero Italo (*Populus nigra* 'Pyramidalis') e una parte minore di specie ornamentali adatte alle condizioni pedoclimatiche locali come *Koelreuteria paniculata*, *Melia azedarach*, *Pyrus calleryana* 'Chanticleer', *Lagerstroemia indica*, *Corylus colurna* (Si veda per approfondimenti la tavola del progetto paesaggistico).

Nel progetto di sistemazione paesaggistica gli alberi verranno integrati da vegetazione arbustiva ed erbacea, prevalentemente autoctona, in modo da incrementare il più possibile la biodiversità e la conseguente presenza di fauna ed entomofauna utile. La diversità botanica va anche nella direzione di aumentare la resilienza del sistema parco, soprattutto nei confronti degli eventi meteorologici eccezionali o di fronte al manifestarsi di nuove epidemie parassitarie a carico della vegetazione.

La modalità di piantagione prevista nella sostituzione degli alberi abbattuti è volta alla costituzione di aree a boschetti densamente vegetate alternate a radure inerbite, facilitando da un lato la fruizione degli utenti e dall'altro la manutenzione degli spazi verdi. L'alternanza fra zone boscate e chiarie incrementa anche la potenzialità dell'area ad essere colonizzata da un certo numero di specie animali. Anche l'utilizzo di alcune specie sempreverdi offrirà la possibilità di nidificare a uccelli stanziali.

I sestri di piantagione e gli abbinamenti tra specie diverse avranno al centro del parco e in prossimità dell'area dove vengano mantenuti gli esemplari vegetali esistenti più interessanti, un'impronta evocativa degli ambiti naturali; per questo motivo verranno utilizzate specie dominanti insieme ad altre più adatte a trovarsi nel piano dominato e verrà fatto ampio uso di esemplari policormici.

La vegetazione più adatta alle aree umide sarà messa a dimora nelle zone di impluvio mentre quella più adattabile a condizioni di aridità verrà messa a dimora sui rilevati, valorizzando così anche a livello vegetale la morfologia ondulata del terreno del parco dell'area ricettiva che vuole evocare situazioni prossime agli spazi paleodunali.

Lungo i bordi stradali e prevalentemente lungo i margini dell'area ricettiva sono previsti filari di pioppi cipressini, tipici dell'orditura agricola di pianura, allo scopo di mitigare visivamente l'intervento e creare barriere vegetali con finalità di riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico.

Il progetto paesaggistico intende inoltre migliorare le condizioni microclimatiche degli ambiti ricettivi e attraverso l'evapotraspirazione e il naturale ombreggiamento concorrere alla riduzione delle temperature estive e al fenomeno "isola di calore", contribuendo ad una maggiore efficienza energetica del complesso e diminuendo i consumi energetici per il raffrescamento. Per quanto riguarda l'apporto idrico alla vegetazione sarà previsto un impianto di irrigazione a goccia per alberi e arbusti e uno a pioggia per le superfici a prato. Questo impianto avrà lo scopo di essere di soccorso e supporto alla crescita della vegetazione nei primi anni dall'impianto. Infatti la scelta della vegetazione di progetto tiene conto della ridotta piovosità durante il periodo estivo a queste latitudini e quindi gran parte delle specie impiegate sono compatibili con il clima mediterraneo e particolarmente resistenti a periodi siccitosi. Anche la scelta del miscuglio di sementi per la formazione dei tappeti erbosi sarà improntata verso una miscela di specie graminacee particolarmente resistenti al calpestio e alla carenza idrica estiva. L'impianto di irrigazione con il passare degli anni diminuirà le quantità e i turni di erogazione dell'acqua fino ad avere solo una funzione di bagnatura di soccorso nei periodi di siccità prolungata; gli alberi e gli arbusti si affrancheranno, sviluppando i loro apparati radicali fino ad attingere acqua dal terreno e dalla falda, particolarmente alta in queste aree. Anche i tappeti erbosi, tramite una riduzione progressiva della frequenza dei turni di irrigazione, saranno stimolati a sviluppare le loro radici in profondità, divenendo con il tempo pressoché autonomi. È stata presa in considerazione la possibilità di raccogliere le acque di pioggia in cisterne interrato per il loro riutilizzo a fini irrigui. Si è valutato, tramite un articolato calcolo tra costi e benefici, che dal punto di vista economico e ambientale la realizzazione di questo sistema di raccolta delle acque porterebbe pochi vantaggi nei periodi di maggiore necessità per la mancanza di apporti meteorici e aumenterebbe notevolmente l'impronta ecologica del complesso. Infatti si tratterebbe di produrre e trasportare dei manufatti (in cemento o materiali plastici), di movimentare quantità di terreno importanti creando anche interferenze con la falda naturale, di utilizzare pompe sommerse con un notevole dispendio di energia elettrica, e comunque durante l'estate si verificherebbe ugualmente la necessità di reintegrare le cisterne interrato con la rete idrica. Si ritiene che per le caratteristiche del sito, per la tipologia di vegetazione prevista, per il tipo di gestione che verrà improntata sugli spazi verdi, sia di minore impatto ambientale utilizzare l'acqua proveniente dalla rete piuttosto che realizzare un impianto complesso di recupero e di distribuzione delle acque che perderebbe il suo significato dopo qualche anno dalla messa a dimora della vegetazione.

Il progetto si pone come obiettivo ordinatore l'attenzione ai principi della sostenibilità ambientale che orienteranno le scelte dei materiali, delle tecniche e delle tecnologie per la realizzazione e la gestione del costruito, e che possono essere così riassunte:

- Utilizzo di energia derivante da fonti di energia rinnovabile, (utilizzo delle energie dall'impianto fotovoltaico safari Ravenna);
- Minima impermeabilizzazione del suolo;
- Esclusivo impiego di materiali non inquinanti e non classificabili come rifiuti per la realizzazione dei riporti del terreno;
- Ricorso a tecnologie "a secco" per la costruzione delle strutture dislocate all'interno del parco, al fine di ottenere fabbricati di tipo "leggero" e "smontabile".
- Riduzione dell'effetto "isola di calore" e miglioramento del microclima con conseguente riduzione dei consumi energetici legati al raffrescamento degli ambienti, grazie all'ombreggiamento estivo portato dalle alberature e l'evapotraspirazione effettuata da tutte le aree verdi;
- Razionalizzazione delle aree verdi per la riduzione degli interventi manutentivi e conseguente diminuzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico;
- Riduzione dell'inquinamento visivo, acustico e atmosferico derivante dalla viabilità carrabile grazie alla capacità di schermo, di cattura delle polveri, di assorbimento della CO<sub>2</sub> e di produzione di ossigeno, di attenuazione del rumore, ecc. effettuato dalla struttura vegetale esistente e di progetto.

#### 5.4 Percezioni Esterne e Fruizioni

Dal punto di vista percettivo la trasformazione della area a bosco perderà l'attuale aspetto di luogo impenetrabile e pericoloso, sia per la presenza di alberi caduti o fortemente inclinati e di una notevole presenza di rovi, sia per la frequentazione abituale di individui sospetti di svolgere attività illegali. Il bosco di fatto deve la sua genesi all'abbandono avvenuto negli ultimi decenni, durante i quali tra i filari di pioppi e gli esemplari di pino domestico e di platano messi a dimora ai lati di un campo da calcio, si sono instaurate molte piante pioniere di cui diverse alloctone ed invasive. Di fatto non si tratta di un intervento di imboschimento e rinaturalizzazione di una parcella della pianura bonificata ma di un'evoluzione non controllata, determinata dall'abbandono, di un'area verde con un utilizzo ludico-sportivo. Purtroppo l'area attualmente si presenta anche come una sorta di discarica non autorizzata di materiali, rendendo ancora più degradato l'aspetto complessivo del bosco.





Il progetto prevede, sia per chi percorre la viabilità carrabile, sia per chi passeggia lungo i marciapiedi o lungo il percorso al limitare del bosco, sia per chi si trova all'interno del complesso ricettivo, di trasformare la percezione del bosco in un ambito naturalistico di qualità dove la componente erbacea, arbustiva e arborea si completino armonicamente come avviene negli spazi naturali in equilibrio. Il bosco si presenterà prevalentemente chiuso lungo la strada, per ridurre le fonti di inquinamento acustico e atmosferico provenienti dalla rete stradale, ad eccezione di alcuni varchi per potervi accedere. Al suo interno il bosco presenterà un'alternanza di pieni e vuoti per consentire anche alla fauna di poter fruire delle chiare contrapposte alle macchie più dense. La percezione del bosco risulterà notevolmente amplificata, sia per l'incremento delle sue dimensioni sia per i gradienti dei volumi vegetali che verranno calibrati in modo da rendere fruibile nel suo complesso la struttura vegetale sia visivamente che fisicamente.

Sul lato opposto l'aspetto boschivo cede il passo ad una reinterpretazione del paesaggio agricolo tramite la costituzione di nuovi filari arborei che con i loro allineamenti tracciano una nuova orditura che dialoga con i terreni agrari limitrofi. Il progetto assume così l'aspetto di un bosco residuale all'interno della pianura coltivata, come tessera di un mosaico ambientale più complesso e diviene un importante tassello all'interno della rete ecologica.



Per riuscire a realizzare un'attività e relativa struttura a basso impatto ambientale, mediate da tutte le norme cogenti in materia di sicurezza idraulica/idrologica e idrogeologica, (con relativi vincoli di riporti di terreno), e di abbattimento dell'inquinamento acustico, la progettazione ha seguito con 2 criteri generatori di base:

- mantenere integro il quadrilatero planimetrico della bonifica con i suoi affacci sulle strade di bonifica stesse, (Via Standiana e Via dei Tre Lati), e quindi la gerarchizzazione territoriale e geometrica della pianificazione novecentesca valorizzando la componente boschiva esistente;
- creare/completare all'interno della maglia territoriale ex-agraria, un quadrilatero boschivo ove, al suo interno, vegetazione, acqua e suolo richiassero l'evoluzione storica di questo territorio, senza però modificarne i confini e profili della grande bonifica.

Si ottiene così una “centuria boscata”, che nella sua “composizione” tiene conto dell'intorno con cui ci si confronta. La scelta delle specie vegetali è dettata sia dalle precedenti considerazioni sia da quelle di carattere pedoclimatiche; il terreno avrà un andamento altimetrico variabile, richiamando la morfologia di antiche dune e rispettando i percorsi e le quote esistenti.

Il progetto di sistemazione vegetazionale sarà improntato nella direzione di ricostruire gli ambiti paesaggistici potenziali della zona. In questo modo il sito diventerà un elemento ulteriore di connessione nel mosaico territoriale, caratterizzato da seminativi, da zone umide, da aree boschive a prevalenza di *Pinus pinea* (come la Pineta di Classe), dalla vicinanza ad importanti aree tutelate (come la Riserva Statale Duna Costiera Ravennate e Foce Torrente Bevano).

Il “bosco” è stato anche oggetto di valutazioni relative alle quote altimetriche, ossia, la morfologia ondulata del terreno ha condizionato anche quella della sagoma del paesaggio vegetale come pure quello della struttura interna ricettiva, concepita come “integrazione/completamento della componente vegetale”, in quanto struttura “frammentata” ed intervallata dal verde che diviene “elemento ordinatore” di ogni “segno”.

La soluzione progettuale vuole che sia definito un contesto tale da contenere, come un involucro concepito come ibrido tra il vegetale e il costruito, soluzioni d'uso infinite, lasciando l'area il più permeabile e integra possibile e quindi flessibile per qualsiasi utilizzo futuro.

La scelta progettuale urbanistica parte dallo stato della vegetazione presente, in particolar modo di quella con caratteristiche idonee alla sua conservazione, e prevede, individuando le

aree agricole in abbandono o quelle prive di presenze arboree di rilievo, il collocamento dei nuovi manufatti edilizi.

Lo spunto delle tematizzazioni delle Unità Ricettive asseconda e sviluppa le caratteristiche del verde presente. Anche il nuovo intervento di progetto del Centro Servizi e Congressi, che insisterà sulla Via dei Continenti, (fronte Ex Gramadora ed Ex refrattari, ecc....), prevede l'utilizzo di vegetazione con funzione di schermo rispetto alle unità ricettive garantendone riservatezza e qualità ambientale ed al tempo stesso di riduzione degli impatti derivanti dall'inquinamento acustico ed atmosferico proveniente dalla Statale 16 ma anche di mitigazione visiva del complesso dall'esterno.

La proposta di un intervento che sia compatibilmente integrato e rispettoso dell'area boscata esistente e che si colloca nell'esistente vuoto spaziale delle aree agricole e incolte, presenta un "costruito" che non si connota per la "verticalità e fisicità del volume", ma per la puntualità e leggerezza dei volumi proposti e per le tecnologie e i materiali a basso impatto che verranno utilizzati.

In questo modo le scelte operate sviluppano interventi in equilibrio con il contesto paesaggistico e al tempo stesso compatibili dal punto di vista ambientale.

### 5.5 Recinzioni ed il Percorso adiacente al Bosco

Il sistema delle recinzioni di progetto, necessarie per il rispetto normativo in materia di strutture ricettive e controllo degli ingressi, è volto a mantenere la visibilità e massima percezione del Bosco/verde dai lati delle strade. Una recinzione in semplici pali e rete metallica plastificata in colore verde sarà l'unica divisione tra il lotto di intervento ed il fruitore che passa esternamente al lotto sul marciapiede che delimita l'area del comparto. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un percorso pedonale che corre parallelo alla Via Dei Trè Lati sino all'ingresso pedonale del comparto del Safari Ravenna, così da unire gli interventi del Parco Tematico Mirabilandia, nuova Ricettività e Parco Safari Ravenna come linee di progettazione di piano urbanistiche comunali. La realizzazione di questo percorso che verrà disegnato seguendo il naturale andamento del piano di campagna mantenendone lo stato di terra battuta, (senza intervenire con aggiunte di materiali ma solo pulendo e compattando se necessario il terreno attuale), intende offrire un'alternativa al collegamento già esistente tramite marciapiede realizzato nelle opere di urbanizzazione, che permette di essere "parte del bosco" pur nel rispetto della "sorvegliabilità e sicurezza" richiesta dalle norme di settore. L'andamento naturale della sezione del percorso che si allarga in corrispondenza di "vuoti" di vegetazione e si "stringe" in altri concorre a caratterizzarlo. Il riferimento progettuale che si è preso come esempio è il percorso che è stato realizzato a perimetro della Pineta di Cervia.

### 5.6. Analisi Suolo – Sottosuolo – Scavi e riporti

Per la realizzazione delle attività in progetto non verranno eseguiti opere che possano influire in modo significativo sull'attuale articolazione altimetrica dell'area di cantiere.

Il sito in indagine è classificato alla Carta delle Tutele, RUE 12b, CA02, Carta della tutela delle potenzialità archeologiche del territorio, Tavola 72Le Ghiaine, in Zone di Tutela 2b, ma come evidenziato nei grafici di progetto “Scavi e riempimenti” la profondità degli scavi previsti si attesta a - 60 cm. rispetto al piano di campagna attuale, ma in gran parte rimarrà pressoché inalterato.

Come si evince dai grafici e sezioni di progetto allegate. Gli accumuli di terra derivante dagli scavi sarà ricollocata in loco: in sintesi il progetto di sistemazione finale del sito vedrà una modestissima asportazione superficiale di terreno, costituito essenzialmente dalla coltre di suolo agrario, spinto al massimo fino a -0.60 m dall'attuale quota del piano di campagna, mentre si prevede un volume assai maggiore di riporto di terreni certificati per la sistemazione finale dell'area Village (“Far West” e “Adventure”).

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico dell'area, gli studi indicano la presenza di un acquifero nei depositi quaternari costituiti da terreni sabbiosi granulari, dove è riscontrabile acqua dolce, ed il suo limite inferiore è il passaggio all'acquifero salato/salmastro.

La quota media del pel libero della falda superficiale è ad appena -1.2/-1.4 m, con oscillazioni della stessa falda che stagionalmente varia in funzione degli apporti idrometeorici essendo in equilibrio fratico con l'atmosfera ed in occasione di periodi particolarmente piovosi può raggiungere anche quote prossime al piano campagna.

In generale si è riscontrato un profilo stratigrafico dove nei primi 50-60 cm è prevalente la composizione argillosa e subordinatamente limosa, scura, humica, relativa al suolo vegetale, passante rapidamente a sabbie marroni ma a profondità di -0.8/-0.9 m circa.

Il passaggio tra strato vegetale e primo orizzonte geologico in situ risulta un poco più superficiale, posto a circa -0.45/-0.55/ -0.60 m dal piano di campagna.

Dai risultati delle analisi chimiche condotte sui 7 campioni di terreni naturali prelevati nel sito di prossima realizzazione del “Village” hanno dato esito positivo senza che nessuno degli analiti verificato sia risultato essere superiore ai valori massimi di normativa delle CSC per siti “residenziali”. Alcuni analiti chimici, in particolare i metalli, sono presenti in concentrazioni piuttosto elevate (ma sempre entro i limiti delle CSC di legge; tali valori un poco più evidenti sono probabilmente alte concentrazioni naturali, che in genere costituiscono i valori “di fondo”. Nel nostro caso il Piombo, talora lo Zinco, ed il Nichel risultano un po' evidenti anche se in quantità sempre inferiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione. Tali valori potrebbero essere stati generati dall'oscillazione stagionale della falda idrica, la quale depone sullo scheletro granulare del terreno i metalli in soluzione sotto forma di ossidi. Quindi le oscillazioni delle acque di falda nei confronti del terreno, quest'ultimo

posto all'interno della sua frangia capillare, determinano la deposizione di ossidi di metalli (Zn, Mn, Ni), pertanto le concentrazioni rilevate devono essere considerate valori di fondo naturale.

Il terreno che si intende scavare, quindi, si può definire essenzialmente come “suolo” nei suoi primi 60 cm di spessore; come desunto dalle analisi chimiche si tratta di materiale riutilizzabile come sottoprodotto dell'attività edilizia, quindi idoneo come “terre di scavo”, sebbene si tratta di terreni di scarse caratteristiche geotecniche, non consigliabile come terreni adatti a sottofondi di opere stradali bensì utilizzabile per operazioni di livellamento finale e come suolo agrario per aree verdi. Nei grafici in allegato sono riportati i quantitativi di terre da scavo e relativi riporti.

### 5.7. Volumi e qualità dei riporti

Dalla cartografia si evince che l'area appartiene alla zona con tirante idrico oltre i 1,50 m. Nella “*Direttiva inerente le verifiche idrauliche e gli accorgimenti tecnici da adottare per conseguire gli obiettivi di sicurezza idraulica definiti dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, ai sensi degli artt. 2ter, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, del Piano*” all'art. 6 è specificato che in queste zone “*occorre garantire che non vi siano aperture dei vani utilizzati al di sotto del tirante idrico di riferimento. Pertanto occorrerà evitare aperture negli scantinati, scannafossi, rampe di rimesse interrato sprovviste di protezioni idonee, e ogni altra situazione in cui possa verificarsi ingresso d'acqua in locali abitabili o comunque frequentabili dalle persone.*”

Tale articolo prevede che debba essere attuato ogni sforzo per limitare i danni derivanti da allagamenti, garantendo l'invarianza idraulica per l'intervento in oggetto.

Relativamente al Tirante idrico, dal rilievo dello stato di fatto si evincono le quote del terreno e quelle del colmo strada più alto che si posiziona sulla Strada Provinciale Standiana +0.83 m slmm.

La quota più depressa del lotto risulta, non tenendo conto del sistema di scoli parallelo posti al servizio delle coltivazioni agricole, a quota -0.69 m.

Tutte le costruzioni dovranno quindi attestarsi ad una quota superiore a +0.83 m.

Il progetto prevede di realizzare i pavimenti finiti delle costruzioni a quota +1.03 m per il Centro Servizi e a quota +1.07 m per gli altri fabbricati, pertanto con un franco di sicurezza rispettivamente di 20 e 24 cm.

Il parcheggio per le auto sarà realizzato a quota +0.60 m; tale quota risulta comunque sufficientemente in sicurezza in quanto è ammissibile che in caso di allagamento si possa avere un livello di circa 30 cm senza causare danneggiamenti alle automobili in sosta; quindi  $+0.60+0.30 = 0.90$  m, rispetto alla quota +0.839 sono circa 7 cm di franco di sicurezza. Per proteggere fino a questa quota nei due varchi di accesso e uscita del parcheggio saranno utilizzati sacchi di sabbia custoditi nei vicini vano tecnici del fabbricato “Centro Servizi”.

Gli accessi all'area, già realizzati e collaudati, sono stati dettati dalle strade esistenti di Via Dei Trè Lati e dagli accessi sulla Via Dei Continenti, quindi sono stati realizzati e collaudati con le seguenti quote:

Via Dei Continenti: quota + 0.36

Via Dei Continenti fronte Safari: quota + 0.20

Da questi due capisaldi parte la definizione delle quote delle varie aree, così definite:

- PARCHEGGIO: quota + 0.60 ed aree limitrofe +0.90

- CENTRO SERVIZI: quota minima + 1.03

- STRADE DI FRUIZIONE INTERNA: quota + 0.60

- UNITA' RICETTIVE: quota minima + 1.07

Le quote del Verde esistente, al fine di mantenere le alberature ed il bosco consolidato, in quanto vincolo di convenzione, verranno mantenute e, dove possibile, verranno uniformate ad una quota di riferimento + 0.45

Dalla tavola di rilievo/piano quotato allegata si evince che le aree saranno soggette ad un innalzamento rispetto alla quota attuale di circa +0.60 a + 1.00 a seconda della loro ubicazione. Tali volumi da integrare nell'area di intervento saranno composti da inerti non tossici macinati derivanti dalla demolizione di fabbricati, quindi non altereranno le condizioni del suolo esistente e non provocheranno escavazioni provenienti da cave.

La provenienza di tali materiali avverrà dagli impianti del cesenate, quindi tramite la viabilità secondaria, (S.P. Standiana tramite E.55), e non aggraverà il flusso veicolare sulla S.S. 16.

Dai dati sopra riportati si evince che, visto lo stato altimetrico del piano di campagna, le quote minime da rispettare per i piani di calpestio dei fabbricati e le quote per il rispetto dell'invarianza idraulica, non verranno eseguiti scavi di fondazione se non la semplice pulizia del piano. Gli scavi saranno limitati alle trincee per la realizzazione delle reti e non si scaverà a quote superiori cm.60: se ne deduce che il terreno di movimentazione degli scavi sarà una quantità ridotta e si utilizzerà in sito per la movimentazione delle aree verdi e tematizzazioni.

Si rimanda alle tavole grafiche in allegato dove vengono riportate le sezioni ambientali dell'area e vengono esplicitate le quantità di riporti di terreno previsto, che in totale portano a mc. 35.800.

Si precisa che il sito in indagine è classificato alla Carta delle Tutele, RUE 12b, CA02, Carta della tutela delle potenzialità archeologiche del territorio, Tavola 72Le Ghiaine, in Zone di

Tutela 2b, ma come evidenziato nei grafici di progetto “Scavi e riempimenti” la profondità degli scavi previsti si attesta a – 60 cm. rispetto al piano di campagna attuale.

#### 5.8. Fasi di Cantiere ed Interferenze

In fase di pre-cantiere saranno eseguite tutte le operazioni di pulizia dell’area e gli abbattimenti già descritti in relazione e nelle tavole progettuali per la messa in sicurezza dell’area. Anche la prima parte di piantumazione degli esemplari più di esterni, a perimetro dell’area, verranno messi a dimora, mentre il completamento sarà eseguito ad opere edili ed impiantistiche ultimate. Queste semplici linee di intervento vogliono riassumere la filosofia di intervento di progetto: la sostenibilità ambientale ha orienteranno sia le scelte dei materiali, delle tecniche e delle tecnologie per la realizzazione e anche la gestione del costruito e delle fasi di cantiere.

Dal semplice cronoprogramma si evidenzia come queste scelte portano alla riduzioni dei tempi di lavorazione e del rispetto dell’ambiente:

- la realizzazione in stabilimento del costruito,
- l’utilizzo di tecnologie “a secco” per la costruzione delle strutture dislocate all’interno del parco, al fine di ottenere fabbricati di tipo “leggero” e “smontabile”,
- la minima impermeabilizzazione del suolo;

Tutto questo porta come conseguenza ha tempistiche ridotte e a fasi di cantiere semplici e senza sovrapposizioni di fasi lavorative che possono essere fonte di pericolo e di difficile controllo qualitativo.

In fase di installazione del cantiere saranno garantite tutte le tutele agli individui arborei da mantenere, proteggendo il fusto, gli apparati radicali, le chiome e non modificando le quote del terreno in prossimità degli alberi.

Il progetto di ripristino della vegetazione al termine del cantiere sarà improntato nella direzione di ricostruire gli ambiti paesaggistici potenziali della zona. In questo modo la struttura ricettiva immersa nel verde denominata “The Village” non si connoterà come “elemento di disturbo” ma diventerà ulteriormente un elemento di connessione nel mosaico territoriale, caratterizzato da seminativi, da zone umide, da aree boschive a prevalenza di *Pinus pinea* (come la Pineta di Classe), dalla vicinanza ad importanti aree tutelate (come la Riserva Statale Duna Costiera Ravennate e Foce Torrente Bevano).

L'area con caratteristiche riconducibili al "bosco" verrà in parte trasformata e in parte compensata, distribuendo la sua superficie di 14.000 mq attraverso uno sviluppo più articolato, che abbraccerà il nuovo intervento su tutta la strada Comunale dei Tre Latì e su buona parte del suo affaccio su via Standiana.

Si individuano le seguenti fasi lavorative per le opere:

FASE N.	DESCRIZIONE	PERIODO
1	Allestimento cantiere	1° < settimana < 2°
2	Recinzione, prima profilatura terreno	2° < settimana < 6°
3	Reti tecnologiche, canali di scolo, seconda profilatura terreno	4° < settimana < 11°
4	Opere di Fondazione dei Fabbricati	8° < settimana < 15°
5	Profilatura del terreno ambientazioni	48° < settimana < 51°
6	Profilatura parcheggio	40° < settimana < 43°
7	Montaggio e posa in opera di "prefabbricati"	12° < settimana < 47°
8	Vari completamenti	50° < settimana < 53°
9	Completamento piantumazione	50° < settimana < 53°
10	Completamento area parcheggio e degli impianti generali	44° < settimana < 53°
11	Asfalto e completamento piantumazione	44° < settimana < 53°
12	Smobilito cantiere	54° < settimana < 55°

I lavori verranno eseguiti da imprese di cui, all'attuale stato del progetto, non si conoscono esattamente le attrezzature, pertanto nell'analisi dell'impatto acustico del cantiere, per il calcolo del livello sonoro equivalente emesso, saranno utilizzati dati di letteratura e rilievi sperimentali eseguiti in occasioni di altri lavori similari.

In ogni caso possono essere fatte le seguenti affermazioni:

- Le baracche di cantiere ed i depositi temporanei verranno sistemati a non meno di 50 m dal confine con i ricettori.
- In fase di organizzazione del cantiere, si provvederà a limitare al minimo indispensabile la sovrapposizione di lavori eseguiti da macchine rumorose quando questi lavori sono previsti a meno di 50 m dai possibili ricettori.

## 6 CONCLUSIONI

Il progetto paesaggistico sopra descritto comprende non solo la trasformazione e compensazione dell'area a bosco esistente ma anche l'inserimento nel contesto di tutto l'ambito ricettivo previsto nel piano. Quindi la vegetazione viene incrementata per quantità e diversità su tutta l'area di intervento, attraverso l'utilizzo di piante autoctone e di specie esotiche naturalizzate e consolidate negli usi locali, garantendo una maggiore potenzialità vegetativa, facilità di insediamento e sviluppo nelle condizioni pedoclimatiche presenti nel sito e l'incremento della biodiversità.

Il progetto di trasformazione dell'area dal punto di vista della sua dotazione vegetale e dei servizi ecosistemici forniti è evidentemente migliorativo, per l'aumento delle quantità degli individui arborei ed arbustivi ma soprattutto per l'aumento della superficie totale che verrà coinvolta dai nuovi impianti. L'intervento prevede in sintesi il mantenimento degli alberi in migliore stato vegetativo e quindi più efficienti a livello fotosintetico e un notevole incremento della superficie alberata rispetto a quella attuale coinvolgendo anche le aree attualmente agricole ed incolte.

A fronte dell'ipotesi dell'abbattimento di n. 224 alberi si prevede un reimpianto soprannumerario pari a n. 340 nuovi esemplari arborei (n. 145 nell'area di compensazione boschiva, n. 195 nel nuovo parco ricettivo), in quanto le superfici di piantagione per la creazione del nuovo parco della struttura ricettiva sono superiori alle sole che attualmente presentano un soprassuolo boschivo e comprendono aree incolte e a seminativo. (gli abbattimenti previsti sono rispettosi delle norme in materia ed il progetto presentato risulta conforme alle direttive Regionali e Comunali in vigore)

Dei 224 alberi abbattuti, è bene notare che 130 sono pioppi neri piramidali a fine ciclo vegetativo con problemi statici e con efficienza fotosintetica ormai nulla, mentre 24 sono robinie pseudoacacie, pianta notoriamente alloctona e infestante (vietata in gran parte dei Regolamenti del Verde Comunali). Nel nuovo impianto si preferisce privilegiare alberature con caratteristiche di notevole naturalità, anche a scapito della velocità di accrescimento, integrando la componente vegetale presente con specie tipiche di questi ambienti. Questo porterà alla sostituzione della struttura vegetale presente, in precario stato fitosanitario, con specie più longeve, meno suscettibili ad attacchi parassitari, con le corrette distanze di impianto e quindi con ridotta necessità di potature, concimazioni e irrigazione.

Considerando che, a compensazione delle piante abbattute e comunque per migliorare le condizioni ambientali e microclimatiche della nuova area ricettiva, verranno messi a dimora



340 nuovi esemplari arborei, è corretto presumere in un rapido miglioramento dei servizi ecosistemici forniti dalla vegetazione fin dai primi anni.

Dal punto di vista percettivo la trasformazione della area a bosco perderà l'attuale aspetto di luogo impenetrabile e pericoloso, sia per la presenza di alberi caduti o fortemente inclinati e di una notevole presenza di rovi, sia per la frequentazione abituale di individui sospetti di svolgere attività illegali. Il bosco di fatto deve la sua genesi all'abbandono avvenuto negli ultimi decenni, durante i quali tra i filari di pioppi e gli esemplari di pino domestico e di platano messi a dimora ai lati di un campo da calcio, si sono instaurate molte piante pioniere di cui diverse alloctone ed invasive. Di fatto non si tratta di un intervento di imboscamento e rinaturalizzazione di una parcella della pianura bonificata ma di un'evoluzione non controllata, determinata dall'abbandono, di un'area verde con un utilizzo ludico-sportivo. Purtroppo l'area attualmente si presenta anche come una sorta di discarica non autorizzata di materiali, rendendo ancora più degradato l'aspetto complessivo del bosco

Il progetto prevede, sia per chi percorre la viabilità carrabile, sia per chi passeggia lungo i marciapiedi o lungo il percorso al limitare del bosco, sia per chi si trova all'interno del complesso ricettivo, di trasformare la percezione del bosco in un ambito naturalistico di qualità dove la componente erbacea, arbustiva e arborea si completino armonicamente come avviene negli spazi naturali in equilibrio. Il bosco si presenterà prevalentemente chiuso lungo la strada, per ridurre le fonti di inquinamento acustico e atmosferico provenienti dalla rete stradale, ad eccezione di alcuni varchi per potervi accedere. Al suo interno il bosco presenterà un'alternanza di pieni e vuoti per consentire anche alla fauna di poter fruire delle chiarie contrapposte alle macchie più dense. La percezione del bosco risulterà notevolmente amplificata, sia per l'incremento delle sue dimensioni sia per i gradienti dei volumi vegetali che verranno calibrati in modo da rendere fruibile nel suo complesso la struttura vegetale sia visivamente che fisicamente.

Sul lato opposto l'aspetto boschivo cede il passo ad una reinterpretazione del paesaggio agricolo tramite la costituzione di nuovi filari arborei che con i loro allineamenti tracciano una nuova orditura che dialoga con i terreni agrari limitrofi. Il progetto assume così l'aspetto di un bosco residuale all'interno della pianura coltivata, come tessera di un mosaico ambientale più complesso e diviene un importante tassello all'interno della rete ecologica.

## 7 ELENCO ELABORATI

*SI ALLEGANO PER COMPLETEZZA E FACILITA' DI LETTURA DELLA RELAZIONE DI PROGETTO PAESAGGISTICO LE TAVOLE A SEGUITO ELENCAE GIA' DEPOSITATE E NON VARIATE RISPETTO ALLE PRECEDENTI GIA' DEPOSITATE NELLA PROCEDURA DI VERIFICA ASSOGGETTABILITA' A VIA - SCREENING*

### MAPPA CATASTALE

<b>ELABORATI GRAFICI ARCHITETTONICI</b>
---

**PROGETTO PAESAGGISTICO**

**V01 \_ VERDE – STATO DI FATTO- RILIEVO DENDROLOGICO**

**V02 \_ VERDE – PLANIMETRIA GENERALE: ABBATTIMENTI**

**V03 \_ VERDE – PLANIMETRIA GENERALE: SPAZI VERDI – aggiornamento 28.01.2021**

**V04 \_ VERDE – TAVOLA COMPARATIVA: STATO DI FATTO E PROGETTO**

**ARCHITETTONICI: IMPIANTO DI PROGETTO– aggiornamento 28.01.2021**

**P.0\_ VISTE ASSONOMETRICHE**

**P.00\_ PIANTACOPERTURE**

**P01.1\_ PLANIMETRIA GENERALE**

**P01.2\_ SCHEMA FUNZIONALE**

**P02\_ SCAVI E RIPORTI: PLANIMETRIA E SEZIONI AMBIENTALI**