



## indice

<b>1. PREMESSA</b>	1
<b>2. OGGETTO DEL PAC</b>	2
<b>3. ANALISI PAESAGGISTICA E CONTESTO TERRITORIALE</b>	6
3.1 Inquadramento generale	6
<i>Morfologia</i>	
<i>Geologia</i>	
<i>Idrogeologia ed idrologia</i>	
<i>Vegetazione</i>	
<i>Clima</i>	
<i>Aspetti urbanistici</i>	
<i>Regime vincolistico</i>	
<i>Paesaggio</i>	
3.2 Analisi locale	21
<i>Percezione del paesaggio</i>	
<i>Percezione dell'area d'intervento/SdiF</i>	
<i>Percezione dell'area d'intervento/Progetto</i>	
<b>4. QUALITÀ E CRITICITÀ</b>	23
Lettura di qualità e criticità paesaggistiche	
Lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale	
<b>5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>	26
<b>6. IMPATTI E MITIGAZIONI PREVISTI</b>	27
<b>7. TUTELA DEGLI INSIEMI</b>	29

## 1. PREMESSA

La presente relazione paesaggistica trova sviluppo nell'ambito della normativa vigente in materia:

- *D.lgs. 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i., ai sensi dell'art.10 della Legge 6 luglio 2002, n.137 e s.m.i.;*
- *DPCM 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti", ai sensi dell'art.146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004;*
- *Reg. di attuazione della Parte I urbanistica, ai sensi della LR 23 febbraio 2007, n.5 e s.m.i., art.7 comma 1 lettera f).*

Il testo indica, con riferimento specifico al vincolo paesaggistico gravante sulle aree d'intervento:

- lo stato attuale del contesto e degli ambiti paesaggistici interessati;
- gli elementi di valore e valenza paesaggistica presenti, nonché gli eventuali beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- gli impatti sul paesaggio delle azioni/modifiche introdotte;
- gli eventuali elementi di mitigazione e compensazione proposti.

Inoltre, ai sensi del DPCM 12.12.2005, la relazione contiene gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento e accerta:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Il Piano Attuativo Comunale (PAC) di iniziativa privata, riguarda il villaggio turistico "Casabianca". Il sito è localizzato ai margini occidentali del Comune di Lignano Sabbiadoro. Esso si colloca in un contesto di pregevole interesse paesaggistico ed ambientale, caratterizzato da estese zone ricoperte da pineta, nonché dalla prossimità del fiume Tagliamento, il quale determina le peculiarità ambientali dell'immediato intorno del suo corso fino alla delimitazione arginale.

Il contesto si contraddistingue anche per l'elevata qualità dei servizi turistici di cui può disporre, tra cui il "Golf club Lignano" ed il "Parco zoo Punta Verde".

Il perimetro del comparto ricomprende:

- la zona "G1 RC - Turistica, ricettivo-complementare", normata dall'art.12 delle NdiA del PRGC vigente;
- la zona "S5 - Per verde, sport, spettacoli e ricreazione", normata dall'art.20 delle NdiA del PRGC vigente;
- l'Argine demaniale, di cui all'art.31 "Sicurezza geologico-idraulica" delle NdiA del PRGC vigente dispongono indicazioni e prescrizioni;
- il verde di arredo e i parcheggi pubblici;
- l'area ecologica /raccolta rifiuti (cfr. adempimenti del PAC e determinazione del Capo Sezione Urbanistica ed Edilizia Privata del comune di Lignano Sabbiadoro n.27/UEB del 15.05.2003).

L'area interna al comparto soggetto a PAC, di cui si richiede l'approvazione, è stata quasi completamente urbanizzata ed edificata in seguito all'approvazione del PRPC d'origine con delibera di CC n.17 del 28.04.1998, entrato in vigore il 05.06.1998, e convenzionato con atto notarile del 26.06.1998 di rep.n.139696, registrato a Udine il 15.07.1998 al n.4325.

## 2. OGGETTO DEL PAC

Il presente PAC definisce il completamento delle opere di urbanizzazione previste dal progetto originario e le modalità di insediamento urbanistico, introduce alcune nuove proposte e previsioni, alla luce della volontà della proprietà di concludere quanto avviato in passato e attraverso gli indirizzi ed i parametri definiti dagli artt.12 e 20 delle NdiA del PRGC vigente.

Il comparto interessa i terreni censiti catastalmente:

- al foglio 60 con i mappali 280, 316 (porzione), 326 (porzione), 327 (porzione), 456, 457, 458, 459, 461 (porzione), di proprietà demanio dello stato e privata;

- al foglio 61, con i mappali 5, 6, 7, 84 (porzione), 87, 88, 89, 92, 93, 98, 101 (porzione), 102, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, di proprietà demanio dello stato e privata.

Il perimetro (aggiornato in riduzione su via Casabianca e comprendente le porzioni dei catastali censiti ma in alveo) misura mq 171.298,05. La variabilità della superficie dipende dall'itinerante mutazione dell'ambito in zona golenale.

Alcuni fondi nell'arco temporale di attuazione del PRPC previgente, così come disposto dal progetto urbanistico relativamente alle opere di urbanizzazione, sono stati acquisiti al demanio comunale. A tal riguardo, con determinazione del Capo Sezione Urbanistica ed Edilizia Privata del comune di Lignano Sabbiadoro n.27/UEB del 15.05.2003, è avvenuta la presa d'atto del collaudo amministrativo e l'acquisizione delle aree e delle opere di urbanizzazione pertinenti il PRPC originario al demanio comunale. Le aree e le relative opere sono contraddistinte nel catasto terreni al fg.61 con i mappali 52, 72, 73, 87, 89, 92, 93, 98, per una superficie di 25.321,00 mq.

Il PAC viene redatto in totale conformità alle indicazioni del PRGC e interessa parzialmente aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della parte III° del D.Lgs. 42/2004.

L'obiettivo del presente strumento attuativo è di completare le opere di urbanizzazione e gli insediamenti, introducendo:

- lavorazioni riguardanti il completamento degli interventi per le opere di rete (pozzetti, canalette, chiusini, tubazioni, ecc.);

- opere stradali e parcheggi;

- opere a verde;

- nuovi percorsi ciclopedonali, attrezzati per implementare le opzioni ludiche interne/esterne, le variabili dell'accessibilità al compendio e verso il Tagliamento;

- localizzazione funzionale dell'area ecologica per la raccolta dei rifiuti in riferimento agli adempimenti del PAC e della determina del Capo Sezione Urb. e Ed.Privata del comune di Lignano Sabbiadoro n.27/UEB del 15.05.2003.

### **Aree e zone interessate dall'attuazione del PAC**

1) Zona "G1 RC - Turistica, ricettivo-complementare". Si tratta della porzione di area interna al PAC, esterna all'argine del Tagliamento e di proprietà privata, destinata all'edificazione e insediamento delle unità abitative. Il progetto prevede, oltre all'ingresso principale su via Casabianca, altri due ingressi, non carrabili, l'uno su viale Tagliamento (ingresso/uscita solo per gli ospiti del villaggio attraverso la pineta e lungo la nuova viabilità ciclopedonale); l'altro su via Casabianca, posto nella parte estrema del comparto in direzione di Latisana, anch'esso solo ciclopedonale. Tali due ulteriori accessi al villaggio saranno dotati di un

dispositivo di chiusura/apertura ad uso dei soli ospiti. Complessivamente la zona è già urbanizzata e costituita dagli insediamenti previsti, ad eccezione di quelli in adiacenza all'argine, ancora in via di completamento. Strade e marciapiedi dovranno essere completati lungo il tratto finale, ove la superficie della parte edificabile e insediabile si stringe tra il canale demaniale e l'argine.

E' costituita dai seguenti elementi:

- gli inviluppi massimi per gli insediamenti e l'edificato persistente, localizzati su un'area destinata a verde attrezzato non alberato. Tale sistema è organizzato con la viabilità interna e le aree a parcheggio (di previsione e persistenti). Nell'ambito delle attività edificatorie, le volumetrie ammesse potranno essere differentemente distribuite all'interno degli inviluppi individuati. Le modalità costruttive dovranno tenere conto delle tecnologie attuali più appropriate e adeguate, in linea con gli obiettivi di risparmio energetico e in compatibilità con l'ambiente (es. isolamenti a cappotto e impianti meccanici di nuova tecnologia, domotica, ecc.), per consentire anche l'uso annuale delle singole unità. Le coperture potranno essere realizzate preferibilmente con tecniche di ingegneria naturalistica;

- i servizi al villaggio turistico, strutturati per consentire attività ludiche oltre che ricettivo/ristorativi. Riguardano le aree e gli elementi puntuali che costituiscono il complemento attrezzato delle unità abitative:

- Piscine;
- servizi puntuali, gazebi, tende, e tensostrutture a servizio del villaggio turistico, attività ricettivo/ristorative;
- locali per il pronto soccorso;
- locale organizzativo e di coordinamento amministrativo del villaggio turistico.

Le attività e gli interventi previsti in questi ambiti (unità abitative e servizi al villaggio turistico) perseguono i seguenti obiettivi:

- Scelte tipologiche e elementi architettonici compatibili con il contesto ambientale e paesaggistico;
- Materiali e tecnologie anche con tecniche di ingegneria naturalistica;
- Aree a verde, nell'ambito della valorizzazione ambientale e paesaggistica (ove non è stato operato alcun intervento), piantumate con essenze arboree, arbustive e floreali, finalizzata alla protezione e all'arredo e compatibili con il contesto naturale circostante (conifere ad alto fusto come il Pinus Pinea, Pinaster ed Aleppensis, tipologia della pineta).

- 2) Zona S, destinata a Servizi ed attrezzature collettive. E' composta dalle sottozone 5c/a-bosco, 5c/b-bosco, 5h-sport, spettacolo e ricreazione, 5i-verde di connettivo e arredo. L'insieme delle aree, parte di proprietà pubblica e parte privata, sono destinate a mantenere la loro condizione di naturalità e antropizzazione paesaggistica, accogliendo solo attività legate alla salvaguardia del verde arboreo e arbustivo attrezzato e arricchito con la funzionalità di attività di complemento ludico-sportive e ristorative. Sono previsti interventi di viabilità ciclopedonali e di arredo (uso di tipologie e materiali compatibili con il contesto). Nell'ambito della sottozona 5c/a (privata) si potranno avviare interventi edificatori puntuali per attività ristorative, immersi nella pineta e isolati rispetto alle residenze. Sarà possibile la realizzazione di spazi ricreativo-sportivi (tennis/calciotto) quali accessori delle attività ristorative. Tali spazi saranno localizzati entro la porzione di bosco individuata dal collegamento pedonale e ciclabile che contiene l'inviluppo delle attività

ristorative, in adiacenza e prossimità alle stesse. Le opere, eventualmente realizzate, dovranno prevedere interventi mitigativi riguardanti le modalità costruttive previste, optando verso scelte architettoniche e paesaggistiche in sicurezza, e ponendo attenzione alle modalità di posa (quota rialzata rispetto al piano di calpestio naturale). La sottozona 5i, viceversa, riguarda un ambito superficiale che si spalma lungo il confine del comparto in parallelo alla via Casabianca e costituisce la "barriera" libera tra il villaggio turistico e la viabilità comunale. Sarà l'elemento di complemento alla nuova viabilità prevista dal PRGC in ampliamento. La sottozona 5h, sport, spettacolo e ricreazione riguarda l'area di proprietà privata, interna all'argine del fiume Tagliamento, e destinata allo sport, spettacolo e attività ludiche e di ricreazione. La zona è sostanzialmente in piano, parzialmente ricoperta da arborei e arbustivi, ed è vocata all'uso ludico e sportivo. Pertanto, sarà possibile: realizzare piste ciclabili e pedonali; intervenire per risanare e mantenere i caratteri naturalistici esistenti (nel rispetto e secondo i disposti normativi specifici); realizzare opere per attività sportive (attrezzatura di approdo per canoa, kayak, sup-standup paddle, approdi di piccolo cabotaggio), compatibili con la morfologia del sito; realizzare opere funzionali alla nautica da diporto avente finalità ludiche e ricreative.

- 3) Zona di Argine. E' l'area interna al comparto che ha un suo specifico e oggettivo ruolo. Costituisce, inoltre, un vincolo normativo di sicurezza (inedificabilità fino a 10,00 metri dal piede dell'argine, ai sensi del RD n.523 del 25.07.1904 e s.m.i.). Le sole attività previste riguardano la realizzazione di una pista ciclabile in conformità al PUT vigente.
- 4) Area ecologica/raccolta rifiuti. E' stata attestata e prevista su via Casabianca, in prossimità dell'incrocio con viale Tagliamento. Tale previsione fa riferimento alla prescrizione di cui alla Determinazione del Capo Sezione Urbanistica ed Edilizia Privata del comune di Lignano Sabbiadoro n.27/UEB del 15.05.2003. Accoglierà i cassonetti (volume minimo per ognuno di 1 mc) per la raccolta dei rifiuti solidi urbani (6 cassonetti per RSU; 2 cassonetti per carta; 2 cassonetti per plastica; 2 cassonetto per vetro; 1 cassonetto per la frazione umida dell'attività di ristorazione del comparto). L'area sarà pavimentata con betonelle di cls, dotata di caditoie stradali per la raccolta delle acque, mascherata da una siepe di arbusti interna al comparto e realizzata a cura dei proponenti.
- 5) Verde di arredo pubblico / Parcheggi pubblici. Riguardano l'aiola e il parcheggio pubblico attestati su via Casabianca, e rappresentano l'ingresso alla zona turistica, ricettivo-complementare del comparto "Casabianca". Entrambe le aree sono state acquisite al demanio comunale (cfr. determinazione del Capo Sezione Urbanistica ed Edilizia Privata del comune di Lignano Sabbiadoro n.27/UEB del 15.05.2003).
- 6) Viabilità e infrastrutture  
Le reti tecnologiche e la viabilità interna da completare riguardano quelle indicate nelle specifiche tavole, salvo variazioni per adeguamenti a prescrizioni, esigenze tecniche ed economiche, o particolari situazioni di fatto. Le opere vanno realizzate secondo le norme tecniche e le disposizioni degli enti gestori dei servizi, nel rispetto dei criteri di buon inserimento ambientale e di decoro urbano. La tipologia degli elementi ed i materiali deve essere omogenea ed uniforme su tutta l'area. Fino alla completa realizzazione della viabilità interna e delle reti, secondo la previsione del presente PAC, è ammessa la diversa organizzazione

provvisoria di servizio durante l'attuazione, in conformità alle norme di legge. La definizione grafica delle strade e delle intersezioni mancanti, compresa l'area ecologica, fornita dalle tavole del PAC ha valore di indicazione strutturale di massima fino alla redazione dei progetti esecutivi delle opere. I progetti esecutivi potranno apportare le opportune variazioni ai tracciati, agli ingombri, al disegno ed alla localizzazione delle intersezioni, sulla base di approfondimenti progettuali correlati alle esigenze della loro realizzazione. Le aree costituenti le sedi stradali e di parcheggio dovranno essere dotate dei necessari impianti sotterranei. I tracciati delle piste ciclopedonali saranno realizzati con un sistema stabilizzante in polvere miscelato con legante idraulico, acqua e misto terroso e granulare di cava in curva granulometrica, come da specifica tecnica, che garantisce un effetto paesaggistico adeguato al contesto (pineta) e con impatto ambientale nullo.

### 3. ANALISI PAESAGGISTICA E CONTESTO TERRITORIALE

#### 3.1 Inquadramento generale

##### Morfologia

L'area in oggetto ha forma trapezoidale allungata ed è disposta in direzione est-ovest. Si sviluppa longitudinalmente per circa 670 ml con una larghezza variabile tra un valore massimo di circa 410 ml, sul lato est, progressivamente decrescente fino all'estremità ovest, ove si riduce al minimo. I confini che delimitano il comparto sono rappresentati rispettivamente da due strade comunali, a nord e a est, dall'alveo di magra del Tagliamento a sud e a ovest, dalla proprietà privata del ristorante "Willy". Per tutta la sua lunghezza il sito è attraversato dall'argine sinistro del Tagliamento (larghezza media di circa 15,00 m, al piede dell'argine, ed una quota media che si aggira attorno a +3,50 ml), che separa in modo netto la zona golenale dalla restante parte dell'area. La zona golenale misura una superficie rilevata di poco meno di 53.000,00 mq (variabile in funzione delle erosioni); la rimanente area interna al comparto in oggetto misura quasi 116.000,00 mq. La superficie di quest'ultima zona comprende anche parte del sedime demaniale della canaletta che costeggia via Casabianca.

##### Geologia

La successione stratigrafica ricavata dai sondaggi geognostici effettuati a ridosso della linea di costa, costituita da un alternarsi di livelli ghiaiosi, sabbiosi ed argillosi, evidenzia come la formazione del litorale di Lignano sia connessa con la storia geologica dell'intero territorio regionale e soprattutto con la formazione della Bassa pianura. Quanto detto trova una valida sintesi nello schema proposto da B.Martinis, 1983, che indica i principali avvenimenti relativi alla formazione della pianura e dell'antistante fascia lagunare:

1. deposizione di livelli ghiaiosi prima del periodo glaciale wurmiano;
2. graduale ingressione marina legata ai fenomeni di subsidenza e di eustatismo glaciale;
3. durante la fase glaciale wurmiana queste lagune vengono in parte colmate per l'aumentato apporto di alluvioni;
4. nel post-glaciale antico si ha una nuova fugace e modesta ingressione durante la quale si forma l'apparato litorale di cui si rinvennero testimonianze nei dossi di Belvedere ed in altri piccoli rilievi, specialmente tra il Natissa e l'Ausa;
5. graduale interrimento da parte dei fiumi che spingono le loro alluvioni fino al limite attuale, risparmiando le lagune di Grado e Marano per la loro posizione centrale rispetto all'Isonzo posto ad est ed al Tagliamento ad ovest e per il carattere di risorgiva, con scarsissimo apporto terrigeno, dei corsi d'acqua che ne defluiscono. Da quanto esposto si evince che l'ambiente lagunare corrisponde all'antica piana alluvionale solcata dai sistemi fluviali pertinenti al Tagliamento e all'Isonzo ed interessata dalle loro successive diversioni. Non si conoscono con precisione le cause delle diversioni fluviali che hanno innescato il processo di ingressione del mare e la formazione delle lagune. L'ipotesi più plausibile ritiene le deviazioni delle aste terminali dei fiumi come il risultato di ricorrenti bascullamenti della Bassa pianura e del mare antistante con conseguente modificazione del gradiente di pendenza. L'azione dell'uomo, indirizzata prevalentemente a rendere navigabili gli assi fluviali collegati alle bocche lagunari, all'itticoltura e al turismo, ha inciso profondamente sui processi naturali condizionandone l'evoluzione.



Il litorale di Lignano Riviera è parte integrante del delta del F. Tagliamento formatosi in epoca molto recente (soprattutto dopo il Mille) a seguito di rilevanti apporti terrigeni conseguenti alle fasi microregressive che seguirono all'optimum climatico che caratterizzò anche la regione dall'800 al 1200 d.c. e attorno al 150 d.c.

L'attuale forma del delta risulta, pertanto, di origine recente e soggetta a rapide modificazioni. L'origine viene fatta comunemente risalire agli ultimi 8-9 secoli anche se vari autori la ritengono più antica. In ogni caso già nel 1800 il delta aveva raggiunto una configurazione pressochè simile all'attuale. L'assetto geomorfologico si è attuato attraverso progressioni e regressioni della linea di riva in relazione all'andamento meteorologico regionale e, più in generale, al fenomeno dell'eustatismo.

Da un'analisi più attenta risulta evidente che esso è costituito da un sistema di "cordoni sabbiosi", ciascuno dei quali è rappresentato dall'insieme "duna-spiaggia": essi testimoniano il progressivo avanzamento del delta, prima attraverso la laguna, quindi in mare. Sono stati riconosciuti almeno otto cordoni principali, ciascuno dei quali è separato dal successivo da una modesta depressione spesso a carattere acquitrinoso (lama). La spiaggia di Lignano (compresa quella in cui ricade l'area interessata dal presente PAC) è stata, quindi, classicamente modellata dagli apporti terrigeni del Tagliamento e la sua formazione è dovuta alla dispersione ad opera delle onde e delle correnti marine, delle sabbie fluviali. Sotto il profilo mineralogico, la sabbia di spiaggia è costituita prevalentemente da granuli calcarei e dolomitici di colore giallo dorato.

Sulla base di alcune indagini geognostiche in sito si possono trarre le seguenti considerazioni:

1. I terreni superficiali sono costituiti da sabbie variamente limose, a circa 12 m di profondità i sedimenti limosi presentano una certa coesione, evidenziando caratteristiche simili agli orizzonti di "Caranto" riscontrati nella laguna veneta.
2. Prove penetrometriche CPT hanno evidenziato le modeste proprietà meccaniche dei depositi superficiali (la resistenza di punta  $R_p$  risulta inferiore a  $100 \text{ kg/cm}^2$ ). A circa 12 m di profondità le caratteristiche geotecniche migliorano (la resistenza alla punta  $R_p$  si approssima a  $200 \text{ Kg/cm}^2$ ). In ogni caso preliminarmente ad interventi edificatori e di movimentazione del terreno saranno effettuate le necessarie verifiche di carattere geologico-tecnico.

Con Delibera della Giunta regionale n.845 del 6/05/2010 "Classificazione delle zone sismiche e indicazione delle aree di alta e bassa sismicità ai sensi dell'art.3 , comma 2 , lett.a) della LR n.16/2009". (BUR n.20 dd.19/5/2010) il territorio comunale di Lignano è stato inserito nelle "Zone 3" a bassa sismicità.

#### Idrogeologia ed idrologia

Dal punto di vista idrogeologico la zona è condizionata dalle acque marine presenti nelle immediate vicinanze. Per quanto riguarda l'idrologia di superficie, riveste importanza preminente il fiume Tagliamento, il cui corso lambisce il confine occidentale della zona. Nel tratto prospiciente l'area in oggetto, il corso del fiume ha una larghezza media che si aggira intorno ai 200 m, che risulta comunque fortemente influenzata da una serie di fattori, quali la quantità e l'intensità delle precipitazioni relative al proprio bacino idrografico, la variazione del livello marino, la frequenza e l'intensità dei venti (in particolare quelli provenienti dai quadranti meridionali) e le oscillazioni barometriche. (Le acque di corrivazione superficiale, dal canto loro, vengono drenate in tempi piuttosto rapidi, grazie alla buona permeabilità dei sedimenti,

prevalentemente sabbiosi). Alle volte, soprattutto quando si verificano intense precipitazioni, possono formarsi limitati ristagni d'acqua nelle zone ove maggiore risulta la frazione limoso-argillosa nella composizione del terreno (localizzate prevalentemente nella parte settentrionale dell'area golenale). L'area oggetto di studio fa parte della zona "a scolo meccanico" (idrovara P.ta Tagliamento). A difesa da possibili fenomeni di esondazione, in prossimità del fiume sono collocati le arginature maestre (che hanno un'altezza media di circa 3 ml, rispetto al piano di campagna).

#### Vegetazione

L'area in oggetto racchiude al suo interno, ad eccezione della porzione di contesto già urbanizzato e realizzato, la tipica vegetazione costiera marittima dunosa, oltre a quella propria della bassa pianura friulana di recente bonifica. L'esame complessivo porta ad individuare due zone distinte in base alle caratteristiche forestali. L'area collocata ad est è caratterizzata dalla presenza di alcuni "cordoni sabbiosi" (dune) e presenta una pineta costituita da un'alta percentuale (stimata intorno al 90% sul totale delle essenze arboree) di "Pinus Nigra" in varietà (Pinaster, Aleppensis, Pinea e da vivaio), la cui piantumazione si presume risalga agli anni '40. In tale zona si riscontrano anche alcune specie di arbusti di latifoglie spontanee, quali: leccio (Quercus Ilex); ginepro (Juniperus); frassino (Fraxinus Ornus); ligustro (Ligustrum); ilatro (Phillyrea). Il sottobosco non è comunque ricco di arbusti, ma di basse graminacee che, nelle depressioni prive di conifere, assumono l'aspetto del cariceto tipico delle zone paludose e fluviali. Tra le specie che costituiscono il sottobosco si riscontra la presenza delle seguenti essenze: pungitopo (Ruscus Aculeatus); erica (Erica Carnea); cannarecchia (Sorgum Halepense); carici (Carex in varietà); asparago selvatico (Asparagus).

Anche l'area collocata a ovest è separata in due parti dall'argine del Tagliamento. La particolare conformazione della lingua golenale, depressa e con acqua di ristagno, ha consentito una crescita spontanea di isolate specie arboree e, soprattutto, di arbusti che limitano con filari di siepi la visuale verso la pineta, lasciando intendere un intervento antropico molto ridotto. Tra le essenze arboree le specie più diffuse sono: Robinia Pseudoacacia; pioppo (Populus Nigra); salice (Salix Alba e Salix Viminalis); ontano (Alnus Viridis e Alnus Glutinosa); prugnolo (Prunus Spinosa); sanguinella (Cornus Sanguinea). Nel sottobosco si riscontrano: cannarecchia (Sorgum Halepense); rovi (Rubus); carici (Carex in varietà); canna di palude (Phragmites Communis). La parte pianeggiante, ubicata al di là degli argini del Tagliamento, è stata invece sistemata con scoline con la bonifica fondiaria degli anni '40 e '50 ed è tuttora utilizzata a fini agricoli, come testimoniano le colture erbacee rilevabili in loco. Per quanto riguarda lo stato di conservazione della vegetazione, relativamente alla maggior parte delle conifere e comprese le specie arbustive del sottobosco, necessità di interventi di cura e potatura minima del secco.

#### Clima

Le condizioni climatiche che accomunano il territorio del lignanese, nel loro complesso, possono essere definite di tipo sub-mediterraneo. La posizione geografica di Lignano, fra il mare e la laguna, attribuisce una notevole componente marittima al suo clima, che smorza gli estremi termici annui e giornalieri, contenendo le escursioni in valori nettamente inferiori a quelli della retrostante pianura friulana. La scarsa profondità dei bacini marittimo e lagunare riduce però la funzione termoregolatrice delle acque rispetto a quelle più profonde che lambiscono le coste triestine ed istriane. Il clima è perciò caratterizzato da temperature più miti e da precipitazioni più modeste

rispetto alla pianura retrostante, con una siccità estiva più pronunciata, grandinate più rare ed una maggiore ventilazione, dovuta soprattutto al regime costiero delle brezze. La temperatura media annua si aggira fra i 13 ed i 14°C, con la media mensile più elevata in luglio, quando si superano i 24°C e quella più bassa in gennaio, quando difficilmente si scende al di sotto dei 4°C. Gli estremi assoluti oltrepassano però abitualmente i 30°C d'estate e lo 0°C d'inverno. Le precipitazioni si trovano sul livello più basso della regione friulana, con meno di 1000 mm in media all'anno, e sono abbastanza ben distribuite lungo tutto l'arco dell'anno (rispettivamente con il 19,5% nei mesi invernali, il 27,5% in primavera, il 22,5% d'estate ed il 30,5% in autunno). Il numero dei giorni piovosi si aggira fra 85 e 90, di cui appena una quindicina nella stagione estiva. Dominano i venti del primo quadrante, con alcune giornate in cui si fa sentire, seppure smorzata, la bora. In alternanza regnano i venti meridionali di libeccio e di scirocco, che possono anche raggiungere notevoli intensità. Un ruolo climatico non indifferente è esercitato dalla pineta, che attenua le punte termiche e smorza la ventosità. La pressione atmosferica, nel corso dell'anno, oscilla tra i 1.014 ed i 1.017 millibar.

#### Aspetti urbanistici

Il PAC viene predisposto alla luce dei disposti dell'art.25 della LR 5/2007 e s.m.i. Il PRGC vigente, determina obiettivi e strategie specifici. Il comparto soggetto ad attuazione indiretta delimita al suo interno le seguenti aree e zone omogenee:

"(...)

#### ART.12 ZONA G1 RC - TURISTICA, RICETTIVO-COMPLEMENTARE.

##### A) Destinazioni d'uso.

1. Le opere rispettano le destinazioni d'uso seguenti:
  - a) artigianale di servizio turistico;
  - b) commerciale al minuto;
  - c) opera per balneazione;
  - d) opera di interesse collettivo turistico;
  - e) ricettivo-complementare, per:
    - 1) in area Camping Sabbiadoro e Pino Mare: campeggio;
    - 2) in area di via Casa Bianca e Los Nidos: villaggio turistico;
2. Sono comunque vietati:
  - a) uso compreso in elenco di industrie insalubri di prima e seconda classe;
  - b) porto e approdo.

##### B) Indici.

1. Le opere rispettano gli indici seguenti:
  - a) altezza: m 3, o pari a esistente;
  - b) distanza da confine: m 5, o pari a esistente;
  - c) distanza tra parete e parete di edificio antistante: m 10;
  - d) distanza da strada:
    - 1) in genere: m 5, o pari a esistente;
    - 2) presso via Casa Bianca: m 20, o pari a esistente;
  - e) indice di fabbricabilità territoriale:
    - 1) per destinazioni d'uso di cui a sez. A), c.1, lettere a), b), c), e d): m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 0,1 complessivi, o pari a esistente + 5%;
    - 2) per destinazione d'uso di cui a sez. A), comma 1, lettera e):
      - 2.1) per campeggio: m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 0,06, o pari a esistente + 5%;
      - 2.2) per villaggio turistico: m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 0,15, o pari a esistente + 5%;
  - f) rapporto di copertura:
    - 1) per campeggio: m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> 0,03, o pari a esistente + 5%;
    - 2) per villaggio turistico: m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> 0,1, o pari a esistente + 5%;
  - g) superficie per parcheggio, fino a distanza di m 400 di percorso, minima:
    - 1) stanziale: 1 m<sup>2</sup> per ogni 10 m<sup>3</sup>, ma non meno di:
      - 1.1) in genere: 1 posto auto per ogni unità immobiliare o opera assimilabile di uso diverso da servizi ed accessori;

- 1.2) per opera ricettivo-complementare: 1 posto auto per ogni piazzola o unità abitativa;
  - 2) di relazione:
    - 2.1) di Su artigianale: 10%;
    - 2.2) di Sv commerciale al minuto: 60%;
    - 2.3) di Su di opera di interesse collettivo: 80%;
  - h) superficie di vendita di esercizio commerciale, massima: m2 400.
- C) Disposizioni particolari.
- 1. Il Prp prevede:
    - a) edificazione nuova:
      - 1) preminentemente nelle aree di minore pregio ambientale e naturalistico o di maggiore compromissione antropica;
      - 2) per paramento esterno e copertura: preminentemente con tecniche di ingegneria naturalistica;
    - b) destinazione a servizi ed attrezzature collettive di una superficie minima di m2 3,5 per parcheggio e m2 15 per verde elementare per ogni abitante, o maggiore se prevista in zonizzazione di Prg;
    - c) dotazione di spazi, servizi ed impianti secondo la legge;
    - c1) in zona G1 RC contigua a spiaggia: realizzazione di piccoli centri dedicati ed organizzati per la raccolta differenziata dei rifiuti degli utenti della spiaggia;
    - d) assicurazione di proprietà e gestione unitaria;
    - e) in area di Camping Sabbiadoro e Pino Mare:
      - 1) recupero e valorizzazione del bosco;
      - 2) localizzazione di edifici e servizi ed attrezzature nelle aree di minore pregio ambientale e naturalistico o di maggiore compromissione antropica;
    - f) in area di Pino Mare:
      - 1) pedonalità libera della spiaggia;
      - 2) accesso libero alla spiaggia da lungomare Riva, mediante attraversamento;
    - g) recintazione: preminentemente con tecniche di ingegneria naturalistica;
    - h) se realizzata discoteca: mitigazione dell'impatto acustico.
  - 2. In assenza di Prp sono ammessi:
    - a) restauro, conservazione tipologica e risanamento conservativo;
    - b) ristrutturazione senza demolizione;
    - c) ampliamento non superiore a m2 50 di superficie lorda di pavimento per ogni unità funzionale diversa da ricettiva-complementare;
    - d) opere non costituenti volume;rispettandosi gli indici altri e criteri progettuali di omogeneità e qualità delle opere.

#### ART.20 ZONA S5 - PER VERDE, SPORT, SPETTACOLI E RICREAZIONE.

- A) Destinazioni d'uso.
- 1. Le opere rispettano le destinazioni d'uso seguenti:
    - a) 5a: arena estiva;
    - b) 5b: arenile. La destinazione d'uso comprende opere per:
      - 1) elioterapia, balneazione, gioco, sport, svago e cura della persona;
      - 2) pontili;
      - 3) artigianato di servizio e commercio al minuto di generi per bagnanti. Sono vietate opere per parcheggio;
    - c) 5c: bosco. La destinazione d'uso comprende opere per:
      - 1) conduzione del bosco;
      - 2) a Pineta e Riviera, fascia demaniale:
        - 2.1) gioco ed esplorazione, estive e invernali;
        - 2.2) parcheggio, entro uno spazio di m 20 dalla viabilità, rispettandosi i criteri seguenti:
          - 2.2.1) entro lo spazio di m 6 dalla viabilità: con pavimentazione eventuale filtrante;
          - 2.2.2) oltre lo spazio di m 6 dalla viabilità: senza rimozione di alberi e senza pavimentazione;
        - 3) (soppresso).Sono vietate:
      - 1a) opere per parcheggio. Resta salva l'applicazione di norme specifiche per Pineta e Riviera;

- 1b) cartelli pubblicitari;
- d) 5d: golf;
- e) 5e: imboschimento. La destinazione d'uso comprende opere per conduzione del bosco. Sono vietati cartelli pubblicitari;
- f) 5f: parco per divertimenti;
- g) 5g: parco zoo;
- h) 5h: sport, spettacolo e ricreazione. La destinazione d'uso comprende opere per:
  - 1) sport, spettacolo, gioco e cura della persona. Sono vietate opere per sport con uso di motori a scoppio;
  - 2) acquario;
  - 3) in area di via Cividale: parcheggio interrato privato;
- i) 5i: verde di connettivo e arredo. La destinazione d'uso comprende opere per servizio e arredo rispetto a viabilità e acqua. Sono vietati cartelli pubblicitari. Nella zona ricadente nel Sic Pineta di Lignano, tra il fiume Tagliamento e viale Tagliamento, sono vietati interventi trasformativi, restando ammessi interventi di mantenimento e miglioramento dei caratteri naturalistici esistenti;
- l) 5l: verde elementare. La destinazione d'uso comprende opere per gioco. Sono vietate:
  - 1) opere per parcheggio;
  - 2) cartelli pubblicitari;
- m) 5m: verde di quartiere e parco urbano. La destinazione d'uso comprende opere per gioco, sport, raccoglimento e svago. Sono vietati cartelli pubblicitari;
- n) verde territoriale. La destinazione d'uso comprende opere per educazione ambientale. Sono vietate:
  - 1) opere per parcheggio, se non a servizio di opere di zona di verde territoriale;
  - 2) cartelli pubblicitari.

Nelle zone tutte sono ammesse opere per:

- 1) percorsi ciclabili e pedonali;
- 2) ristoro degli utenti, con le eccezioni o limiti seguenti:
  - 2.1) le opere sono vietate in zona di verde di connettivo e arredo e in area di Prp di iniziativa privata di zone A, B, C e G, se non ivi espressamente previste;
  - 2.2) in zone di bosco, verde elementare, verde di quartiere e parco urbano e verde territoriale le opere rispettano per ogni unità funzionale un limite di volume geometrico di m<sup>3</sup> 300, o pari a esistente + m<sup>3</sup> 30.

Restano salve le previsioni di cui ai commi 2, 3 e 4.

- 2. In zona di golf sono ammesse anche le destinazioni d'uso seguenti:
  - a) alberghiera, di cui almeno il 50% di tipologia albergo;
  - b) residenziale turistica.
- 3. In zone di imboschimento e di sport, spettacolo e ricreazione di Sabbiaodoro, via Lovato e lungolaguna Trento, sono ammesse anche le destinazioni d'uso seguenti:
  - a) alberghiera, di cui almeno il 50% di tipologia albergo;
  - b) ricettivo-complementare, per villaggio turistico.
- 4. In zona di verde territoriale sono ammesse anche le destinazioni d'uso seguenti:
  - a) alberghiera;
  - b) artigianale di servizio turistico;
  - c) commerciale al minuto;
  - d) direzionale di servizio turistico residenziale;
  - e) opera di interesse collettivo turistico residenziale;
  - f) ricettivo-complementare, per villaggio turistico.

B) Indici.

- 1. Le opere per destinazione d'uso di cui alla sezione A), comma 1 rispettano gli indici seguenti:
  - a) altezza:
    - 1) in genere: m 12, o pari a esistente;
    - 2) in zona di arenile: m 6 o pari a esistente;
    - 3) in zone di bosco, di verde di connettivo e arredo, di verde elementare, di imboschimento, di verde territoriale e nella zona di verde di quartiere e parco urbano compresa tra zona D2H2 e argine lagunare: m 4, o pari a esistente;
    - 4) in zona di sport, spettacolo e ricreazione:
      - 4.1) in genere: m 20;

- 4.2) a Pineta e Riviera, fascia demaniale: m 6;
- 4.3) a Sabbiadoro, via Sabbiadoro, e fascia di 150 m da argine lagunare: m 6;
- b) distanza da confine: m 5, o pari a esistente. E' ammessa la costruzione a confine;
- c) distanza da strada:
- 1) in genere: m 5, o pari a esistente;
  - 2) presso via Alzaia, via Casa Bianca, viale Europa, viale Tagliamento e via Tarvisio:  
m 20, o pari a esistente;
- d) rapporto di copertura:
- 1) in genere: m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> 0,2, o pari a esistente + 200 m<sup>2</sup> per ogni unità funzionale;
  - 2) in zone di arenile, di golf, di imboscamento, di verde elementare e di verde di quartiere e parco urbano: m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> 0,03, o pari a esistente +:
    - 2.1) in zona di arenile: m<sup>2</sup> 50 per ogni unità funzionale, ad uso di servizi igienici, doccia calda, cella frigorifera, magazzino e cura della persona;
    - 2.2) in zona di golf, di imboscamento e di verde di quartiere e parco urbano: m<sup>2</sup> 100 per ogni unità funzionale;
    - 2.3) in zona di verde elementare: m<sup>2</sup> 25 per ogni unità funzionale;
  - 3) in zone di bosco, di verde di connettivo e arredo e di verde territoriale: m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> 0,01;
  - 4) in zona di sport spettacolo e ricreazione nella fascia demaniale di Pineta e Riviera: mq/mq 0,05;
- e) superficie per parcheggio, fino a distanza di m 500 di percorso, minima, per golf, parco per divertimenti, sport, spettacolo e ricreazione: 1 posto auto per ogni 2 utenti;
- f) superficie trasformabile:
- 1) in zona di bosco:
    - 1.1) in genere: 3%;
    - 1.2) a Pineta e Riviera, fascia demaniale: 10%;
  - 2) in zona di verde elementare: 30%;
  - 3) in zona di verde di quartiere e parco urbano: 5%.
  - 4) in zona di sport spettacolo e ricreazione nella fascia demaniale di Pineta e Riviera: 10%;
2. Le opere per destinazione d'uso di cui alla sezione A), commi 2, 3 e 4 rispettano gli indici seguenti:
- a) altezza:
- 1) in zone di golf e di sport, spettacolo e ricreazione:
    - 1.1) in genere: m 12, o pari a esistente;
    - 1.2) in zona di sport, spettacolo e ricreazione di Sabbiadoro, via Lovato e lungo laguna Trento, in area distante più di m 150 dalla laguna, per destinazione d'uso alberghiera: m 15;
  - 2) in zona di imboscamento: m 6;
  - 3) in zona di verde territoriale: m 10;
- b) densità di unità immobiliari residenziali, in zona di golf: 1 per ogni 260 m<sup>3</sup>, o pari a esistente;
- c) distanza da confine: m 5;
- d) distanza da strada: m 10;
- e) indice di fabbricabilità:
- 1) in area di Prp, territoriale:
    - 1.1) in genere: m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 0,06, di cui almeno il 30% a destinazione d'uso alberghiera;
    - 1.2) in zona S5e a nord del canale Lovato, ovest di viale Europa: m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 0,12, di cui almeno il 70% a destinazione d'uso alberghiera, almeno il 50% tipologia albergo e il resto tipologia albergo o villaggio albergo;
  - 2) in area di intervento diretto, fondiario: pari a esistente;
- f) rapporto di copertura: m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> 0,2;
- g) superficie di parcheggio, fino a distanza di m 200 di percorso, minima:
- 1) stanziale: 1 m<sup>2</sup> per ogni 10 m<sup>3</sup>, ma non meno di:
    - 1.1) in genere: 1 posto auto per ogni unità immobiliare di uso diverso da servizi ed accessori;
    - 1.2) per struttura ricettiva alberghiera: 1 posto auto per ogni camera;

1.3) per opera ricettivo-complementare: 1 posto auto per ogni piazzola/unità abitativa;

2) di relazione:

2.1) per struttura ricettiva alberghiera, opera ricettivo-complementare e residenza turistica: 3,5 m2 per ogni abitante;

2.2) (soppresso);

2.3) di Sv commerciale al minuto: 100%;

2.4) (soppresso);

2.5) (soppresso);

h) superficie fondiaria, massima:

1) in genere: 12,5%, o pari a esistente;

2) in zona di verde territoriale: 8%;

i) superficie di vendita di esercizio commerciale, massima: m2 400.

3. I rapporti di copertura previsti ai commi 1 e 2 non sono cumulabili.

C) Disposizioni particolari.

1. In Prp di iniziativa privata nuovo di zone di imboscamento, di sport, spettacolo e ricreazione e di verde territoriale il Comune può prescrivere la cessione gratuita di una superficie fino al 10% della superficie territoriale.

2. Il Prp di zona di arenile prevede:

a) opere per tutela, stabilizzazione e ristrutturazione di arenile;

b) diffusione e diversificazione di strutture e servizi. Le opere sono realizzate verso terra, con interruzioni o accorgimenti per mantenere un rapporto visivo tra terra e mare;

c) allargamento di spazio verso il mare;

d) realizzazione dei pontili, se previsti, in corrispondenza di viabilità o parcheggi;

d1) realizzazione di piccoli centri dedicati ed organizzati per la raccolta differenziata dei rifiuti degli utenti della spiaggia;

e) criteri progettuali per omogeneità e qualità delle opere, costituendosi eventualmente aree differenziate;

f) assicurazione di manutenzione e pulizia;

g) recupero e miglioramento di manufatti verso strada;

h) individuazione di spazi per usi di cui è opportuna limitazione;

i) requisiti qualitativi e dimensionali e divieti eventuali di manufatti pubblicitari;

l) a Riviera: integrazione con area di bosco;

m) di fronte a Pineta Efa: divieto di edifici.

3. Il Prp o progetto di zone di bosco e di imboscamento prevede:

a) in genere:

1) conservazione, diversificazione ed espansione o costituzione di struttura boschiva. Resta salva la possibilità di realizzazione di opere di cui alla sezione A);

2) presenza di diverse fasi di sviluppo del bosco, da novelleto a fustaia matura;

3) divieto di accesso a zone di bosco di rinnovazione o necessitanti di riposo, mediante barriere vegetali;

4) misure antincendio;

5) nelle aree di superficie maggiore: conservazione e/o costituzione di radure e specchi acquei;

6) localizzazione di edifici e attrezzature preminentemente nelle aree di minore pregio ambientale e naturalistico o di maggiore compromissione antropica;

7) presso canale di Bevazzana: costituzione di terrapieno e disposizione di alberi presso i ponti di strada statale 354 e di via Casa Bianca in funzione di sottrazione dello spazio dei piloni alla vista da strade;

8) mantenimento dello spazio scoperto non pavimentato, a fondo naturale, se non per percorsi pedonali e opere strettamente strumentali ad edifici.

b) a Pineta e Riviera, fascia demaniale:

1) recupero e valorizzazione della struttura boschiva. Resta salva la possibilità di realizzazione di opere di cui alla sezione A);

2) requisiti di qualità e compatibilità delle attrezzature anche minime con il verde;

3) assicurazione di manutenzione e pulizia;

4) a Riviera: sostituzione del muro di divisione dalla spiaggia con una duna o

opere di ingegneria naturalistica, favorendosi l'uso del retrospiaggia;

5) localizzazione di edifici e attrezzature preminentemente nelle aree di minore pregio ambientale e naturalistico o di maggiore compromissione antropica.

4. Il Prp di zona di golf a nord di canale Lovato prevede:

a) realizzazione di opere di destinazione d'uso residenziale turistica solo dopo o contestualmente a realizzazione di pari quantità delle opere di destinazione d'uso alberghiera, prima di tipologia albergo, e poi di tipologie altre eventuali. La norma vale fino a realizzazione di tutte le opere di destinazione d'uso alberghiera;

b) concentrazione dell'edificazione in un'area unica;

c) costituzione di bosco, dotato di stagni e radure, su una superf. minima di ha 13.

5. Il Prp di zona di sport, spettacolo e ricreazione di Pineta, fascia demaniale, prevede:

a) per edifici nuovi:

1) localizzazione preminentemente nelle aree di minore pregio ambientale e naturalistico o di maggiore compromissione antropica;

2) realizzazione di esterno preminentemente di pietra, legno, canna palustre, ferro, vetro;

3) per ogni unità funzionale: volume geometrico non superiore a m<sup>3</sup> 300, o pari a esistente + m<sup>3</sup> 30;

b) recintazione eventuale preminentemente con tecniche di ingegneria naturalistica;

c) mantenimento dello spazio scoperto a fondo naturale, se non per percorsi pedonali e opere strettamente strumentali ad edifici.

6. Il Prp di zona di sport, spettacolo e ricreazione di Sabbiadoro, via Sabbiadoro, prevede:

a) localizzazione di edifici e servizi ed attrezzature nelle aree di minore pregio ambientale e naturalistico o di maggiore compromissione antropica;

b) realizzazione di edifici di nuova costruzione e ampliamenti retrostanti a edifici esistenti rispetto alla linea di battigia;

c) criteri progettuali per omogeneità e qualità delle opere. In particolare: gli edifici rispettano criteri compositivi, di profilo altimetrico e di finitura assonanti con la migliore qualità esistente nell'ambito territoriale;

d) criteri progettuali per inserimento delle opere nel contesto del bosco. In particolare le opere per servizi ed attrezzature sono defilate o schermate con verde rispetto alle vedute principali, e realizzate di colore tenue o scuro;

e) recintazione preminentemente con tecniche di ingegneria naturalistica.

7. In zona di verde territoriale il Prg si attua attraverso un Prp unitario di iniziativa pubblica o privata esteso al perimetro indicato nelle tavole di azionamento che comprende anche altre categorie di zona (S5I, S6d, viabilità esistente, viabilità prevista), con la flessibilità prevista dalle presenti norme. L'indice di fabbricabilità è applicato all'area indicata nelle tavole di azionamento dal perimetro del comparto ed avente destinazione di zona S5n. Il Prp prevede nei suoi elementi di azionamento, normativa, e tramite atti convenzionali:

a) il mantenimento delle condizioni ecologiche del Sic attraverso la conservazione e miglioramento degli habitat, delle comunità e delle specie vegetali ed animali, delle singolarità naturalistiche, degli elementi geomorfologici e idrogeologici;

b) l'esclusione della frammentazione degli ambienti naturali del Sic, mantenendo e favorendo, anche mediante la realizzazione di specifici corridoi ecologici, il collegamento tra popolazioni animali e vegetali e più in generale tra sistemi ecologici, per permettere alle popolazioni animali e vegetali e agli habitat di affrontare i naturali eventi perturbativi che possono minacciarne la sopravvivenza. A tal scopo va considerato il territorio complessivo della foce del Tagliamento e in particolare il Sic in destra idrografica (in Veneto) Laguna di Caorle e foce del Tagliamento, del quale il Sic Pineta di Lignano costituisce, dal punto di vista ecologico, una diretta prosecuzione del sistema dunale e paleodunale;

c) la conservazione delle aree umide interdunali escludendone il drenaggio, la compattazione del suolo, la realizzazione di canali ed ogni altra opera od intervento che ne pregiudichi la funzionalità;

e ) conservazione e miglioramento delle associazioni vegetazionali e della purezza del bosco e dell'ecosistema, previa verifica puntuale delle diverse componenti;

f) costituzione di un percorso ciclabile lungo corso dei Continenti;



- g) interventi finalizzati alla riduzione ed al controllo dell'espansione della vegetazione sinantropica all'interno del Sic;
- h) recintazione con tecniche di ingegneria naturalistica;
- i) limitazioni e controllo dell'accessibilità nelle aree di maggior interesse naturalistico all'interno del Sic;
- l) conservazione e sviluppo di radure e spazi acquei;
- m) esclusione di accessi da corso dei Continenti;
- n) criteri progettuali per garantire l'inserimento paesaggistico ed ambientale delle opere di urbanizzazione e di edificazione.

Il Prp è costituito, oltre che da quanto già previsto dalla normativa in materia, da:

aa) uno studio d'incidenza basato su una carta di dettaglio degli habitat di interesse comunitario individuati dalla direttiva Habitat 92/43/Cee, con l'individuazione inoltre degli elementi geomorfologici, ambientali e delle relazioni ecologiche, interne o esterne al Sic, che determinano le condizioni di equilibrio del sito. Lo studio d'incidenza, condotto con metodologie di tipo qualitativo e quantitativo, valuta i livelli di pressione indotti da diversi scenari di intervento e stabilisce quale tra i possibili scenari escluda con certezza qualsiasi rischio per la conservazione degli habitat e delle specie proritari e di interesse comunitario. Lo Studio d'incidenza illustra le eventuali misure di mitigazione e compensazione sviluppando i seguenti aspetti:

- 1) misure di mitigazione:
    - 1.1) le modalità con cui evitano di verificarsi degli specifici impatti negativi;
    - 1.2) le modalità di attuazione (progetti di maggior dettaglio);
    - 1.3) il grado di probabilità di riuscita;
    - 1.4) il calendario di realizzazione del progetto in cui siano inserite le misure da attuare;
    - 1.5) uno schema di monitoraggio e le modalità per rimediare ad un eventuale fallimento delle misure di mitigazione;
  - 2) misure di compensazione:
    - 2.1) le motivazioni che hanno portato alla loro individuazione;
    - 2.2) in che modo sono rivolte alle specie e gli habitat effettivamente impattate;
    - 2.3) in che modo permettono di mantenere il livello di qualità ecologica complessiva delle aree impattate dal progetto;
    - 2.4) l'effettiva fattibilità in termini ecologici (verifica delle condizioni idrogeologiche, climatiche, edafiche o altro) e la probabilità di esito positivo sul lungo periodo;
    - 2.5) l'effettiva fattibilità in termini amministrativi ed economici, al fine di garantirne la conservazione e una adeguata gestione nel tempo;
- bb) un azzonamento di dettaglio, basato sullo studio d'incidenza e sulla carta degli habitat, con individuazione delle aree naturali che, in base alla direttiva Habitat 92/43/Cee, devono essere conservate, delle aree funzionali alla loro conservazione, delle aree nelle quali è possibile intervenire senza compromettere gli habitat oggetto di conservazione. Ulteriori suddivisioni di zona sono consentite all'interno di tali categorie. Eventuali aree di urbanizzazione possono essere previste a sud di viale delle Arti, presso corso dei Continenti. Altre previsioni di urbanizzazione o edificazione finalizzate ad attività informative, educative o ad altre attività funzionali alla conservazione e fruizione del bene ambientale sono concentrate in aree prive di pregio naturalistico e in cui non siano presenti habitat di interesse comunitario. La previsione di un percorso ciclabile lungo corso dei Continenti non deve comportare la riduzione di habitat di interesse comunitario;
- cc) una normativa che disciplini le destinazioni d'uso, gli interventi consentiti e gli indici urbanistici ed edilizi per le diverse zone prevedendo una sensibile riduzione dell'indice di fabbricabilità territoriale e l'introduzione di una distanza minima dai confini di zona di almeno 10 m nei confronti di zone interessate da habitat di interesse comunitario o aree funzionali alla loro conservazione;
- dd) uno schema delle opere infrastrutturali e di standard (rete stradale, parcheggi, verde pubblico ed infrastrutture a rete) che non possono essere realizzate in aree con habitat di interesse comunitario e in aree funzionali alla loro conservazione;
- ee) uno schema delle previsioni viabilistiche interne e perimetrali al comparto con dimensionamento delle stesse in rapporto all'effettivo incremento dell'urbanizzazione del comparto. In particolare sono riviste sia le dimensioni

dell'asse viario perimetrale sia il numero delle rotatorie di distribuzione, minimizzando il consumo di suolo interno al Sic;

ff) una bozza di convenzione che preveda adeguati interventi di compensazione ambientale delle eventuali incidenze su aree naturali. Tali interventi sono rapportati alle potenzialità edificatorie e agli effetti che queste avranno sugli habitat.

8. Il progetto per area di verde di isola Pingherli prevede:

a) diversificazione di suolo e soprassuolo in funzione di passaggio graduale da ambiente acquatico a terrestre, mediante acqua, canneto, prato, siepe, bosco e altro eventuale;

b) modellamento delle rive secondo schemi di naturalità;

c) vivificazione dell'ansa morta mediante pozzi artesiani o tombotti;

d) costituzione ove compatibile con le prescrizioni geologico-idrauliche di un osservatorio faunistico;

e) costituzione eventuale di ormeggio per visitatori per un numero di posti barca non superiore a 10.

Il progetto è sottoposto alla valutazione di incidenza di cui al Dpr 357/1997, art.5.

9. Le aree ove é prevista la presenza di bambini rilevante o senza accompagnamento sono realizzate tali da favorirne l'accesso, la sosta e la sicurezza.

10. Il Prp di iniziativa privata di zona di superfice superiore a 10 ettari è corredato di una stima della redditività economico - finanziaria ed economico - sociale dell'intervento.

11. In assenza di Prp in zona di arenile sono ammessi:

a) restauro, conservazione tipologica e risanamento conservativo;

b) ristrutturazione senza demolizione;

b1) demolizione e ricostruzione di edifici non superiori a mc 100 di volume geometrico e di mq 50 di superficie coperta, mantenendo il sedime esistente, salvo per l'ampliamento di cui alla lettera c). La ricostruzione dovrà avvenire nel rispetto delle caratteristiche tipologiche del manufatto preesistente, con l'uso di materiali coerenti con il luogo nel quale vanno ad inserirsi e mantenendo la caratteristica di facile amovibilità. La norma vale solo per opere di facile rimozione come indicate nella Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 120/2001. La norma non è applicabile ad edifici di interesse storico - artistico o documentale;

c) ampliamento non superiore a m2 50 di superfice lorda di pavimento per ogni unità funzionale, ad uso di servizi igienici, doccia calda, cella frigorifera, magazzino e cura della persona;

d) opere non costituenti volume;

rispettandosi gli indici altri e criteri progettuali di omogeneità e qualità delle opere.

12. In assenza di Prp in zona di sport, spettacolo e ricreazione sono ammessi:

a) restauro, conservazione tipologica e risanamento conservativo;

b) ristrutturazione senza demolizione;

c) ampliamento non superiore a m2 50 di superfice lorda di pavimento per ogni unità funzionale, ad uso di servizi igienici, cella frigorifera e magazzino;

d) opere non costituenti volume;

rispettandosi gli indici altri e criteri progettuali di omogeneità e qualità delle opere.

#### ART.32 DEROGHE E OPERE SPECIALI.

"(...)

2. In tutto il comune sono ammesse, anche in assenza di Prp, anche dove il Prp è previsto, opere per:

a) impianti tecnologici;

b) manutenzione, sistemazione, modifica e integrazione di infrastrutture pubbliche;

c) manufatti pubblicitari;

d) transito e parcheggio di automobili, motocicli e cicli. In zone A, G1 RC, S5 e V1 il parcheggio può essere realizzato solo a livello di terra.....

Sono escluse dalla deroga opere per produzione, deposito, ufficio e abitazione anche se di custodia. Il Comune può comunque fissare limiti, prescrizioni e modalità esecutive per motivi ambientali o paesaggistici. Resta salva l'applicazione di norme specifiche.

.....

6. Discoteche di nuova localizzazione, trasferimento o ampliamento sono ammesse solo in:
- a) zona S di intrattenimento;
  - b) zona S di sport, spettacolo e ricreazione compresa tra viale Europa, via San Giuliano e canale Lovato;
  - c) zona G1 RC, a servizio degli utenti della struttura ricettivo complementare.
- (...)"

### Regime vincolistico

Il territorio interessato dal PAC non ricade entro il perimetro dei siti classificati tra le zone speciali di conservazione e rientranti nella rete ecologica europea denominata "Natura 2000":

- ZSC / ZPS IT3320037 denominato "Laguna di Marano Grado";
- SIC IT3320038 denominato "Pineta di Lignano".

### Fiumi e corsi d'acqua

Nell'elenco dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua e laghi sottoposti a vincolo paesaggistico, per una fascia di 150 metri su ciascuna sponda (Legge 8 agosto 1985 n.431, ex Galasso), ai sensi della D.Lgs.42/2004 e s.m.i., compare il fiume Tagliamento, individuato con il n.151.

### Risorse Forestali

Vincolo legato alle risorse forestali dal Regolamento forestale in attuazione dell'art.95 della LR 9 del 23.04.2007 "*Norme in materia di risorse forestali*":

*"(...) è emanato il regolamento di esecuzione della presente legge, denominato regolamento forestale, con il quale si provvede a dare esecuzione alle disposizioni in materia di:*

- a) pianificazione e programmazione forestale;*
  - b) disciplina delle attività di gestione forestale;*
  - c) imprese forestali;*
  - d) viabilità forestale, vie aeree d'esbosco e arboricoltura da legno;*
  - e) tutela dei boschi;*
- (...)"*

Risulta, pertanto, vincolata ai sensi della LR 09/2007 la Pineta di Lignano Sabbiadoro.

### Paesaggio

La zona in cui si inserisce il territorio del PAC in oggetto è comprensiva di un contesto paesaggistico dove sono presenti diversi caratteri geomorfologici, come ad esempio la pineta nella fascia a ridosso del mare, il verde golenale a sud del sito, in corrispondenza con la foce del fiume Tagliamento e a nord i caratteri geomorfologici della pianura delle bonifiche.

Si localizzano, infatti, 2 differenti Ambiti Paesaggistici:

- U27 "Bassa pianura delle bonifiche a scolo meccanico e dei boschi planiziali";
- AU30 "Laguna".

La vasta area **U27**, ovvero la "Bassa pianura delle bonifiche a scolo meccanico e dei boschi planiziali", integra la presenza di diversi habitat paesaggisti al suo interno. A ovest dell'area soggetta a PAC è rilevabile la pineta, un ambiente che rappresenta l'ultimo lembo del vasto sistema di dune e ambienti umidi che occupava, prima degli anni '50, tutta la penisola costituita dal delta del Tagliamento. La vegetazione è formata da una pineta a *Pinus Nigra* dealpinizzata con elementi mediterranei nel sottobosco, nonché, su una parte più limitata, da una pineta d'impianto a *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*. Nelle depressioni infradunali si sviluppano ambienti umidi quali lembi di cladieti (*Cladietum marisci*), di sceneti (*Eriantho-Schoenetum nigricantis*) e di boscaglie igrifile a *Salix cinerea* e *Salix rosmarinifolia*. Su una discreta superficie le dune, ormai stabilizzate, sono colonizzate da una interessante vegetazione erbacea ricca in briofite e terofite. Porzioni più marginali del sito sono occupate da praterie migliorate e, ai margini della zona più antropizzata, da boscaglie in cui robinia e pioppo nero hanno preso il sopravvento.

La particolare posizione di questo ambiente rende molto interessanti alcune sue peculiarità. Il sito include l'unico lembo di pineta litoranea spontanea del Friuli Venezia Giulia dove convivono in maniera del tutto peculiare specie come *Phillyrea angustifolia* circondata da cespi di *Erica carnea*. Nel sottobosco si trovano resti della macchia mediterranea (*Quercus ilex*, *Lonicera etrusca*, *Osyris alba*, *Asparagus acutifolius*) assieme ad ambienti con elementi est-alpini come *Carex liparocarpus*.

L'ambiente forse più interessante è costituito dalla duna consolidata da una vegetazione erbacea ricca in briofite e terofite, che ospita una consistente popolazione della rarissima specie endemica *Stipa veneta*. Fra le dune si sviluppano poi degli ambienti umidi caratterizzati da popolamenti a *Schoenus nigricans*, praterie di vegetazione erbacea perenne della fascia retrodunale; si possono trovare anche dei popolamenti compatti di *Cladium mariscus*. Di grande rilievo a livello regionale la presenza di una delle uniche popolazioni di *Salix rosmarinifolia*, che s'insedia nelle bassure intradunali.

A nord del sito preso in oggetto dal PAC si situa il Golf Club di Lignano, un'area antropizzata sia a livello edilizio che naturale, mentre a ovest la vera e propria "bassa pianura delle bonifiche a scolo meccanico". La sua morfologia è caratterizzata dall'assoluta prevalenza dell'orizzontalità della superficie topografica. Si nota una grande diffusione del reticolo idrografico, completamente artificializzato dalla bonifica a scolo meccanico: il sistema idrografico è organizzato in una serie di corsi d'acqua di risorgiva, totalmente arginati in terra e spesso anche rettificati, ed in una rete di canali principali di bonifica che raccolgono le acque di un complesso di fossi e scoline diffuso in forma capillare nel territorio agricolo.

La copertura vegetale è caratterizzata dall'associazione tra l'avvicendamento colturale su grandi appezzamenti regolari ed il bosco planiziale di querce e carpini, presente con superfici unitarie estese da circa 10 fino a 150 ettari. Sono molto scarse o addirittura assenti le siepi e le alberature campestri.

Sono diffusamente presenti i canneti ripariali lungo i canali. E' limitata la presenza di pioppeti specializzati, mentre si nota invece una certa diffusione del pioppeto ripariale, lungo strade e fossati. Sono presenti estese superfici di vigneti specializzati associati all'avvicendamento colturale.

L'altro ambito paesaggistico presente a nord-est, nelle vicinanze ma non confinante con l'area del PAC è L'**U30**, "*la laguna*".

Dal punto di vista prettamente morfologico la laguna è caratterizzata da una continua variabilità del paesaggio dovuta ai cicli mareali; sono così presenti, disseminate entro l'ambito lagunare, aree sempre sommerse dalle acque, aree sempre emerse (con svariate isole) ed infine aree che alternativamente emergono e sommergono. Le forme essenziali maggiormente visibili sono, oltre alle isole ed ai canali lagunari, gli argini, le barene e le velme. Il paesaggio della vegetazione lagunare è nettamente dominato dal prevalere di popolamenti erbacei, in parte soggetti a periodica sommersione per effetto delle maree; solo nei lembi di terra permanentemente emersi (isole lagunari) e sul cordone arginale compaiono aspetti di vegetazione arbustiva ed arborea. I popolamenti di *Spartina* e *Ruppia* delle velme si rendono evidenti solo in condizioni di bassa marea, mentre rimangono in genere visibili le praterie lagunari formate dalle barene a *Salicornia*, *Limonium* e giunchi. La presenza di estese superfici di canneto costituisce ulteriore elemento di forte caratterizzazione del paesaggio lagunare, limitata tuttavia alle aree più prossime alle foci fluviali. I cordoni arginali sono in genere coperti da una vegetazione arbustiva a prevalenza di tamerici di impianto artificiale. Nelle isole la vegetazione arborea, piuttosto rada, è di norma costituita da popolamenti di robinia, pioppo bianco, olmo campestre, talvolta con pino domestico di impianto artificiale; quest'ultima specie compare talvolta anche lungo il perimetro del cordone arginale, in forma di alberatura in filare, gruppi di piante o boschetti, oggi per lo più con funzione ornamentale di strutture del turismo balneare.

### 3.2 Analisi locale

#### Percezione del paesaggio

##### Nord

La percezione del paesaggio a nord del sito interessato da PAC è di due tipi. A nord-ovest un paesaggio naturale antropico rappresenta il tipico luogo del turismo balneare. Ci troviamo di fronte ad una strada di raccordo verso i litorali, con una pista ciclabile integrata e un doppio filare di arbusti e siepi regolari che mascherano parzialmente gli insediamenti in oggetto, composti da edifici bassi: alcuni edifici per residenza turistica e 2 strutture principali per lo svago e il tempo libero. La vegetazione è composta da un omogeneo manto verde curato e da alcuni esemplari di vegetazione mediterranea. A nord-est troviamo un paesaggio simile a quello percepito nella parte est del sito. Siamo in presenza di alcuni "cordoni sabbiosi" (dune) e di una pineta costituita da un'alta percentuale di "Pinus Nigra" in varietà (Pinaster, Aleppensis, Pinae e da vivaio). Il sottobosco non è ricco di arbusti, ma di basse graminacee. La pineta crea una barriera visiva sulla parte nord-est limitrofa al sito d'intervento, mascherando e proteggendo, tutta la fascia di pineta protetta ad est dagli ambienti antropici sin qui descritti.

##### Sud

La percezione del paesaggio a sud del sito interessato da PAC è di due tipi. A sud-ovest la prospettiva si concentra sulla foce del fiume Tagliamento ed in particolare sulla lingua golenale e un'area agricola. Questa gola è formata da una crescita spontanea di vegetazione bassa. L'argine inquadra la vista verso l'orizzonte dove è possibile scorgere però ulteriori appezzamenti agricoli e insediamenti legati al lavoro agricolo. Questa prospettiva è scandita da numerosi boschi planiziali di querce e carpini e da filari di pioppi ripariali. Questo paesaggio rientra nella "bassa pianura delle bonifiche a scolo meccanico e dei boschi planiziali". A sud-est la percezione è di molto ridotta grazie alla folta pineta che si estende verso l'insediamento urbano e la spiaggia. La pineta è composta da alcuni "cordoni sabbiosi" (dune) e di una pineta costituita da un'alta percentuale di "Pinus Nigra" in varietà (Pinaster, Aleppensis, Pinae e da vivaio). La pineta crea una barriera fisica e visiva, dividendo nettamente il sito d'intervento dalla pineta litoranea spontanea presente ad est di questa.

##### Ovest/Est

Le percezioni ad ovest ed est sono le stesse di quelle avute a sud-ovest e sud-est. Ad ovest abbiamo gli habitat descritti precedentemente, quelli tipici della "bassa pianura delle bonifiche a scolo meccanico e dei boschi planiziali" con la presenza dell'argine del fiume Tagliamento e dell'area golenale presente a ridosso di questo. Ad est abbiamo la stessa percezione legata alla presenza della pineta, con la presenza di una strada di raccordo che connette da ovest verso est i due il territorio.

#### **Percezione dell'area d'intervento/SdiF**

La percezione dell'area d'intervento viene caratterizzata da diverse esperienze. Nella parte nord si sviluppano le residenze turistiche, il cui paesaggio antropizzato, ricorda il tipico agglomerato con funzione turistica, dove sono presenti edifici residenziali bassi dal carattere edilizio della bassa pianura friulana, con tetto a falde in tegole e intonaco dai colori chiari e pastello. Questi edifici sono immersi in una grande area di prato verde, dove le connessioni pedonali e quelle automobilistiche avvengono attraverso una strada con due carreggiate e dei marciapiedi laterali. La parte centrale del sito presenta opere in fase di completamento, sia dal punto di vista edilizio che urbanistico, che renderanno quest'area centrale simile se non speculare, a

quella descritta precedentemente. L'area sud del sito è composta dall'argine, che divide nettamente ciò che è antropico dalla foce del fiume Tagliamento. Superando l'argine troviamo una lingua golenale, dove è presente una crescita spontanea di arbusti, dovuta alle zone paludose che vengono alimentate dagli innalzamenti del livello idrometrico del Tagliamento. Infine, ad est troviamo la pineta, che è caratterizzata dalla presenza di alcuni "cordoni sabbiosi" e da un sottobosco ricco di di basse graminacee. La maggior parte delle piante e del terreno costituente la pineta necessita di interventi di cura e potatura minima del secco, in quanto la circolazione in essa risulta essere complessa.

### **Percezione dell'area d'intervento/Progetto**

La percezione dell'area d'intervento una volta completate le non cambierà rispetto allo stato attuale. Verranno completate nella parte centrale del sito le opere edilizie e urbanistiche in fase di completamento, in modo da connettere la parte nord del sito, quella completata e attiva con questa parte in via di definizione, migliorando l'impatto paesaggistico e la fruizione del sito. Il completamento della pista ciclabile che va da ovest a est non modificherà la percezione nella pineta (zona est) in quanto l'intervento antropico in questione sarà minimo e implementato da un inserimento di vegetazione simile a quello attuale.

La zona dedicata al deposito rifiuti, individuata a est del sito, non inficerà la percezione del paesaggio all'interno della pineta verso l'esterno, in quanto verrà mascherata da una siepe di arbusti interna al comparto e realizzata a cura dei proponenti.



## 4. QUALITÀ E CRITICITÀ

### Letture di qualità e criticità paesaggistiche

- **diversità:** *riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.*

La caratterizzazione del territorio preso in esame è data da diversi fattori, quali: l'attraversamento per tutta la sua lunghezza dall'argine sinistro del fiume Tagliamento, che separa in modo netto la zona golenale dalla restante parte dell'area; la formazione geologica dell'area litorale di Lignano, connessa con la storia geologica dell'intero territorio regionale e soprattutto con la formazione della Bassa pianura; è, inoltre, presente nella parte est dell'area presa in esame una folta pineta costituita da un'altra percentuale di *Pinus Nigra*; l'area in oggetto racchiude al suo interno, ad eccezione della porzione di contesto già urbanizzato e realizzato, la tipica vegetazione della costiera marittima dunosa, oltre a quella propria della bassa friulana di recente bonifica; i terreni superficiali, presenti nel sito preso in esame, sono costituiti da sabbie variamente limose; a circa 12 m di profondità i sedimenti limosi presentano una certa coesione, evidenziando caratteristiche similari agli orizzonti di "Caranto" riscontrati nella laguna veneta; l'area oggetto di studio fa parte della zona "a scolo meccanico" (idrovia P.ta Tagliamento).

Si ritiene necessario predisporre accurate analisi paesaggistiche ed ambientali in tutti i casi di cambiamento di destinazione d'uso del suolo, che possano inficiare la valenza paesaggistica non solamente in ambito naturale ed ambientale, ma anche rurale ed urbanistico.

- **integrità:** *permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi).*

La pineta e le aree golenali, insieme ad altre realtà comunali nei dintorni, sono sinonimo dello sviluppo del centro turistico e del sistema lagunare-marino, che complessivamente conservano l'architettura tradizionale. Nel territorio in esame sono presenti connotazioni vegetali legate agli ambiti naturali e paranaturali della costa.

Le aree direttamente interessate dal PAC non comprendono tali elementi caratterizzanti, ovvero non li intersecano.

- **qualità visiva:** *presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.*  
Gli ambienti ed i contesti territoriali presentano e conservano, a tutt'oggi, i caratteri distintivi delle strutture antropiche e naturali storiche del sistema lagunare e marino. Oltre la barriera arginale è possibile rilevare la qualità visiva della zona, dovuta alla presenza della vegetazione tipica in area golenale che verrà salvaguardata e arricchita con le vie ciclo-pedonali.  
Relativamente alle aree direttamente interessate dal PAC, l'attenzione posta a livello paesaggistico consente di migliorare la qualità visiva locale, contrastando la progressiva degenerazione paesaggistica subita in conseguenza del notevole impulso all'espansione dell'edificato intercorsa negli ultimi decenni. In tal senso, il presente PAC comporta un impatto di tipo positivo sulla qualità visiva del contesto qui considerato.
- **rarietà:** *presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari.*  
Presenza esterna al sito, delle aree SIC e ZPS, con i loro elementi caratterizzanti.

Le aree direttamente interessate dal PAC non comprendono i sopraelencati elementi caratterizzanti.

- **degrado:** perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

Le aree limitrofe al comparto, ovvero pineta e area golenale, conservano ancora sostanzialmente l'originario status, salvo la necessità di essere adeguatamente mantenute e complementate con attrezzature non invadenti per gli usi ammessi. Le aree più distanti, insediamenti misti residenziali, commerciali e turistici sono caratterizzate da tessitura di tipo estensivo. Il territorio risulta estremamente semplificato per effetto dell'influenza antropica realizzata nel corso del tempo. A causa di tali modifiche il territorio ha visto una costante e progressiva sostituzione delle componenti naturali o paranaturali, con elementi antropici. Tuttavia, la valenza della parte naturalistica del sito in esame, non ha perso gran parte della propria caratteristica connotazione.

Le aree direttamente interessate dal PAC sono prossime alle zone insediative, ma non proprio parte integrante del tessuto urbano esistente, mantenendo all'interno porzioni di elementi di elevata naturalità. Il completamento previsto dal PAC, non insidia tali valenze, ma la sua attuazione rappresenta un fattore di miglioramento rispetto alla condizione attuali di sospensione attiva e parziale solo uso degli spazi. Un tanto a tutela delle valenze che compongono l'insieme marino e lagunare.

#### **Lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale**

- **sensibilità:** capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva.

A livello ambientale, le aree rilevanti sono tutelate dalle leggi comunitarie e locali, tuttavia esse risultano piuttosto vulnerabili, soprattutto per quanto concerne gli ambienti golenali, che mal sopportano l'intervento antropico, a meno che questo non si limiti ad interventi di complemento e salvaguardia. Per quanto riguarda il territorio antropizzato, questo si caratterizza per la presenza di un insediamento sostanzialmente "piano" e dilatato. Localmente si rileva anche la presenza di insediamenti sparsi ad uso residenziale. Si ritiene che l'ambito antropico, particolarmente gli aspetti relativi all'edificato recente, non presenti particolari caratteri di sensibilità.

Tale ambito, pertanto, non è da ritenersi soggetto a rischio in relazione alle azioni previste dal PAC, anche in funzione dell'obiettivo intervento di completamento e miglioramento previsto.

- **vulnerabilità/fragilità:** condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi.

Per quanto riguarda i caratteri di vulnerabilità e fragilità qui descritti, si ritiene di rimandare a quanto precedentemente riportato per il carattere di sensibilità. In aggiunta a ciò, tra le aree di rilevante interesse ambientale, oltre a SIC e ZPS, sono presenti ambienti golenali, la cui salvaguardia è da ritenersi prioritaria.

Le aree direttamente interessate dal PAC, tuttavia, non comprendono i sopra elencati elementi caratterizzanti.

- **capacità di assorbimento visuale:** attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità.

Le modificazioni visive sono facilmente assorbibili nel contesto antropizzato. Per quanto concerne quello naturale, le criticità sono connesse al potenziale aumento dell'urbanizzazione mediante l'introduzione di nuovi insediamenti, implicando, quindi, una diminuzione della qualità del

paesaggio mediante l'aumento del degrado visivo.

Le aree direttamente interessate dal PAC riguardano zone insediative, o sono parte integrante di presistenze che non possiedono al loro interno elementi di elevata naturalità.

- **stabilità:** *capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate.*

Gli interventi infrastrutturali operati nel territorio non hanno completamente cancellato l'assetto originario dei luoghi. In prossimità dell'alveo del Fiume Tagliamento va incentivato il potenziamento delle risorse ambientali, con maggiori attività di ripristino, salvaguardia e attrezzature non invadenti. I sistemi naturali presenti entro il territorio del PAC sono da considerarsi, in tal senso, stabilizzati artificialmente; un tanto poiché essi sono tutelati da normative regionali e nazionali, che ne consentono il mantenimento nel tempo. Per quanto concerne gli assetti antropici, tali elementi sono naturalmente soggetti ad una progressiva evoluzione e mutamento nel tempo, che risultano stabilizzati dalle normative vigenti.

- **instabilità:** *situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.*

Le aree direttamente interessate dal PAC sono prossime alle zone insediative, o sono parte integrante del tessuto urbano esistente, o vengono ricomprese in zone che non possiedono al loro interno elementi di elevata naturalità. Non vi sono, pertanto, fattori di instabilità di rilevante importanza, così come l'espansione delle zone edificate entro il tessuto naturale. Ciò comporterebbe, a tutti gli effetti, una progressiva impermeabilizzazione del substrato, con conseguente crisi del sistema di drenaggio delle acque di *runoff* provenienti dai centri abitati, che verrebbero a creare possibili situazioni di allagamento delle strade o lo scarico delle acque reflue urbane.

Le aree direttamente interessate dal PAC sono prossime alle zone insediative, o sono parte integrante del tessuto urbano esistente e non possiedono al loro interno elementi di elevata naturalità.

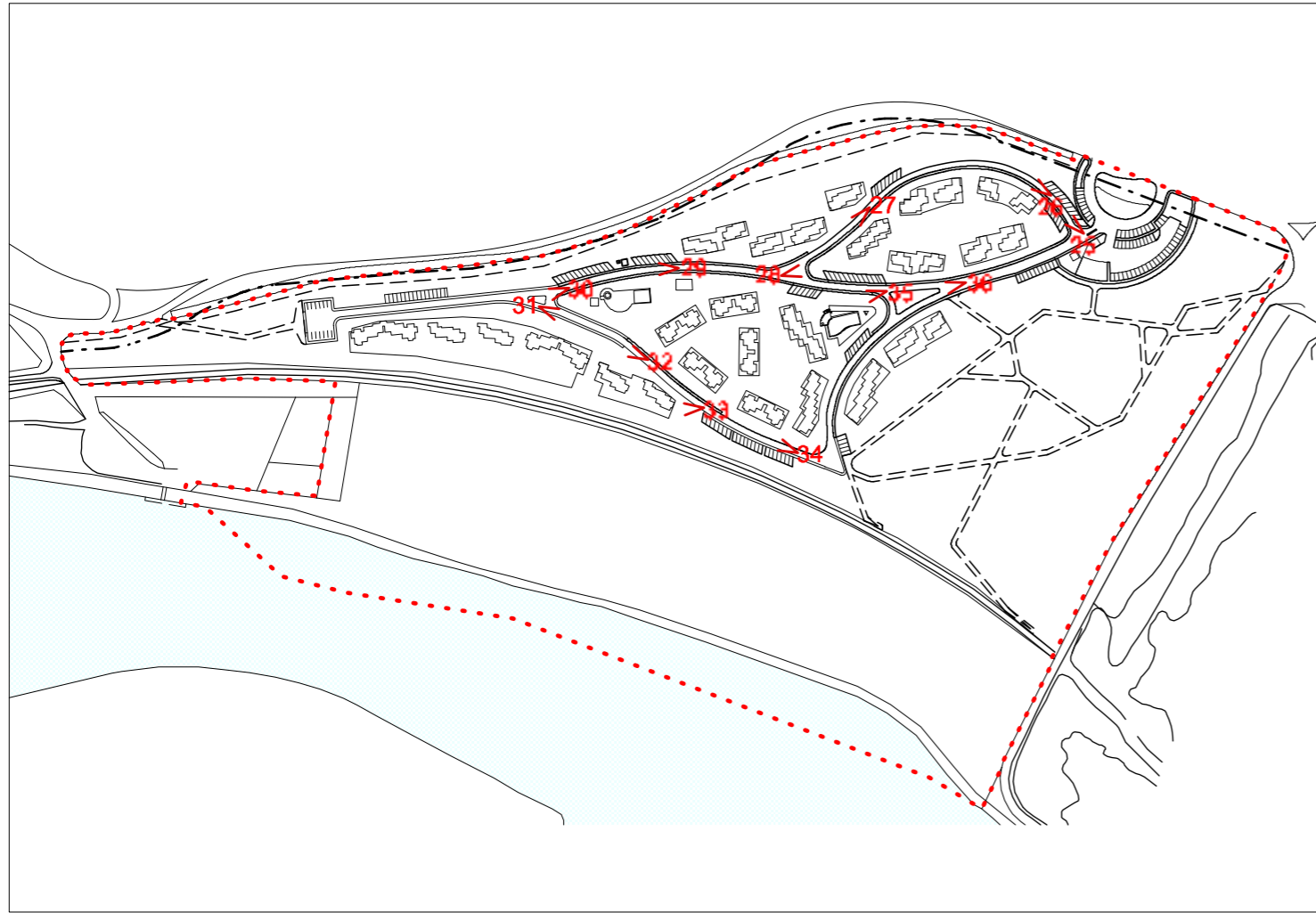
## 5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

ORTOFOTO









## 6. IMPATTI E MITIGAZIONI PREVISTI

- Il PAC prevede interventi comportanti lavori di scavo, di movimenti terra, di riporto e riempimento con conseguenze dannose sulla morfologia? **Si**  
**Ciò viene previsto specificamente nell'ambito del completamento delle opere di urbanizzazione dei nuovi tratti viari e ciclopedonali; tuttavia, tali interventi non si possono ritenere rilevanti e tantomeno dannosi alla morfologia.**
- Il PAC potrebbe innescare/incrementare processi erosivi, rischi di frane, rischi legati a alluvioni? **No**
- Le caratteristiche geologiche delle aree interessate comportano problemi in rapporto al PAC? **No**
- I caratteri di insieme e la topografia locale possono dare luogo ad interazioni con le attività del PAC? **No**  
**In riferimento alle aree esterne all'argine, quelle golenali lungo il corso del Tagliamento, non sono previste opere di rilievo, bensì interventi di manutenzione dei siti naturali e trascurabili inserimenti di percorsi naturali e attrezzature per le attività sportivo-ludiche.**
- Le previsioni del PAC potrebbero comportare altri cambiamenti nelle caratteristiche idrologiche delle aree interessate? **No**
- Possono esistere altre incompatibilità tra il PAC e le caratteristiche idrologiche ed idrogeologiche del territorio? **No**
- Sono ipotizzabili effetti sugli ecosistemi legati ai corsi d'acqua? **No**
- Il PAC può provocare modifiche indesiderate al microclima locale? **No**
- Il PAC prevede interventi che potrebbero alterare il livello di rumorosità di fondo? **Si**  
**Tali interventi sono sostanzialmente rappresentati dal completamento delle opere di urbanizzazione dei nuovi tratti viari e ciclopedonali.**
- Il PAC è compatibile con le scelte pianificatorie e programmatiche in atto o previste? **Si**
- Quali sono i rapporti con gli utilizzi attuali e previsti nelle aree circostanti a quelle interessate dalle previsioni dal PAC, come, ad esempio, usi agro-forestali, tempo libero, ecc.?  
**Le previsioni del PAC interessano aree e porzioni del comparto ancora non completate, ove si rilevano attività esistenti, i cui obiettivi vengono ampliati con sensibili e trascurabili rettifiche. Tali previsioni non intersecano i contesti circostanti poiché non introducono ulteriori effetti e in ogni caso alcun impatto negativo.**
- Le previsioni del PAC sono tali da modificare/alterare il valore paesaggistico delle aree? **No**
- Le dimensioni degli interventi pianificati con Il PAC sono compatibili con i caratteri paesaggistici della zona? **Si**
- Esistono nelle aree oggetto del PAC o nelle aree di influenza visuale opere, beni naturali o culturali che richiedono particolare tutela? **Si**  
**Esse sono rappresentate dalle zone SIC e ZPS, ma sono esterne al PAC.**
- Le attività del PAC possono determinare danni a specie di interesse, diminuzione della diversità ecologica, perturbazioni o modifiche nella struttura degli habitat? **No**  
**Le attività previste non determineranno una diminuzione della diversità ecologica, ovvero perturbazioni e modifiche nella struttura**



**degli habitat, poiché saranno interessate superfici esistenti, già modificate dall'attività antropica ed al di fuori delle aree SIC e della ZPS presenti nell'ambito del sito.**

- Le previsioni del PAC sono compatibili con gli habitat interessati? **Si**
- Quali misure particolari devono essere prese per proteggere gli habitat?

**Non devono essere prese particolari precauzioni poiché le previsioni del PAC non arrecheranno alcun danno agli ecosistemi, peraltro già sottoposti a vincolo e tutela.**

- Esistono minacce ad habitat di importanza locale, regionale o nazionale? **No**
- Il progetto del PAC aumenterà la criticità negli ecosistemi presenti? **No**
- Il PAC provocherà danni/perdita di valore a beni materiali? **No**
- Quali saranno gli effetti sulla viabilità stradale?

**Non vi sono effetti conseguenti agli interventi previsti poiché si tratta di attività di completamento.**

## 7. TUTELA DEGLI INSIEMI

Gli insiemi rappresentano la storia e l'interazione dell'uomo con la componente naturale e rappresentano un contributo importante per l'identità locale e regionale. Il Comune di Lignano Sabbiadoro - e il contesto del sito ove si interviene - possiedono numerosi elementi preziosi dal punto di vista culturale, ambientale e paesaggistico, soprattutto anche turistico, per cui la presente relazione verifica se il territorio comunale ha caratteri rilevanti; a tal riguardo, si è valutata l'introduzione del concetto e principio della individuazione e tutela degli insiemi, intesi come una serie di elementi (strade, piazze e parti edificate, parchi, giardini con edifici, compresi singoli elementi di tali impianti costituiti dal verde, da spazi liberi e corsi d'acqua) che rispecchiano la storia e l'interazione tra l'uomo e l'ambiente e che, grazie alla loro specificità, concorrono alla caratterizzazione locale.

La tutela degli insiemi è uno strumento effettivo per tutelare il patrimonio urbano, paesaggistico e culturale. La sua applicazione rappresenta, quindi, una strategia di sviluppo territoriale ed urbanistico utile a conservare e tutelare il patrimonio storico, architettonico e paesaggistico nel tempo, soprattutto quegli elementi che nella loro tipicità possono essere considerati come un insieme. Non limita lo sviluppo, ma individua per esso gli interventi di conservazione e di tutela maggiormente idonei, introducendo precise prescrizioni per i futuri interventi, onde evitare il rischio di una perdita di specificità, rappresentando, quindi, uno strumento di coordinamento dello sviluppo in aree sensibili e di particolare pregio.

Un insieme è individuato come tale se sono presenti contestualmente almeno due caratteri:

- *Valore storico;*
- *Carattere pittoresco;*
- *Carattere monumentale riferito alla disposizione delle costruzioni in rapporto reciproco e con il paesaggio;*
- *Connotazione stilistica, cioè unitarietà stilistica oppure voluta commistione di stili diversi;*
- *Figurabilità quali leggibilità, appariscenza, capacità di orientare;*
- *Panoramicità, quali vedute focalizzate e scorci prospettici verso l'esterno e prospettiva;*
- *Memoria collettiva;*
- *Permanenza dell'impianto urbano, cioè leggibilità di un piano, di un programma oppure di un atto fondativo, che hanno determinato la morfologia insediativa;*
- *Permanenza della tipologia edilizia;*
- *Elementi naturali e di geomorfologia, carattere naturale se collegato all'opera dell'uomo.*

Le determinazioni assunte in riferimento al PAC sono le seguenti:

- |                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| - valore storico                                                                                           | <b>No</b> |
| - carattere pittoresco                                                                                     | <b>No</b> |
| - carattere monumentale riferito alla disposizione delle costruzioni in rapporto reciproco e col paesaggio | <b>No</b> |
| - connotazione stilistica, cioè unitarietà stilistica oppure voluta commistione di stili diversi           | <b>No</b> |
| - figurabilità, quali leggibilità, appariscenza, capacità di orientare                                     | <b>No</b> |
| - panoramicità, quali vedute focalizzate e scorci prospettici verso l'esterno e prospettiva                | <b>No</b> |

- memoria collettiva **No**
- permanenza dell'impianto urbano, cioè leggibilità di un piano, di un programma oppure di un atto fondativo, che hanno determinato la morfologia insediativa **Si**
- permanenza della tipologia edilizia **Si**
- elementi naturali e di geomorfologia, carattere naturale se collegato all'opera dell'uomo **Si**

**Considerati tali risultati, è ragionevole affermare che il contesto direttamente interessato dal Progetto di PAC COSTITUISCE un insieme.**

Per quanto concerne gli **aspetti mitigativi**, specificatamente inerenti il completamente dell'attuazione del presente PAC, si constata che, in generale, sono gli interventi specifici ancora da attuarsi ad assumere potenziale carattere di perturbazione dell'ambiente nel quale vengono realizzati.

**Appare, pertanto, inequivocabile indicare come elemento mitigativo la continuità realizzativa, già organizzata e avviata all'interno del PAC, completando gli interventi mancanti con le previste attività manutentive e non invadenti delle aree ludiche e sportive, esterne ed interne all'argine.**

**L'unico intervento mitigativo ulteriore potrà riguardare le modalità costruttive delle attività ricreativo-ristorative previste nella sottozona 5c/a: si dovrà optare verso scelte architettoniche e paesaggistiche in sicurezza, ponendo attenzione alle modalità di posa (quota rialzata rispetto al piano di calpestio naturale) delle opere stesse eventualmente realizzate.**