REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA **PROVINCIA DI UDINE**

COMUNE DI LIGNANO SABBIADORO

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

VARIANTE n. 47

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 152/2006 s.m.i.)

Ubicazione:
Comune di Lignano Sabbiadoro
Foglio n. 43
Mappali vari

Professionisti incaricati:

dr. agr. GIANPAOLO ZANGRANDO – via A.Gaspari, 5 - Latisana (UD) - Aspetti naturalistici, vegetazionali, faunistici e paesaggistici.

dr. geol. ALESSANDRO DE LOTTO – viale Porpetto, 35 - Lignano Sabbiadoro (UD) – Aspetti geologici e idrogeologici.

arch. Pian. terr. GABRIELE VELCICH - via San Giovanni d'Antro 2/2 – Aspetti urbanistici.

Lignano Sabbiadoro, maggio 2014

Aggiornamento: giugno 2014

1. PREMESSA 5
1.1 Generalità 5
1.2 Introduzione al Rapporto Preliminare di Verifica di Assoggettabilità alla V.A.S. 5
1.3 Inquadramento territoriale 6
1.4 Vincoli esistenti 8
1.5 Rapporto con altri piani o programmi. 8
1.6 Aspetti urbanistici. 11
2. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DI VARIANTE 20
2.1 Gli obiettivi e la azioni. 20
2.2 Effetti urbanistici della variante. 20
3. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI ED ELEMENTI DI CRITICITA' 25
3.1 Individuazione delle aree sensibili. 25
3.1.1 Aspetti geologici 25
3.1.2 Aspetti vegetazionali 30
3.1.3 Aspetti faunistici 40
3.1.4 Aspetti paesaggistici 41
3.2 Analisi degli elementi di criticità. 42
3.2.1 Suolo e sottosuolo. 42
3.2.2 Aria. 42
3.2.3 Acqua. 43
3.2.4 Vegetazione. 44
3.2.5 Fauna. 45
3.2.6 Biodiversità e habitat di pineta. 46
3.2.7 Paesaggio. 48
3.2.8 Clima acustico. 49
3.2.9 Gestione dei rifiuti solido-urbani. 49
3.2.10 Turismo. 49
3.2.11 Aspetti urbanistici. 49
4. DESCRIZIONE DEI PRESUMIBILI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE. 50
4.1 La valutazione degli effetti determinati dalle azioni 50
4.2 Esame degli effetti determinati dalle azioni. 53
4.2.1 Realizzazione delle piazzole di campeggio. 53
4.2.2 Realizzazione di percorsi interni all'area di variante. 54
4.2.3 Realizzazione di strutture di servizio. 55

4.2.4 Realizazione di reti tecnologiche. 56
5. SINTESI DELLE MOTIVAZIONI CHE PORTANO AD ESPRIMERE IL PARERE DI ASSOGGETTABILITA'. 58
6. PARERE DI ASSOGETTABILITA' ALLA PROCEDURA VAS.....59
7. RILIEVO FOTOGRAFICO.....61

1. PREMESSA

1.1 Generalità

1.2 Introduzione al Rapporto Preliminare di Verifica di Assoggettabilità alla V.A.S. (VAVAS)

La Variante n. 47 del Comune di Lignano Sabbiadoro (d'ora in poi denominata con l'acronimo Variante), come richiesto dall'articolo 12 comma 1 del D.Lgs. 152/2006, deve essere dotata di Rapporto Preliminare di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (d'ora in poi denominato con l'acronimo VAVAS). Secondo quanto indicato dal Decreto e in conformità alle disposizioni della direttiva 2001/42/CE; per l'elaborazione del documento è necessario valutare:

a) Le caratteristiche della Variante tenendo in particolare conto i seguenti elementi:
- In quale misura il piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- La pertinenza della Variante per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- I problemi ambientali pertinenti alla Variante;
- La rilevanza della Variante per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente;

b) Le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo in particolare conto dei seguenti elementi;
- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- Carattere cumulativo degli effetti;
- Natura transfrontaliera degli effetti;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente;
- Entità ed estensione nello spazio degli effetti;
- Impatti su aree o paesaggi riconosciuti a livello nazionale, comunitario o internazionale;
- Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Le informazioni da inserire nella VAVAS sono indicate nell'Allegato I parte seconda del D. lgs. 152/2006.

1.3 Inquadramento territoriale

1.3.1 Area vasta

L'area oggetto di Variante è situata nella parte centrale della penisola lignanese, all'estrema propaggine ovest dell'abitato di Sabbiadoro, circa 4 km. ad est della foce del fiume Tagliamento. Le aree naturali protette prossimali sono le seguenti:

- ZPS e SIC IT3250040 "Foce del Tagliamento" in Provincia di Venezia a circa km. 6;
- SIC IT3320038 "Riviera Nord della pineta di Lignano" a circa km. 2.5;
- SIC IT3320037 "Laguna di Grado e Marano" a circa km. 1.5;
- SIC IT3320036 "Anse del fiume Stella" a circa km. 10;

L'area oggetto della Variante è compresa nel perimetro di Vincolo Paesaggistico Puntuale "Pineta EFA".

1.3.2 Contesto comunale e caratteristiche dell'area in Variante.

Situata nel territorio del Comune di Lignano Sabbiadoro, l'area in variante si trova in una posizione mediana tra il nucleo urbano di "Sabbiadoro" e il nucleo urbano di "Lignano Giardino". L'area inoltre fa parte dell'ambito di pineta EFA di cui rappresenta la porzione nord-orientale. E' delimitata a sud dal Viale d'Oriente (interno alla proprietà EFA), ad ovest dal viale d'accesso alla proprietà EFA, a nord dal Campeggio Sabbiadoro, ad est da via Sabbiadoro. La superficie totale è di circa ha. 2,2 .

L'area di Variante, al pari dell'attiguo Campeggio Sabbiadoro, è di proprietà della Soc. Agrituristica Lignano S.r.l. con sede in Lignano Sabbiadoro (UD).

L'area non è attraversata da strade.

Trattasi quindi di un'area centralizzata ad alta valenza turistica che trae origine da una vasta pineta artificiale fronte mare, piantumata negli anni '30, e andatasi progressivamente riducendo con il crescere della pressione urbanistica. L'area può essere sinteticamente suddivisa in due distinte porzioni:

a) La parte nord-est, per un'estensione di circa 4'300 mq., è caratterizzata da opere di urbanizzazione realizzate in epoche diverse, comprendenti un edificio destinato a residenza (ex lazzaretto) ed un campo di calcetto separati da un'ampia zona verde caratterizzata dalla presenza di due filari arborei.
b) La parte sud-ovest, per estensione circa 15'700 mq., è caratterizzata dalla presenza di pineta.

Fig. 1 - Siti d'importanza comunitatia.

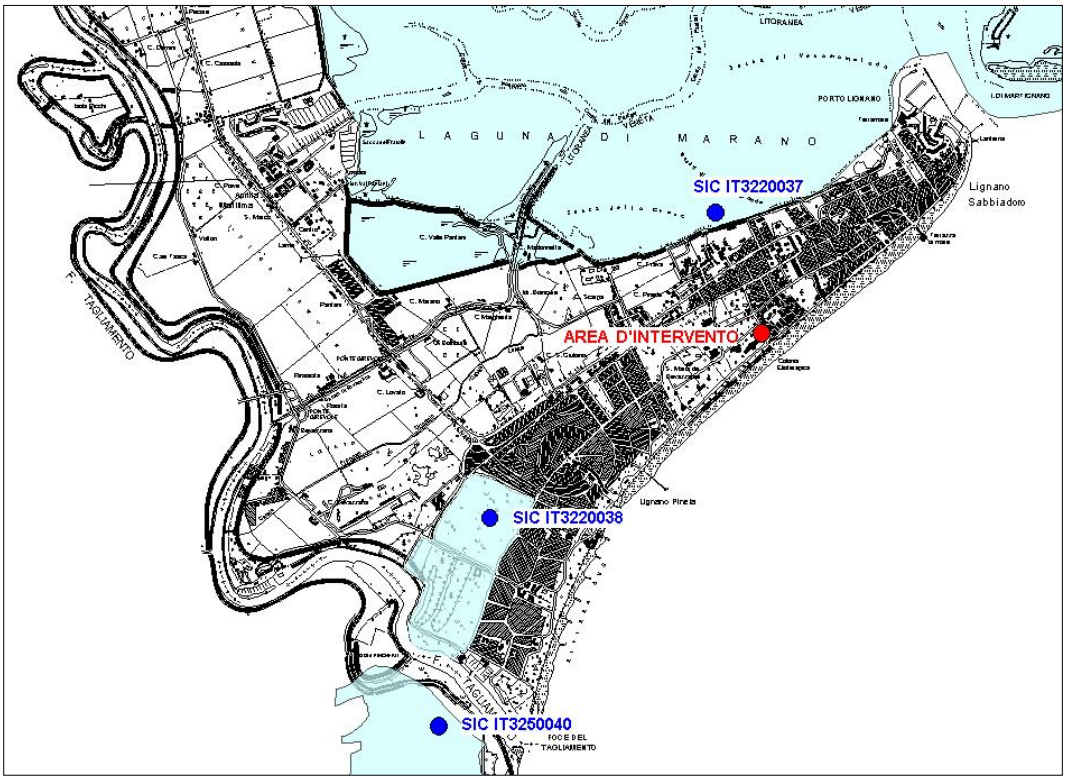


Fig. 2 - Foto aerea.

1.4 Vincoli esistenti

L'area è stata assoggettata a vincolo idrogeologico di cui al regio decreto 3267/1923, con deliberazione della Giunta Regionale 6318/1994.

L'area è stata anche assoggettata al vincolo paesaggistico di cui alla legge 1497/1939, ora decreto legislativo 42/2004 parte 3, con deliberazioni della Giunta regionale 5381/1991 e 2500/1994.

Peraltro il bosco è già soggetto per legge a vincolo paesaggistico, ai sensi del decreto legislativo 42/2004 parte terza.

L'area in variante non è compresa nella fascia di 300 m. dalla battigia (dista 380 m.), pertanto non è soggetta per legge a vincolo paesaggistico di cui allo stesso decreto legislativo 42/2004 parte terza.

1.5 Rapporto con altri piani o programmi.

Il P.R.G.C. del Comune di Lignano Sabbiadoro individua l'area di variante come Zona S4g e S4e – Assistenza, sanità e benessere.

L'area in esame è inoltre inserita nel Piano di gestione forestale della pineta EFA, approvato dalla Regione Friuli Venezia Giulia e valido per il decennio 2005-2014.

Dalla tavola di zonizzazione del piano sopra indicato risulta che parte dell'area in esame, indicata ai numeri 2-3 delle figure n. 7-8, è inserita nella zona "a funzione turistico-ricreativa prevalente". Tale zona, in sintonia con la funzione socio-economica della pineta, ha la caratteristica di consentire la fruizione turistica e ricreativa preservando comunque gli aspetti naturalistici e paesaggistici principali.

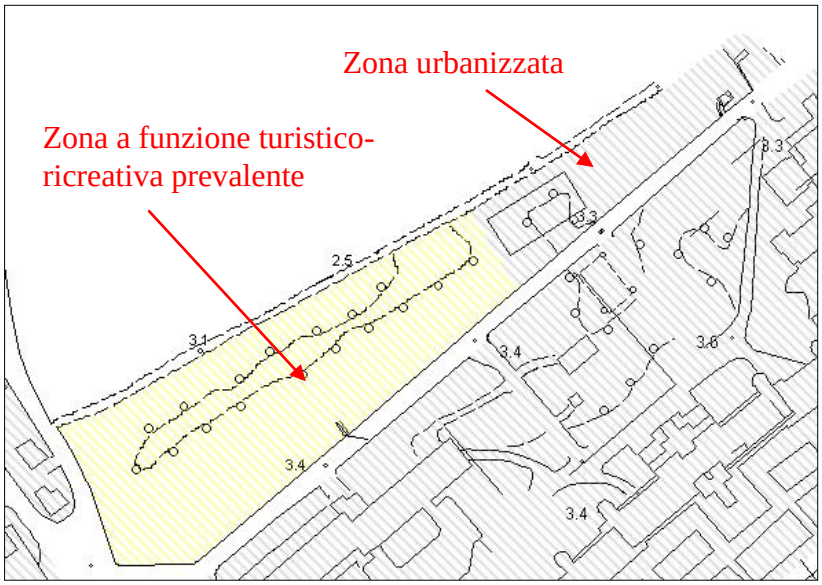


Fig. 3 - Estratto da Piano di gestione forestale della pineta EFA – Tavola di zonizzazione.

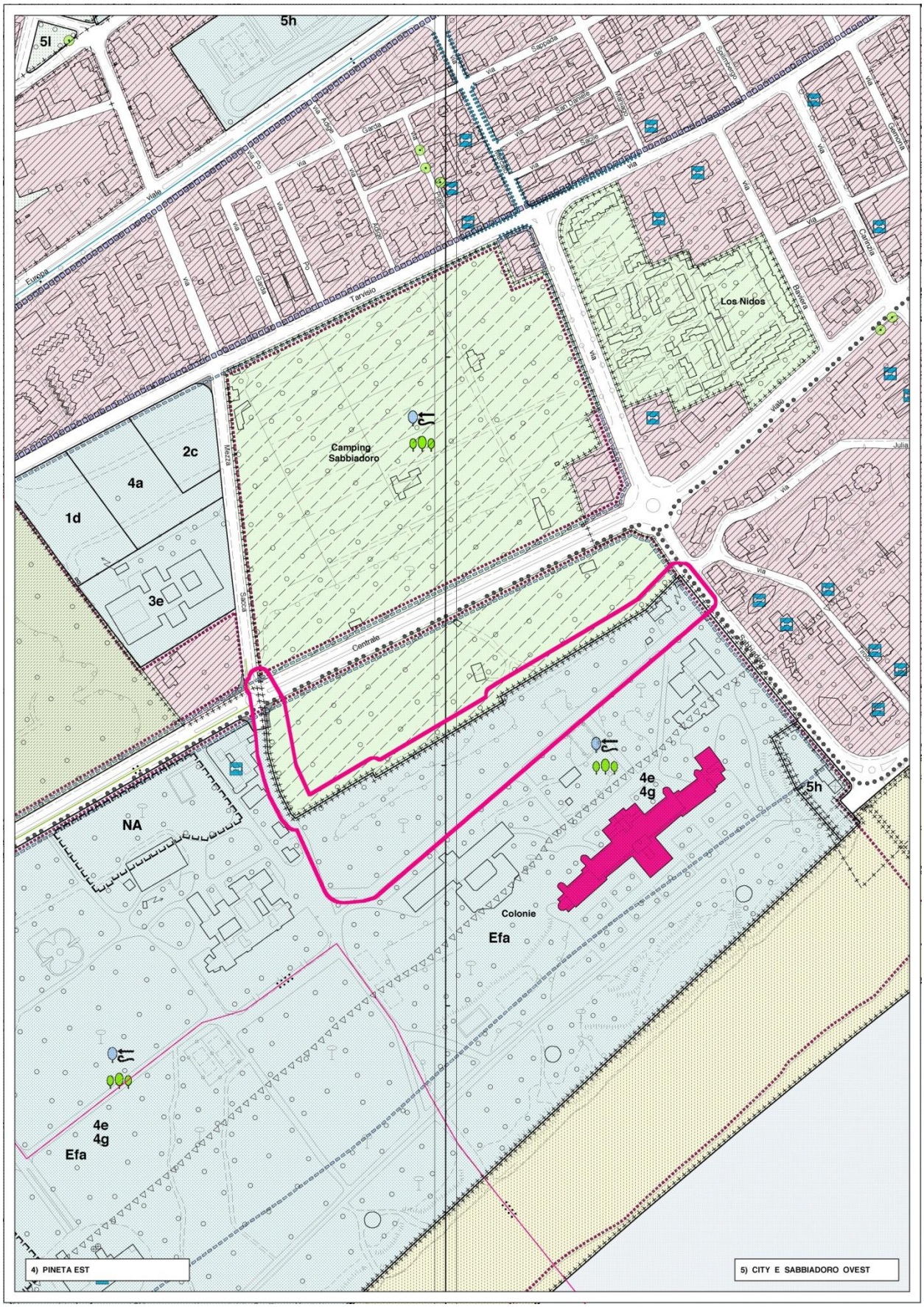


Fig. 4 - Estratto da P.R.G.C. Comune di Lignano Sabbiadoro. Perimetro in variante

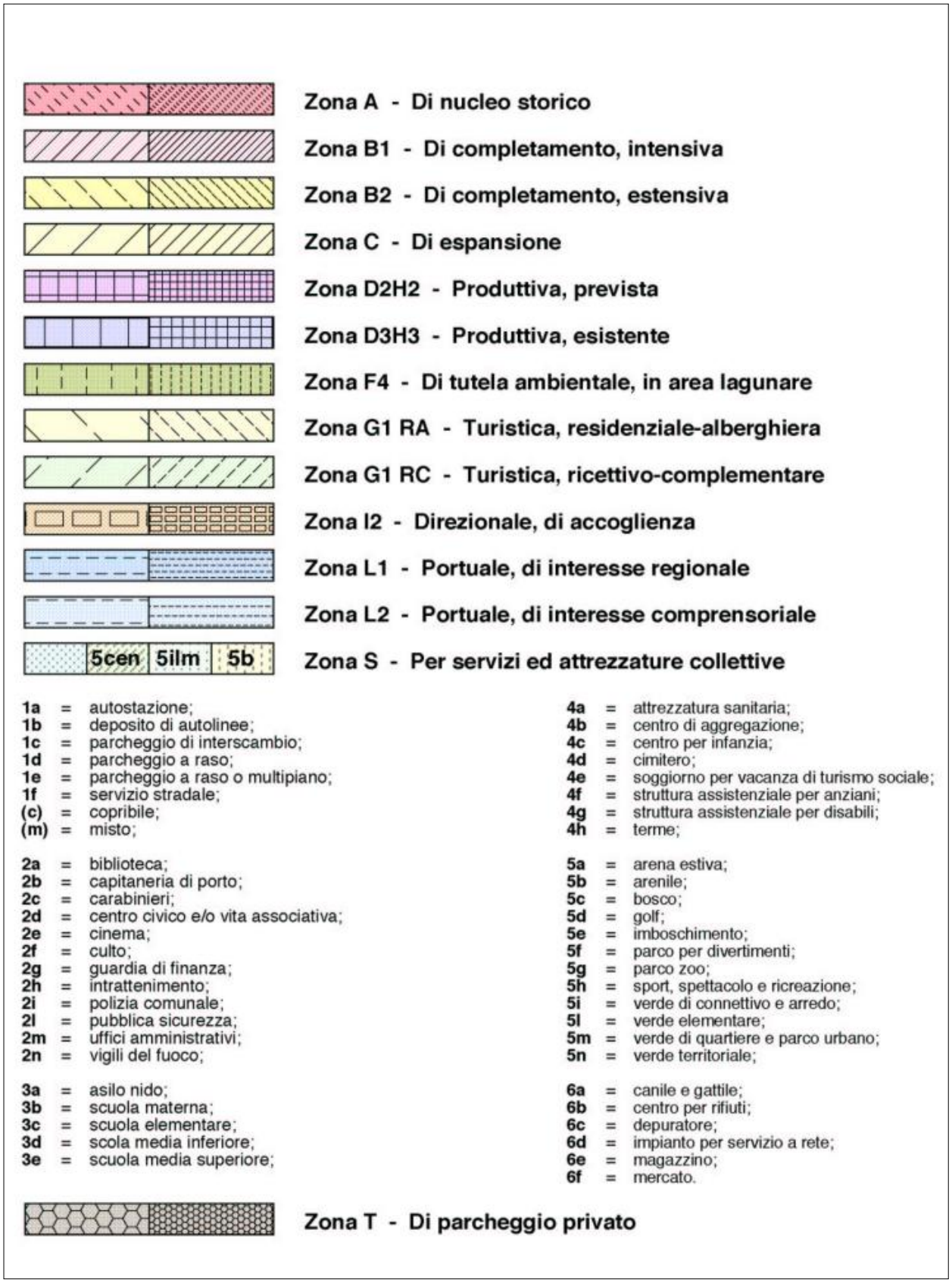


Fig. 5 – da P.R.G.C. Comune di Lignano Sabbiadoro – Legenda.

Si riportano inoltre le azioni individuate dal P.T.R., strumento che attua la normativa sul paesaggio per la regione Friuli Venezia Giulia e classifica il territorio di Lignano Sabbiadoro nell'Ambito Paesaggistico AP25 – *Bassa pianura delle bonifiche a scolo meccanico e boschi planiziali*.

Di seguito si riporta brevemente alcune prescrizioni per la tutela del paesaggio previste dal P.T.R. per il territorio di Lignano Sabbiadoro e che possono rivestire importanza specifica nell'area di Variante.

- Valorizzazione dell'insediamento turistico non solo in relazione al mare e alla spiaggia, ma anche come cerniera tra ambienti molto diversi (Tagliamento, bonifiche, Laguna) prevedendo l'istituzione di aree di verde connettivo e di verde urbano.
- Tutela e valorizzazione degli ambienti naturali residuali quali bonifica del Lovato e la Pineta.
- Mantenimento delle originarie forme del litorale (morfologia, consistenza ed aspetto percettivo di spiagge e dune).
- Prevedere la ristrutturazione delle parti più degradate dell'abitato.

1.6 Aspetti urbanistici.

Lo strumento urbanistico in vigore indica Zona S4g-e,

ART. 19. ZONA S4 - PER ASSISTENZA, SANITÀ E BENESSERE.

A) Destinazioni d'uso.

1. Le opere rispettano le destinazioni d'uso seguenti:
- **a)** 4a: attrezzatura sanitaria;
- **b)** 4b: centro di aggregazione;
- **c)** 4c: centro per infanzia;
- **d)** 4d: cimitero;
- **e)** 4e: soggiorno per vacanza di turismo sociale;
- **f)** 4f: struttura assistenziale per anziani;
- **g)** 4g: struttura assistenziale per disabili;
- **h)** 4h: terme. La destinazione d'uso comprende anche opere per sanità.

2. In zona di terme sono ammesse anche le destinazioni d'uso seguenti:
- **a)** in zona di lungomare Riva: alberghiera;
- **b)** in zona di via Casa Bianca:
  - **1)** alberghiera;
  - **2)** residenziale turistica.

3. In zona di soggiorno per vacanza di turismo sociale e struttura assistenziale per disabili sono ammessi anche:
- **a)** palazzetto dello sport;
- **b)** impianto natatorio coperto;
- **c)** villaggio albergo di cui alla Lr 2/2002, art. 64, comma 5, funzionalmente connesso alle strutture assistenziali Efa, in area distinta con simbologia specifica.

B) Indici.

1. Le opere rispettano gli indici seguenti:
- **a)** altezza:
  - **1)** in genere: m 12, o pari a esistente;
  - **2)** in zona di villaggio albergo:
    - **2.1)** in genere: m 9;

2.2) per palazzetto dello sport e impianto natatorio coperto: m 12;

3) in zona di terme di via Casa Bianca, area soggetta a vincolo paesaggistico di cui a D.Lgs 490/1999, titolo secondo: m 6;

b) densità di unità immobiliari residenziali, in zona di terme di via Casa Bianca: 1 per ogni 240 m^3;

c) distanza da confine: m 5, o pari a esistente. E' ammessa la costruzione a confine;

d) distanza da strada:

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

2) presso via Casa Bianca: m 20;

e) indice di fabbricabilità, fondiaria per opere soggette a intervento diretto e territoriale per opere soggette a Prp:

1) in zona di centro per infanzia: m^3/m^2 1;

2) in zona di soggiorno per vacanza di turismo sociale e struttura assistenziale per disabili: m^3/m^2 pari a esistente + 40%, + m^3 30.000 in area di villaggio albergo. Palazzetto dello sport e impianto natatorio coperto sono esclusi dal computo di volume;

3) in zona di struttura assistenziale per anziani: m^3/m^2 1,5;

4) in zona di terme:

4.1) in zona di lungomare Riva: m^3 9.000;

4.2) in zona di via Casa Bianca: m^3/m^2 0,25, di cui almeno il 60% a destinazione d'uso alberghiera.

Le terme sono escluse dal computo di volume;

f) rapporto di copertura:

1) in genere: m^2/m^2 0,6, o pari a esistente + 200 m^2 per ogni unità funzionale;

2) in zona di soggiorno per vacanza di turismo sociale e struttura assistenziale per disabili: m^2/m^2 pari a esistente + 50%, + m^2 10.000 in area di villaggio albergo;

3) in zona di terme di via Casa Bianca: m^2/m^2 0,3;

g) superficie per parcheggio, fino a distanza di m 500 di percorso, minima:

1) per opere di cui a sezione A), comma 1:

1.1) in genere, di Su:

1.1.1) per nuova costruzione o ampliamento: 100%;

1.1.2) per recupero: 50%;

1.2) per soggiorno di vacanza di turismo sociale, struttura assistenziale per anziani e struttura assistenziale per disabili: 3,5 m^2 per ogni utente;

1.3) per terme: 1 posto auto per ogni 2 utenti;

2) per opere di cui a sezione A), commi 2 e 3:

2.1) stanziale: 1 m^2 per ogni 10 m^3, ma non meno di:

2.1.1) in genere: 1 posto auto per ogni unità immobiliare di uso diverso da servizi ed accessori;

2.1.2) per struttura ricettiva alberghiera: 1 posto auto per ogni camera;

2.2) di relazione:

2.2.1) per struttura ricettiva alberghiera e residenza turistica: 3,5 m^2 per ogni abitante;

2.2.2) per palazzetto dello sport e impianto natatorio coperto: 1 posto auto per ogni 2 utenti. Il parcheggio è ricavato sotto palazzetto dello sport e impianto natatorio coperto, o fuori da zona di soggiorno per vacanza di turismo sociale e struttura assistenziale per disabili, in prossimità delle aree di pertinenza delle opere servite;

h) superficie fondiaria per destinazioni d'uso alberghiera e residenziale turistica in zona di terme di via Casa Bianca, massima: *25%*.

C) Disposizioni particolari.

1. Il Prp per zona di soggiorno per vacanza di turismo sociale e di struttura assistenziale per disabili di Pineta Efa prevede:

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

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

c) distanza di edifici di nuova costruzione e ampliamenti da linea di battigia se non retrostanti a edifici esistenti: minima di metri 300;

d) 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;

e) 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;

f) condizioni per la conservazione di specie animali e vegetali;

g) limitazione della frammentazione degli ambienti naturali;

h) recintazione preminentemente con tecniche di ingegneria naturalistica;

i) cessione al Comune di:

1) zona S di bosco di viale Centrale, lato nord;

2) zona S di pronto soccorso, parcheggio e carabinieri di via Tarvisio, lato sud.

2. Il Prp per zona di terme di via Casa Bianca prevede:

a) terme di superficie utile minima di m^2 5.000. Le piscine coperte concorrono al calcolo della superficie utile;

b) realizzazione di opere di destinazione d'uso residenziale turistica solo dopo o contestualmente alla realizzazione delle terme.

3. Il progetto per zona di terme di lungomare Riva prevede:

a) localizzazione di edifici e servizi ed attrezzature nelle aree di maggiore compromissione antropica;

b) 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.

4. Le opere di centro per infanzia, soggiorno per vacanza di turismo sociale, struttura assistenziale per anziani e struttura assistenziale per disabili possono consistere anche in struttura ricettiva alberghiera, funzionale alle rispettive destinazioni d'uso.

5. Le opere di destinazione d'uso alberghiera e residenziale turistica sono dotate di impianto di riscaldamento alimentato a gas di rete urbana.

6. La convenzione per il Prp per zona di soggiorno per vacanza di turismo sociale e di struttura assistenziale per disabili di Pineta Efa fissa le condizioni obbligatorie per realizzare la connessione funzionale del villaggio albergo alle strutture assistenziali Efa.

7. Le strutture di cimitero sono mantenute entro il limite di impianto.

8. In assenza di Prp in zona di soggiorno per vacanza di turismo sociale e di struttura assistenziale per disabili sono ammessi:

a) restauro, conservazione tipologica e risanamento conservativo;

b) ristrutturazione senza demolizione;

c) *ampliamento fino a m^3 50 per ogni unità funzionale;*

d) opere non costituenti volume;

e) palazzetto dello sport, della superficie coperta massima di m^2 5.000;

f) impianto natatorio coperto, della superficie coperta massima di m^2 5.000;

rispettandonsi gli indici altri e le localizzazioni, distanze e criteri progettuali da prevedersi dal Prp. La norma di cui al periodo primo non vale per interventi su edifici soggetti al vincolo culturale di cui al decreto legislativo 42/2004, parte seconda.

9. In area Efa per palazzetto dello sport e impianto natatorio coperto valgono i criteri seguenti:

a) localizzazione di edifici nelle aree previste in zonizzazione;

b) 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;

c) inserimento delle opere nel contesto del bosco e dei beni culturali. In particolare: gli edifici sono schermati con verde fitto rispetto alle vedute principali e alla chiesetta, e realizzati di colore tenue o scuro;

d) ricavo dei parcheggi di relazione:

1) per palazzetto dello sport: fuori dall'area Efa soggetta a vincolo paesaggistico di cui al decreto legislativo 42/2004, parte terza, in prossimità dell'area di pertinenza;

2) per impianto natatorio coperto: sotto l'impianto, o fuori dall'area Efa soggetta a vincolo paesaggistico di cui al decreto legislativo 42/2004, parte terza, in prossimità dell'area di pertinenza. In ogni caso sotto l'impianto sono realizzati almeno 30 posti auto.

Per ricavo dei parcheggi di relazione fuori dall'area Efa soggetta a vincolo paesaggistico di cui al decreto legislativo 42/2004, parte terza:

può essere utilizzato spazio stradale, compatibilmente con il codice della strada;

può essere utilizzata zona per servizi ed attrezzature collettive qualsiasi e la parte di S4a e S2c compresa tra istituto tecnico turistico e via Tarvisio, salvaguardandosi la possibilità di realizzare in zona per servizi ed attrezzature collettive diversa da parcheggio e in S4a e S2c opere per la destinazione d'uso prevista dal Prg conformi agli standards o alle esigenze di settore, e purché l'area sia usabile anche per la destinazione d'uso prevista dal Prg;

in presenza di un servizio di trasporto collettivo la prossimità tra parcheggi e aree di pertinenza delle opere servite può essere valutata anche in senso funzionale;

e) per verde:

1) contenimento maggiore possibile della rimozione di alberi esistenti, e, ove la rimozione sia necessaria, loro sostituzione in area di proprietà Efa con piantagione di altri di specie stessa o più pregiata, di alto fusto, di altezza all'impalcato minima di m 2,5, e circonferenza minima di cm 18;

2) vale la norma di cui all'art. 27, commi 3 e 4, con le particolarità seguenti:

2.1) la piantagione di cui al comma 3 è realizzata nell'area di proprietà Efa;

2.2) il limite di densità di cui al comma 4, periodo secondo, non vale per schermatura di edifici rispetto alle vedute principali e alla chiesetta;
2.3) la fideiussione di cui al comma 4, periodo primo, lettera b), è svincolabile a due anni dalla piantagione;

f) corredo del progetto con:
rilievo del suolo e della vegetazione esistente;
progetto di sistemazione delle aree esterne agli edifici, con particolare approfondimento per le opere di verde, indicandonsi specie e dimensioni delle piante. Il progetto prevede:
1) la conservazione dei popolamenti arborei e arbustivi e dell'andamento naturale del terreno non direttamente interessati dai nuovi insediamenti, ovvero la ricostituzione degli elementi naturali suddetti nelle parti in cui essi siano stati eventualmente alterati a seguito della edificazione dei nuovi fabbricati;
2) la schermatura di edifici verso le vedute principali dalla viabilità e verso il mare mediante integrazione del verde con opere aventi le caratteristiche seguenti:
2.1) tipologia:
2.1.1) verso la viabilità: alberi aventi all'impianto circonferenza del fusto minima di cm 18 ed altezza all'impalcato minima di m 2,5, e alla maturità altezza sommitale non inferiore all'altezza sommitale media della pineta. Presso l'impianto natatorio coperto è realizzata anche piantagione di arbusti;
2.1.2) verso il mare: alberi aventi all'impianto circonferenza del fusto minima di cm 18 ed altezza all'impalcato minima di m 2,5, e alla maturità altezza sommitale non inferiore all'altezza sommitale media della pineta;
2.2) qualità:
2.2.1) alberi: pino (Pinus pinaster, Pinus pinea) e leccio (Quercus ilex);
2.2.2) arbusti: fillirea (Phillyrea angustifolia), viburno (Viburnum lantana), scotano (Cotinus coggygria), accompagnate da altre essenze erbacee tipiche della pineta;
2.3) impianto: secondo schemi di naturalità, realizzanti complessivamente densità colma, gli alberi in formazioni plurispecifiche, e gli arbusti in formazioni monospecifiche o plurispecifiche;

g) corredo del progetto con:
1) programma di intervento nel bosco conseguente alle piantagioni di cui alla lettera e). Il programma è formato rispetto a un obiettivo di aumentare la diversità arborea, mantenendo comunque prevalente il pino;
2) elaborato dimostrante le relazioni funzionali e paesaggistiche con il contesto territoriale dell'Efa, comprensivo delle opere ipotizzabili a seguito delle previsioni del Prg;

h) realizzazione di edifici dopo stipula di convenzione con il Comune. La convenzione prevede tra l'altro modi e tempi di uso pubblico 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, rispettandonsi 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 caratterri 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^3 300, o pari a esistente + m^3 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 Sabbiadoro, 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^2/m^2 0,2, o pari a esistente + 200 m^2 per ogni unità funzionale;
2) in zone di arenile, di golf, di imboschimento, di verde elementare e di verde di quartiere e parco urbano: m^2/m^2 0,03, o pari a esistente +:

2.1) in zona di arenile: m^2 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 imboschimento e di verde di quartiere e parco urbano: m^2 100 per ogni unità funzionale;

2.3) in zona di verde elementare: m^2 *25* per ogni unità funzionale;

3) in zone di bosco, di verde di connettivo e arredo e di verde territoriale: m^2/m^2 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 lungolaguna Trento, in area distante più di m 150 dalla laguna, per destinazione d'uso alberghiera: m 15;*

2) in zona di imboschimento: 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^3, 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^3/m^2 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^3/m^2 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^2/m^2 0,2;

g) superficie di parcheggio, fino a distanza di m 200 di percorso, minima:

1) stanziale: 1 m^2 per ogni 10 m^3, 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 o unità abitativa;

2) di relazione:

2.1) per struttura ricettiva alberghiera, opera ricettivo-complementare e residenza turistica: 3,5 m^2 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: m^2 400.

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 imboschimento, 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, costituendonsi 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 imboschimento 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 superficie minima di ettari 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^3 300, o pari a esistente + m^3 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 azzonamento che comprende anche altre categorie di zona (S5l, S6d, viabilità esistente, viabilità prevista), con la flessibilità prevista dalle presenti norme. L'indice di fabbricabilità è applicato all'area indicata nelle tavole di azzonamento dal perimetro del comparto ed avente destinazione di zona S5n.*

Il Prp prevede nei suoi elementi di azzonamento, 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;*

d) (soppressa);

e) (soppressa);

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

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

h) *interventi finalizzati alla riduzione ed al controllo dell'espansione della vegetazione sinantropica all'interno del Sic;*

i) recintazione con tecniche di ingegneria naturalistica;

l) *limitazioni e controllo dell'accessibilità nelle aree di maggior interesse naturalistico all'interno del Sic;*

m) conservazione e sviluppo di radure e spazi acquei;

n) esclusione di accessi da corso dei Continenti;

o) *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 monitoraggo 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 superficie 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 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 m^2 50 di superficie 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;

rispettandonsi 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 m^2 50 di superficie lorda di pavimento per ogni unità funzionale, ad uso di servizi igienici, cella frigorifera e magazzino;*

d) *opere non costituenti volume;*

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

.

2. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DI VARIANTE

2.1 Gli obiettivi e le azioni.

Il settore turistico balneare friulano, ed in particolare modo la località di Lignano Sabbiadoro che ne rappresenta il principale polo trainate, risente da anni di una concorrenza sempre più intensa da parte di stazioni turistiche balneari italiane ed estere. Ne consegue che ogni azione migliorativa dell'offerta turistica attuale, a seguito di una sempre più esigente richiesta di strutture e servizi competitivi, sarà in linea con l'ammodernamento del polo lignanese purché collegato ad una strategia di sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi generali perseguiti dalla Variante conducono alla salvaguardia delle peculiarità del territorio ed ad uno sviluppo turistico professionale e di qualità; possono così essere riassunti:

- Recupero e valorizzazione del patrimonio boschivo esistente: pertanto si prevedono non solo azioni di mantenimento, ma anche di miglioria dello stesso;
- Promozione di un'attività ricettiva turistica in espansione, considerato che Lignano presenta un'offerta alta di case ed appartamenti, media di alberghi e bassa di villaggi turistici e campeggi.

2.2 Effetti urbanistici della variante.

A seguito della variante proposta l'area in esame sarà compresa nella zona urbanistica G1 RC.

Si riportano in seguito le Norme Tecniche d'Attuazione relative.

. **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), comma 1, lettere a), b), c), e d): m^3/m^2 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^3/m^2 0,06, o pari a esistente + 5%;
    2.2) per villaggio turistico: m^3/m^2 0,15, o pari a esistente + 5%;
f) rapporto di copertura:
    1) per campeggio: m^2/m^2 0,03, o pari a esistente + 5%;
    2) per villaggio turistico: m^2/m^2 0,1, o pari a esistente + 5%;
g) superficie per parcheggio, fino a distanza di m 400 di percorso, minima:
    1) stanziale: 1 m^2 per ogni 10 m^3, 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: m^2 400.

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 m^2 3,5 per parcheggio e m^2 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 Pineta Efa 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 m^2 50 di superficie lorda di pavimento per ogni unità funzionale diversa da ricettiva-complementare;*
  d) *opere non costituenti volume;*
  rispettandonsi gli indici altri e criteri progettuali di omogeneità e qualità delle opere.

Nelle **norme di attuazione** la variante propone:, art. **12**, sezione **C)**, comma **1**:

a) alla lettera **a)**, punto **2)**, alla **fine** sono inserite le parole seguenti: «Nell'area di Camping Sabbiadoro è ammesso manto di copertura di lamiera di rame;»;

b) alla lettera **b)**, alla **fine**, a capo, è inserito il periodo seguente:

«Nell'area di Camping Sabbiadoro per superfici di parcheggio e di verde valgono le norme di settore turistico;»;

b1) dopo la lettera **f)** è inserita la seguente:

«f1) per area di Camping Sabbiadoro:

1) sistemazione dell'arredo urbano, del verde e della pavimentazione del marciapiede ovest di via Sabbiadoro nel tratto da viale Centrale al lungomare Trieste;

2) riorganizzazione dell'arredo urbano, del verde e degli spazi di sosta per auto e biciclette presso la curva tra via Sabbiadoro e il lungomare Trieste;»;

c) alla lettera **g)**, alla **fine** è inserito il periodo seguente: «In area di Pineta Efa (Camping Sabbiadoro), nella parte sud della zona G1 RC a sud di viale Centrale la recintazione può essere di montanti di ferro e rete metallica plastificata verde e siepe;»;

d) dopo la lettera **h)** è inserita la seguente:

«**i)** nella parte sud della zona G1 RC a sud di viale Centrale:

1) divieto di costituzione di un campeggio autonomo. L'area può essere strutturata solo come ampliamento del campeggio Camping Sabbiadoro esistente;

2) un programma di intervento e di gestione del bosco finalizzato a rinnovare e diversificare la struttura boschiva, mantenendo comunque prevalente il pino, e inserendo il leccio;

3) condizioni per la conservazione di specie animali e vegetali, e in particolare mantenimento o all'occorrenza riposizionamento e postazione di nuove cassette di rifugio per pipistrelli su alberi e mantenimento o ricostituzione di una componente di sottobosco di pregio o arricchente il paesaggio;

4) limitazione della frammentazione degli ambienti naturali;

5) salvaguardia dell'andamento naturale del luogo;

6) recupero e riuso delle opere esistenti, per fini di campeggio;

7) divieto di nuovi edifici, eccetto i servizi previsti dalle norme di settore, della superficie coperta totale massima di m^2 300;

8) possibilità di realizzazione di una piscina, della superficie comprensiva degli spazi accessori massima di m^2 600;

9) strutturazione dell'area a sud ovest del campo di calcetto su un percorso principale centrale largo non più di metri 4 e diramazioni laterali larghe non più di metri 3.

I percorsi non possono essere pavimentati.

È ammessa la stabilizzazione;

10) mantenimento dello spazio delle piazzole a fondo naturale;

11) adozione di misure antincendio del bosco;

12) realizzazione delle opere per attrezzature minime non costituenti edificio, per sosta, informazione, servizio e gioco, salvo che non sia previsto diversamente per legge, igiene, sicurezza o necessità funzionale o costruttiva: preminentemente di legno;

13) realizzazione di recintazioni:

13.1) di altezza compresa tra metri 2 e metri 3;

13.2) verso l'area Efa: con passaggi per la piccola fauna selvatica;

14) costituzione per contenitori di rifiuti di rientranze schermate mediante opere di verde;

15) fornitura di servizi tecnologici alle piazzole mediante colonnine di sezione non superiore a cm 50 x 50, e di altezza non superiore a m 1,5, colorate di verde scuro;

16) costituzione di un numero di piazzole non superiore a 150.».

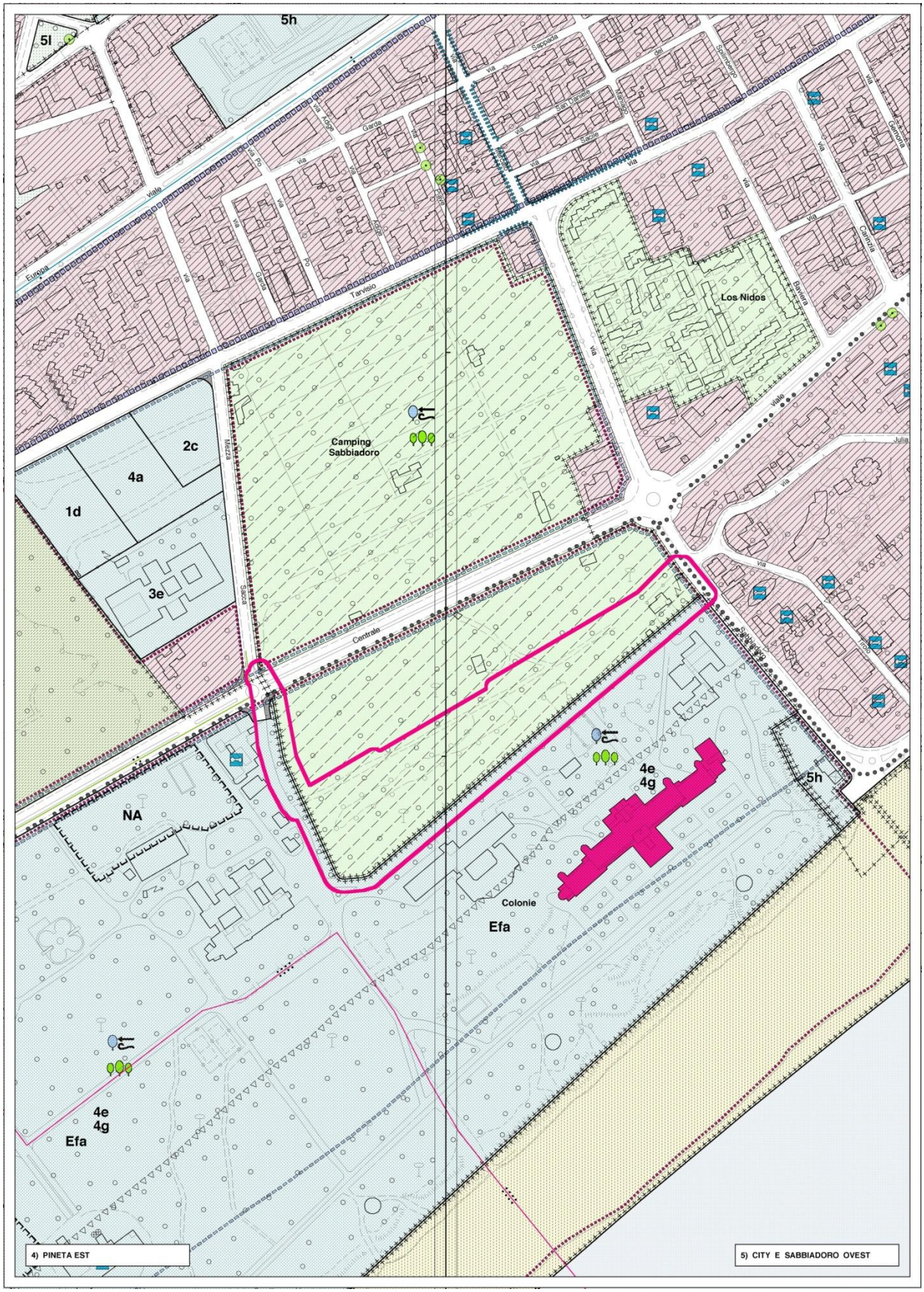


Fig. 6 – Proposta di variante. – da Studio Archiur Udine.

3. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI ED ELEMENTI DI CRITICITA'

3.1 Individuazione delle aree sensibili.

L'intera area di Variante è da considerarsi area sensibile. Trattasi di area urbanizzata e area boscata (pineta litoranea) che, seppure abbia perduto parte della naturalità originaria, conserva elementi pedologici e vegetazionali di rilievo.

3.1.1 Aspetti geologici

a) Inquadramento geografico.

L'area in esame, con superficie complessiva di circa 2,2 ettari, si trova in Comune di Lignano Sabbiadoro, in posizione mediana lungo l'allineamento Nord Est - Sud Ovest, e verso mare lungo l'allineamento Nord Ovest - Sud Est.

Nello specifico quest'area è individuata nella porzione Nord - Orientale di quella che è nota come pineta E.F.A.; essa è delimitata a Sud - Est dal Viale d'Oriente (interno alla proprietà E.F.A.), a Sud - Ovest dal viale d'accesso alla proprietà EFA, a Nord - Ovest dal Campeggio Sabbiadoro e a Nord - Est da Via Sabbiadoro.

b) Morfologia costiera.

Ci troviamo ai confini tra terra e mare laddove l'Adriatico lambisce il continente che in queste porzioni è rappresentato dalla freccia litorale del delta tilaventino che si raccorda alla freccia isontina, instauratesi in Era Quaternaria.

Il sistema a doppio delta ha racchiuso un angolo di mare entro un'area lagunare, il cui confine è rappresentato oltre che dai delta del Tagliamento e dell'Isonzo, anche dal coronamento di isole che si sviluppano a raccordare le due città balneari di Lignano e Grado.

Lignano ha origine grazie all'azione di trasporto di materiale solido del Tagliamento che, dopo avere superato la pianura alluvionale, sfocia in Adriatico versando sabbie ed argille che sono prese in carico e smistate dalle correnti litorali.

Le condizioni costiero-marittime costringono ad una evoluzione deltizia degli scarichi a mare, con una foce singola in un delta cuspidato bialare: ad occidente i territori di Bibione, in Veneto, e ad Oriente i territori di Lignano, in Friuli Venezia Giulia.

Il delta ha forma triangolare con base maggiore a Nord, lunga una quindicina di chilometri, ed i lati disposti con andamento Est - Ovest (il litorale di Bibione), lungo circa dieci chilometri, e con andamento Sud Ovest - Nord Est (il litorale di Lignano), lungo circa otto chilometri.

Secondo alcuni Autori la progressione in mare del delta del Tagliamento si può fare risalire già a duemila anni fa, in epoca romana, secondo Altri, invece, la sua costituzione è da attribuire agli ultimi mille anni circa.

Si ritiene che la progressione al mare abbia avuto delle accelerazioni tra l'ottocento ed il milleduecento d.c. e attorno al millecinquecento d.c. a seguito di forti apporti fluviali innescati da

regressioni marine, di modesta entità, legate a fenomeni climatici.
Significa che con l'abbassamento del livello dell'Adriatico il fiume ha vissuto fasi di ringiovanimento ed ha iniziato un nuovo periodo erosivo, a ciò è seguito un incremento di materiale fluviale convogliato in foce.
All'uscita in mare il sedimento è deposto secondo meccanismi energetici e classato per peso specifico e per forma, andando a costituire depositi a strati che si intrecciano variamente.
A seconda dei regimi di marea e di corrente, che sono soggetti anche ai venti, il plume di torbida si orienta distribuendo il suo carico in settori di mare antistanti il delta, con intensità maggiore in modo alterno verso Bibione e verso Lignano.
La costruzione nel tempo di queste strisce di sabbia allungate, che nel loro insieme costituiscono una sorta di freccia puntata verso il mare, è opera dell'azione marina e dei suoi molteplici rapporti con altri fattori: i caratteri dei sedimenti trasportati al mare, la morfologia dei fondali, il moto ondoso, le correnti, le variazioni del livello marino, il lento abbassamento della pianura friulano - veneta e gli interventi antropici, quali opere portuali o di difesa del litorale.
E' grazie a questa incessante opera di trasporto di materiale che avanza una linea di costa in continua evoluzione, con repentini cambiamenti nella topografia e nella batimetria.
L'attuale forma del delta, quindi, è recente e ancora in fase evolutiva. L'asimmetria dipende dalla predominanza di dispersione dei sedimenti ora verso Est, ora verso Ovest; al momento il litorale veneto risulta maggiormente sviluppato di quello friulano.
A questa predominanza nei depositi coincide una orientazione della foce che nel tempo ha subito spostamenti ciclici, alternati ad Ovest ed Est.
A seconda dell'orientamento della foce, si trova in crescita il litorale corrispondente e in erosione, anche accentuata, il litorale opposto.
E' interessante osservare che la spiaggia di Lignano è costituita da materiale sia tilaventino che isontino, ciò è dovuto al fatto che l'Isonzo sfociava fino al primo secolo d.c. in un settore coincidente con Grado: il delta del Tagliamento, quindi, tendeva a raccordarsi al delta dell'Isonzo.
Già dal quarto secolo d.c. l'influenza isontina è andata riducendosi per la migrazione ad Oriente del delta, sicché la dispersione del suo sedimento da occidentale è divenuta orientale.
Le porzioni più occidentali della spiaggia di Lignano, quelle di Riviera, sono esclusivamente influenzate dall'apporto tilaventino.
Nel diciannovesimo secolo il delta tilaventino aveva acquisito grossomodo i caratteri odierni dopo una serie di impulsi in progressione, di stasi e di arretramenti, per lo più dovuti ad eustatismo.
Fino all'inizio del secolo ventesimo il trend di ripascimento dell'ala Orientale vedeva corrispondere una forte erosione nei litorali di Bibione proprio per il verso Orientale della foce,

ma dopo gli anni cinquanta la migrazione verso Ovest della foce ha favorito un'erosione sul litorale lignanese ed una progressione del litorale bibionese.
Le opere di difesa costiera realizzate negli anni sessanta impediscono oggi la tendenza ad una migrazione nuovamente a favore di Lignano, rallentando il naturale processo di ripresa della spiaggia.
Il sistema deltizio, legato ad un elevatissimo numero di variabili, rappresenta un complesso fragile e geologicamente molto attivo, in cui le variazioni dei processi sopra ricordati si traducono in mutamenti del regime morfodinamico di spiaggia.
In estrema sintesi la fisionomia odierna è Quaternaria, ovvero Attuale, legata per lo più agli eventi post – glaciali wurmiani, in coincidenza con la trasgressione marina e la deglaciazione.
Il meccanismo di scarico idrologico che ha alluvionato quella che oggi definiamo Pianura Friulano – Veneta, si è combinato con l'eustatismo post – glaciale ed ha costruito una piana alluvionale che in prossimità del mare ha vissuto fasi di ambiente palustre, lagunare e marino.
Il rapporto frontale tra continente e bacino è rappresentato dalle condizioni di spiaggia sabbiosa; il retrospiaggia è rappresentato dalle condizioni di stagno, o laguna.
Il limite tra i due ambienti è costituto dall'allineamento dunario in backshore, che rappresenta il marker morfologico che stabilisce i rapporti bacino/continente.
Nel backshore si allineano i cordoni dunari fossili, alternati agli avvallamenti intradunari, che sfumano nelle facies palustri, o lagunari.
L'area per la quale è proposta Variante è collocata nella porzione con caratteri di retro spiaggia e morfologie fossili.

c) Geomorfologia

L'area in esame è in zona con caratteri di retrospiaggia. Il terreno è da considerarsi pianeggiante e privo di condizioni morfologiche peggiorative ai fini sismici.
Nella porzione Nord - Orientale si individua una costruzione ad uso abitativo collocata ai margini di un'ampia radura debolmente concava: non si individuano forme naturali di interesse.
La porzione Sud - Occidentale, molto più ampia ed allungata della prima, dimostra caratteri naturali ancora individuabili.
Secondo un andamento approssimativamente Nord Est - Sud Ovest si osserva un avvallamento intradunario centrale, delimitato da due allineamenti dunari fossili.
L'allineamento dunario settentrionale risulta meno articolato e pronunciato di quello meridionale: le forme sono abbondantemente arrotondate e lisciate.
Si stima che l'impronta al suolo dell'allineamento sia approssimativamente 10 - 20 m, mentre la quota risulta essere contenuta entro 1,00 ÷ 1,50 m dal riferimento p.c. preso sulla radura intradunaria.

L'allineamento dunario meridionale ha caratteri più spiccati ed articolazioni più spinte, ma si osservano interruzioni e tagli ragionevolmente attribuibili a interventi antropici avvenuti in epoca storica. L'impronta al suolo dell'allineamento meridionale si stima sia 20 - 40 m, mentre la quota risulta contenuta entro i 2 ÷ 2,50 m dal riferimento p.c. preso sulla strada Viale d'Oriente.
L'avvallamento intradunario dimostra una piattezza che, unitamente a tracce di ghiaia e laterizi, lascia supporre che si sia proceduto ad un reinterro e/o spianamento, almeno parziali.

d) Classificazione geotecnica e litologica

Nelle Tavole dello Studio Geologico per il PRGC si rinviene in posizione utile il test penetrometrico statico n. 29 che sostiene l'indicazione precedentemente riportata per i suoli di superficie: sabbia e sabbia limosa.
Sostanzialmente le indicazioni bibliografiche e le precedenti esperienze concorrono nel definire che i suoli di superficie siano costituiti da sabbie e sabbie limose, con probabili derive verso granulometrie fini e finissime e con eventuali accumuli organici in posizioni intradunarie.
Sotto il profilo geotecnico il materiale va considerato incoerente, ad atteggiamento drenato e ad addensamento medio, tranne che gli accumuli intradunari di materiale coesivo, o ad atteggiamento coesivo.

e) Idrologia.

La permeabilità delle miscele sabbiose è ritenuta intorno a 10 - 2 ÷ 10 - 4 m/s, mentre quella delle miscele con materiale fino e/o organico può spingersi fino all'impermeabilità: questo caso può presentarsi nell'avvallamento intradunario.
La topografia generale dell'area, unitamente ai caratteri di permeabilità dei suoli, non favorisce accumuli idrici per eventi meteo.
L'escursione di falda freatica non intercetta il piano topografico.

f) Differenziazione interna dell'area in variante.

L'area esaminata può essere distinta in tre zone:
Zona 1 : area urbanizzata
Zona 2 : bassura interdunale
Zona 3 : allineamento dunario
Queste Zone trovano una rispondenza nella zonizzazione vegetale.

Zona 1

Porzione Nord - Est dell'area in variante, è presente un edificio destinato a residenza e un campo da gioco recintato.
Nell'estremo lembo Orientale si osserva una bassura, una lieve conca, poi il terreno si mantiene

piatto e sostanzialmente privo di morfotipi fin oltre il campo da gioco.

Zona 2

Relitto interdunale appiattito, o orizzontalizzato, da accumuli di sedimenti organici, o fini e, probabilmente, da movimentazione terra.

Zona 3

Allineamenti dunari sabbiosi, o sabbioso - limosi, fossili, stabilizzati da vegetazione folta, anche stratificata.

Per quanto detto e con il limite del dettaglio fino a qui raggiunto, per l'area oggetto di proposta di Variante, con il fine di integrarla al campeggio Camping Sabbiadoro, non si ravvedono rischi e/o pericolosità geologiche che impediscano, o limitino, il progetto.

Dagli obbiettivi di Variante risulta, inoltre, che non vi è intenzione alcuna di modificare le morfologie naturali ma, al contrario, è previsto di conservarle e valorizzarle, pertanto, tenuto presente anche lo stato dell'area adiacente (già adibita a campeggio), che dovrebbe rappresentare il risultato finale di ciò che oggi è richiesto in Variante, al momento non si individuano motivi di contrarietà.

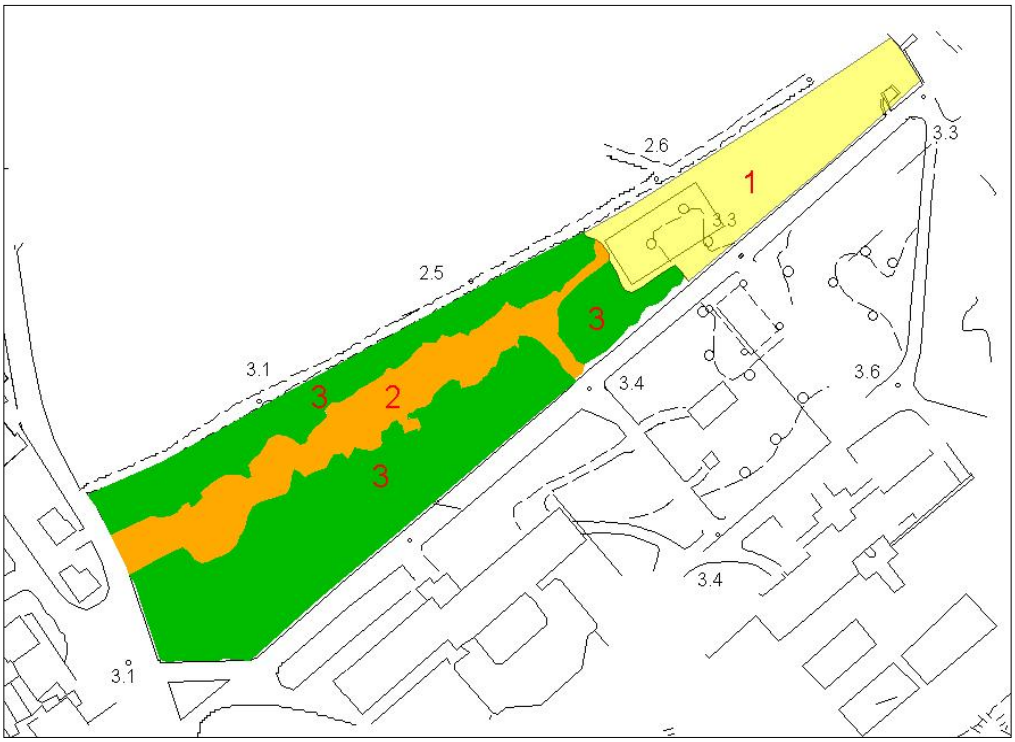


Fig. 7 - Zonizzazione interna.

3.1.2 Aspetti vegetazionali

Le pinete di Lignano seguono i complessi processi evolutivi che hanno interessato dagli anni ’30 in poi la copertura vegetazionale dei litorali sabbiosi alto-adriatici.

Le ampie pinete che vegetano i litorali sabbiosi alto-adriatici rappresentano un pesante intervento antropico volto a difendere la fascia costiera: non sono quindi i residui di un antico bosco, ma rappresentano una tipologia di sostituzione rispetto alla vegetazione naturale pre-esistente riferibile a *Quercetae ilicis*. Tali impianti arborei sono stati effettuati al fine di proteggere gli insediamenti e le colture dell’entroterra dalle intemperanze dei venti marini. L’intervento antropico (per altro non limitato alle sole fasce dunali fossili, ma esteso anche a dune di formazione più recente ed a praterie umide mediterranee) non ha però nel tempo fatto perdere la caratteristica vegetazionale autoctona, mantenendo di fatto le specie arbustive ed erbacee pre-esistenti e formando quella particolarità di bosco oggi esistente, formata da una parte arborea del tutto importata e da una parte arbustiva ed erbacea costituita da specie autoctone.

I primi progetti di salvaguardia e stabilizzazione dei litorali dell’Adriatico settentrionale risalgono agli anni ’20, allorché, soprattutto in Veneto, vennero messe in opera potenti strutture di contenimento in calcestruzzo volte a contrastare l’azione erosiva del moto ondoso. Ben presto l’inadeguatezza di queste strutture (unitamente al loro elevato costo di produzione e di gestione) spostò l’attenzione dei progettisti sulla salvaguardia dei sistemi di dune litoranee con progetti di bonifica e di vegetamento dei cordoni sabbiosi costieri.

Furono demandate quindi alla Milizia Forestale tutte le operazioni relative al rimboschimento litoraneo e le difficoltà della programmazione si rivelarono ben presto molto pressanti. Non era semplice infatti individuare le essenze arboree ed arbustive più adatte ad attecchire e radicarsi in un ambiente dalle condizioni complessivamente assai difficili. L’ambito territoriale dei litorali sabbiosi è infatti caratterizzato dalla presenza di suoli molto aridi e inadatti a trattenere l’umidità, da una costante esposizione ai venti marini con un elevato tasso di salinizzazione, da un’elevata assolazione estiva che porta non solo ad una rapida evaporazione delle acque meteoriche, ma soprattutto ad un sensibile abbassamento stagionale della falda freatica.

La scelta cadde immediatamente sulle varietà del genere *pinus*, che garantivano una forte resistenza in ambienti periferici caratterizzati da elevata xericità, unitamente all’impianto di una vasta fascia arbustiva a tamerici quale “schermo” atto a garantire, soprattutto per le primissime fasi, il difficile rimboschimento del sistema di dune più esposto ai venti e alle mareggiate.

Ma veniamo, dunque, alla pineta di Lignano. Dal punto di vista dell’evoluzione paleo-ambientale, la storia geologica della penisola lignanese è strettamente legata all’attività del Tagliamento e alla formazione del suo delta. Gli apporti fluviali e la ridistribuzione eolica dei sedimenti sabbiosi hanno determinato la formazione di un paesaggio ondulato dominato dalla successione di 8-9 cordoni di dune, paralleli alla costa ed alternati ad ampie aree depresse (le

cosiddette ‘lame’) occupate da paludi salmastre e prati salati. La copertura vegetale di queste zone dunose era caratterizzata quasi esclusivamente dalla presenza di formazioni rade di pino nero (‘fossili’ della copertura forestale dei “periodi freddi” degli ultimi 3000 anni) che, colonizzando le sommità poco salinizzate dei dossi sabbiosi, avevano finito per costruire una blanda barriera vegetale contro i venti marini, permettendo comunque lo sviluppo, nell’ambiente di retro-duna, di formazioni boschive a roverella, frassino minore, pioppo, ontano, ecc..

Fu nel 1919, all’indomani della Grande Guerra, che, con un decreto legge luogotenenziale (convertito poi in legge nel 1925) venne applicato il vincolo forestale alla pineta spontanea che si trovava però già in avanzato stato di degrado. A partire poi dal 1934 e fino alla fine degli anni ‘50, venne varato un vasto progetto di bonifica e di recupero dell’ambiente litoraneo sia per la difesa delle colture retrostanti, sia in vista della salvaguardia turistica delle spiagge.

Preceduto da una attenta valutazione di tutti i fattori interni, il progetto si concretizzò da un lato nel consolidamento della prima duna con un vasto impianto di tamerici e nel rinfoltimento denso della pineta spontanea, con impianto di pino domestico (già impiegato con successo nella Pineta di Ravenna), pino marittimo (che era stato ampiamente utilizzato nelle regioni meridionali) e pino d’Aleppo: il risultato fu una pineta quasi del tutto artificiale.

L’espansione urbanistica lignanese ha, nel tempo, limitato la vasta area di bosco litoraneo. Hanno ancora mantenuto una superficie boscata considerevole l’area della pineta EFA, oggi oggetto della presente relazione, l’area prospiciente il lungomare di Lignano Pineta e l’area di Riviera Nord. Le rimanenti aree sono state progressivamente invase dall’urbanizzazione crescente ed hanno assunto il ruolo di “bosco giardino”.

Seguendo la distribuzione dei distretti fitogeografici nella Regione Friuli Venezia-Giulia, così come riportato da “La vegetazione forestale e la selvicoltura nella Regione Friuli V.Giulia” (Roberto Dal Favero e Livio Poldini – 1998), la pineta EFA di Lignano Sabbiadoro è inquadrata nel Distretto mediterraneo costiero, sottosettore Litorale friulano ove s’incontra l’originale formazione dell’ostrio-lecceta. In esso coesistono gli elementi del *Quercion ilicis* (in particolare il leccio) con quelli delle pinete di pino nero e con contingenti di entità mesofite dei querco-carpineti planiziali, unitamente a numerose entità di *Berberidion* (Prunetalia), in ambienti comunque sottoposti ad elevata pressione antropica.

Rimane comunque indiscutibile l’importanza naturalistica dell’area EFA, formata dalla tensione tra elementi di *Quercetalia ilicis*, *Quercetalia pubescens* e *Erico-Pinetalia*.

1.1 Dinamiche evolutive della pineta.

Si osserva quanto già riportato in schemi codificati (Del Favero 1998 – *La vegetazione forestale in Friuli Venezia Giulia*), ossia il graduale deperimento dell’impianto artificiale denso della matrice arborea artificiale monoplana (pineta) ed il progressivo ingresso di specie nitrofile: nelle aree più deperite o soggette a brusca scopertura si riscontra inoltre l’invasione di specie del

Berberidion e di cespugli dell'orno-ostrieto. Nelle aree più equlibrate della pineta, con particolare accentuazione nei tratti più esposti ai venti marini una progressiva diminuzione dell'aliquota di pini a vantaggio del *Fraxinus ornus* o di specie del *Quercitalia* (di quest'ultime va segnalata la forte pressione di sostituzione esercitata dal *Quercus ilex* e, in talune aree, del *Quecus pubescens*).

2 STATO DEI LUOGHI

L'area di pineta oggetto della seguente trattazione, seppure di limitata entità, appare disomogenea sotto il profilo vegetazionale e può essere suddivisa in 3 distinte zone (vedi figura 1).

Tale differenziazione ha origine dalla diversità geologica dei luoghi (cordone dunale, bassura interdunale e zone geologiche di transizione) e dalla diversa intensità di disturbo antropico.

Nella seguente trattazione, l'area è stata schematicamente suddivisa nelle seguenti zone:

Zona 1 (Area urbanizzata)	mq.	4'400
Zona 2 (Bassura interdunale)	mq.	4'000
Zona 3 (Pineta)	mq.	11'800

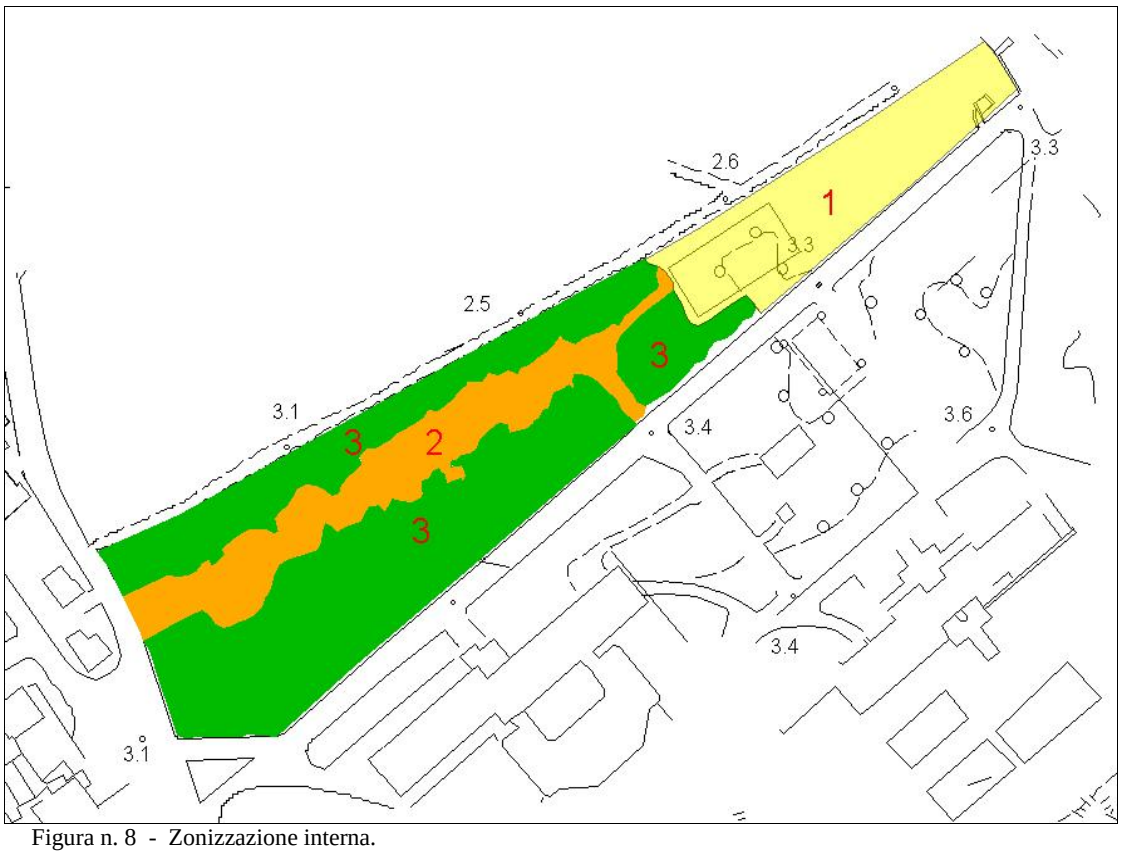


Figura n. 8 - Zonizzazione interna.

2.1 Zona 1 – Area urbanizzata

Rappresenta la porzione nord-est dell'area in variante.

A seguito dei numerosi interventi realizzati in epoche diverse, l'area risulta oggi del tutto antropizzata.

Si nota la presenza di un edificio destinato a residenza e un campo da gioco recintato.

2.1.1 *Componente arborea.*

La componente arborea è composta da alcuni esemplari di *Pinus pinea* per altro di notevole pregio paesaggistico. Lungo l'attuale linea di confine con l'attiguo campeggio si rileva la presenza di alcune specie esotiche (*Ligustrum japonicum*) in limitato sviluppo.

2.1.2 *Componente arbustiva ed erbacea .*

La componente arbustiva è totalmente assente. La componente erbacea è unicamente rappresentata da prato polifita di origine artificiale.

2.2 Zona 2 - Bassura interdunale.

Il substrato geologico è composto da limi misti a sabbie e sostanze organiche. La zona è il relitto di un'antica bassura interdunale un tempo caratterizzata da presenza stabile di acque salmastre e probabilmente colonizzata da vegetazione igrofila, quali il giunco marino (*Juncus maritimus*), la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e praterie di falasco (*Cladium mariscus*). Attualmente, a causa degli abbassamenti della falda uniti ad aumenti di quota derivanti da fenomeni naturali (sedimenti di sostanza organica) e artificiali (movimentazione di terre eseguite in epoca remota), il grado udometrico presente non ha consentito il mantenimento della vegetazione igrofila se non in piccolissimi lacerti.

2.2.1 *Componente arborea*.

La componente arborea è assente, ad eccezione della presenza sulle fasce di bordo di colonie di robinia e alianto.

2.2.2 *Componente arbustiva ed erbacea*.

La componente arbustiva è assente, ad eccezione della presenza sulle fasce di bordo di modeste colonie di falasco.

2.3 Zona 3 - Pineta.

Rappresenta la porzione nord-ovest dell'area.

Il substrato geologico è composto da sabbie fini e con limitata presenza di limi.

2.3.1 *Componente arborea.*

La componente arborea è da considerarsi in parte densa (area a confine con il campeggio) ed in parte colma (area sud-ovest), nonostante l'energico diradamento effettuato nel 1997.

Lo strato arboreo dominante è rappresentato da Pino nero (*Pinus nigra*) con sporadica presenza di Pino marittimo (*Pinus pinaster*) e Pino domestico (*Pinus pinea*). Il leccio (*Quercus ilex*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*) rappresentano, a vari stadi di sviluppo, le uniche arboree latifoglie autoctone.

Lo stato fitosanitario è precario per il pino marittimo e pino domestico, ma ancora parzialmente recuperabile mediante mirati interventi selvicolturali; il pino nero, seppure senescente, dimostra una condizione fitosanitaria migliore.

Nelle chiarenze si nota l'intromissione colonizzatrice di specie arboree esotiche quali la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'alianto (*Alianthus altissima*).

3.3.2 *Componente arbustiva ed erbacea.*

La componente arbustiva è fortemente condizionata dall'elevata presenza di specie invasive striscianti e rampicanti, quali rovi (*Rubus* spp.) ed edere (*Hedera elix*), più accentuata nella porzione nord-est.

Si rilevano comunque elementi mediterranei tra i quali spiccano pregiate colonizzazioni di fillirea (*Phyllirea angustifolia*), viburno (*Viburnum lantana*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), scotano (*Cotinus coggygria*), biancospino (*Crataegus monogyna*), ginepro (*Juniperus communis*), rubia (*Rubia peregrina*), pungitopo (*Ruscus aculeatus*), crespino (*Berberis vulgaris*) asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*).

La componente erbacea tipica della pineta è ridotta a piccole macchie: Risultano presenti due specie tipiche dell'Erico-Pinetalia: l'erica (*Erica carnea*) e il *Chamaecytisus purpureus*.

Si nota inoltre la presenza sporadica e limitata del sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum*).

Una decisa azione di pulizia delle specie invasive del sottobosco, per altro prevista dal Piano di gestione della pineta, può favorire lo sviluppo e la salvaguardia delle specie autoctone sopra indicate.

2.3.2 *Stato fitosanitario della pineta.*

Viste le analisi fitosanitarie eseguite nell'anno 2005 in corso di redazione del Piano di gestione forestale (dr.for. Fabio Stergulc), si riprende la metodologia allora adottata in fase di controllo.

La condizione media delle chiome dei pini come risultante dalle osservazioni compiute evidenzia i seguenti valori per le 3 specie considerate:

Pinus nigra: classe di defogliazione 2 (26-60%) classe di depigmentazione 0 (0-10%)
Pinus pinaster: classe di defogliazione 2 (26-60%) classe di depigmentazione 2 (26-60%)
Pinus pinea: classe di defogliazione 1 (11-25%) classe di depigmentazione 0 (0-10%)

In base ai valori stimati la pineta ricade nell'ambito di un grado di danno complessivamente definibile come moderato (classe 2), che nel caso delle conifere europee esaminate nel corso dell'anno 2003 dal programma comunitario di monitoraggio riguarda il 18,3% degli alberi sul totale Europa e il 14,9% sul totale paesi membri UE.1. Se si considera che a livello europeo la percentuale di alberi conifere ricadente nelle classi 3 e 4 (grado di danno grave o piante morte) interessa il 2,2% del campione, ciò significa che la condizione delle chiome della maggior parte delle conifere che vivono in Europa (79,5% del campione con grado di danno 0 e 1) risulta essere sensibilmente migliore di quella dei pini della pineta di Lignano.
Qualche osservazione a carattere occasionale sulle chiome di pochi esemplari di *P. halepensis* e *P. brutia* ha evidenziato condizioni migliori rispetto a quelle delle specie principali.

Nel corso dei rilievi di controllo sui soggetti arborei in piedi o schiantati sono stati riconosciuti i seguenti agenti:

a) Agenti fungini:

- *Sphaeropsis sapinea (=Diplodia pinea)* (Deuteromiceti Sphaeropsidales)
  Nessun rilevamento.
- *Armillaria* sp. (Basidiomiceti Agaricales)
  Nessun rilevamento.

b) Insetti:

- *Leucaspis* sp. - Cocciniglia degli aghi dei pini. (Rhynchota Diaspididae)
  Lieve presenza dell'insetto su aghi di *Pinus pinaster*.
- *Thaumetopeoa pityocampa* - Processionaria del pino (Lepidoptera Thaumetopoeidae)
  Nessun rilevamento allo stato attuale: non si esclude la presenza.
- *Monochamus galloprovincialis* (Coleoptera Cerambycidae)
  Le gallerie sottocorticali e i fori nel legno sono stati osservati una sola volta su tre soggetti morti di *P. pinaster* recanti anche i segni di una modesta colonizzazione di coleotteri scolitidi e di *Pissodes castaneus.*
- *Pissodes castaneus* - Pissode dei pini (Coleoptera Curculionidae)

Nessun rilevamento.

- *Tomicus destruens* - Blastofago dei pini (Coleoptera Scolytidae)
  Nessun rilevamento.
- *Hylurgus ligniperda* (Coleoptera Scolytidae)
  Nessun rilevamento.
- *Crypturgus pusillus* (Coleoptera Scolytidae)
  Nessun rilevamento.
- *Ips sexdentatus* (Coleoptera Scolytidae)
  Nessun rilevamento.
- *Orthotomicus erosus* (Coleoptera Scolytidae)
  Nessun rilevamento.

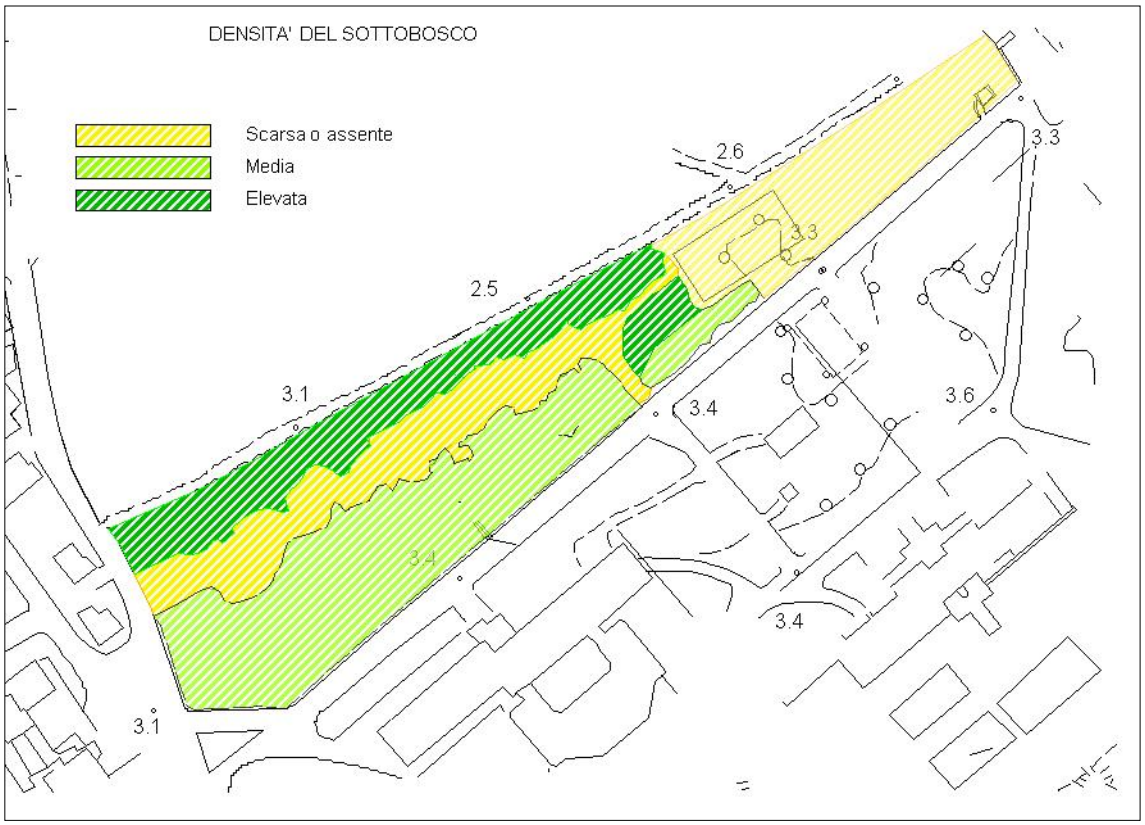
Concludendo, si riafferma che lo stato complessivamente scadente delle chiome dei pini presenti nel tratto di pineta in esame dipende dal fatto che le tre specie di *Pinus* presenti (e che rappresentano la parte maggiore della componente arborea) non trova soddisfatte le proprie esigenze ecologiche in misura sufficiente da assicurarne la buona vegetazione, la longevità naturale e la efficace rinnovazione per via naturale. Il pino marittimo ed il pino domestico hanno areale più meridionale rispetto a Lignano risentendo quindi degli effetti dei venti freddi ivi presenti; il pino nero, per quanto maggiormente adattato, è un pino di montagna costretto a vegetare in un ambiente più caldo.
Va rimarcato inoltre che ove si è proceduto con tempestive azioni di diradamento e con azioni di gestione fitosanitaria adeguate (vedi attiguo campeggio e vedi area n. 1 della figura 1) la situazione appare nettamente migliore.

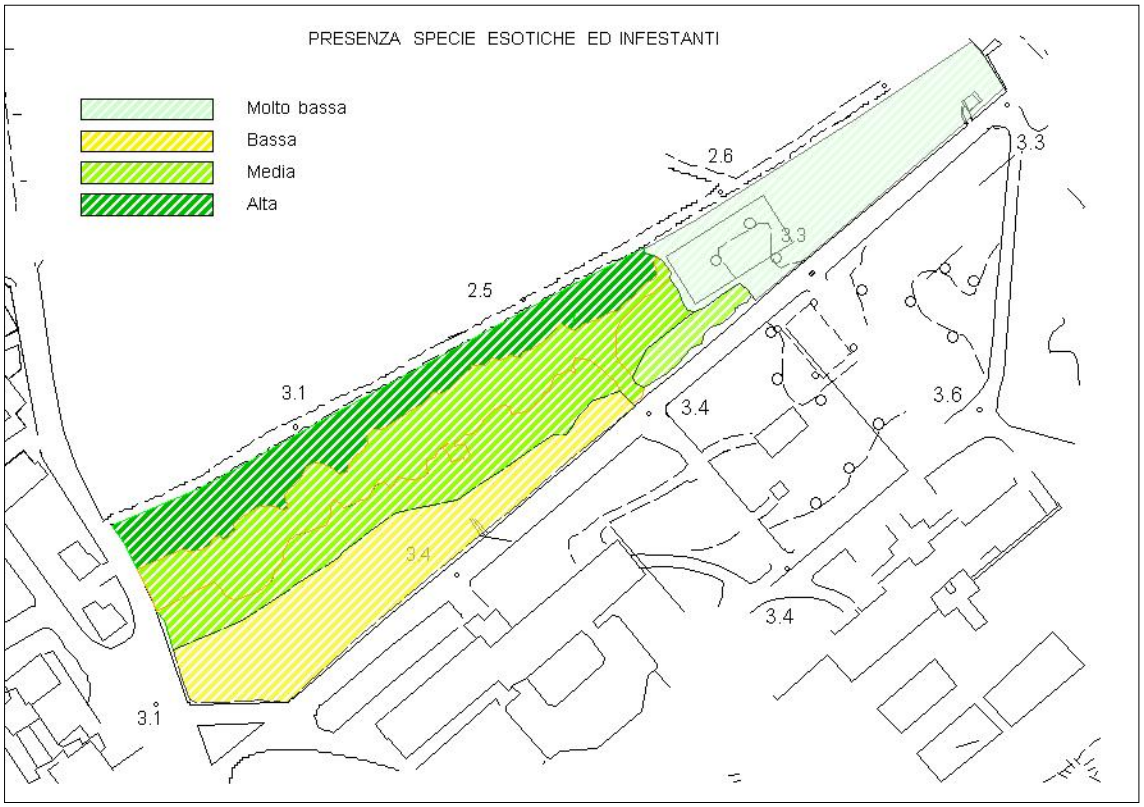
Per quanto concerne il sottobosco, non si rilevano presenze fitopatologie. Appare altresì evidente che, sotto il profilo prettamente paesaggistico, le specie pregiate presenti hanno avuto sviluppo adeguato solamente nelle posizioni di margine (es. lungo il margine del viale d'Oriente), risentendo dell'eccessiva competizione nelle aree colme e dense. Al fine di recuperare aspetti paesaggistici più adeguati ai luoghi (visto anche il vincolo paesaggistico dell'area) sarebbe opportuna un'adeguata e mirata azione di eliminazione delle infestanti e diradamento della massa vegetale, come per altro previsto dal vigente piano di gestione delle pineta.

2.4 Altri aspetti vegetazionali dell'area.

A completamento della presente trattazione vegetazionale, si riportano graficamente illustrati i seguenti aspetti:

- Densità arborea
- Densità del sottobosco
- Presenza di specie esotiche ed infestanti.


DENSITA' DEL SOTTOBOSCO
Scarsa o assente
Media
Elevata
2.6
3.3
3.3
2.5
3.1
3.4
3.6
3.4
3.4
3.1


PRESENZA SPECIE ESOTICHE ED INFESTANTI
Molto bassa
Bassa
Media
Alta
2.6
3.3
3.3
2.5
3.1
3.4
3.6
3.4
3.4
3.1

3 PIANO DI GESTIONE FORESTALE DELLA PINETA

L'area in esame è inserita nel Piano di gestione forestale della pineta EFA, approvato dalla Regione Friuli Venezia Giulia nell'anno 2006 e valido per il decennio 2005-2014.

Dalla tavola di zonizzazione del piano sopra indicato risulta che parte dell'area in esame, indicata ai numeri 2-3 della figura n.1, è inserita nella zona "a funzione turistico-ricreativa prevalente". Tale zona, in sintonia con la funzione socio-economica della pineta, ha la caratteristica di consentire la fruizione turistica e ricreativa preservando comunque gli aspetti naturalistici e paesaggistici principali.

Il punto 8.6 del piano di gestione indica per tale zona le seguenti azioni previste:

"Interventi selvicolturali.

Per quanto riguarda la componente arborea si prevede di:

- Eliminare le piante morte, dominate e senza possibilità di sviluppo,
- Eliminare le piante di provenienza esotica (*Robinia pseudoacacia*).
- Eseguire potature fitosanitarie sulle piante esistenti, con l'eliminazione delle branche secche fino ad un'altezza minima di 3.00 ml da terra.
- Pulizia dei tronchi da infestanti rampicanti, in particolare *Edera elix*, mediante interruzione vegetativa per almeno 1.50 ml da terra, da ripetersi negli anni successivi.
- Valorizzazione estetica delle piante isolate mediante potature di formazione della chioma.
- Impianto di nuovi elementi arborei (leccio e/o pino domestico) nelle aree più rade, mediante impiego di materiale vivaistico di dimensione non inferiore a 15-18 cm di circonferenza alla base.

Per quanto riguarda la componente arbustiva si prevede di:

- Eliminare le infestanti striscianti e rampicanti del genere *Elix* e *Rubus* (ed altre specietipiche del *Barbaridion*) invasive del, con interventi ripetuti negli anni successivi negli anni.
- Valorizzazione delle macchie di *Phyllirea angustifolia, Cotinus coggygria, Viburnum lantana, Ligustrum vulgare e Juniperus communis* mediante eliminazione degli elementi morti e delle branche secche (in particolare nelle zone più vicine ai camminamenti e alle vie d'accesso).

- Valorizzazione mediante pulizia ed eliminazione della vegetazione contrastante i lacerti di giuncheto.

Interventi a sostegno della biodiversità

E' vietato l'impiego, se non espressamente prescritto dall'Autorità Forestale, di pesticidi e/o erbicidi.

E' vietata la raccolta di fiori, piante o parti di pianta.

E' vietata ogni azione che possa alterare l'equilibrio zoologico naturale (cattura di animali, captazione di nidi, chiusura di tane, ecc.) se non espressamente richiesta dall'Autorità Forestale.

Aree di sosta e soggiorno

E' ammesso l'allestimento di aree adibite a sosta, soggiorno ed osservazione naturalistica nei punti indicati alla allegata tav. 5. In queste aree è possibile esclusivamente l'impiego di arredi in legno e di tipologia idonea ai luoghi.

Fruibilità

E' ammessa la fruibilità per fini turistici e ricreativi su tutta la superficie di pineta.

E' ammessa l'apposizione di cartelli di sito, di direzione e d'informazione storico-naturalistica."

3.1.3 Aspetti faunistici

La componente faunistica può essere un elemento forte di connotazione dei luoghi; sotto questo punto di vista il paesaggio è il luogo dove vivono e si riproducono specie animali la cui sopravvivenza è importante per il mantenimento dell'equilibrio ecologico. L'area di variante, pur essendo prossima a aree naturaliformi (Pineta EFA) ha perso parte dei suoi caratteri di naturalità. L'area infatti è interclusa sul lato est da vaste aree urbane; precedenti interventi urbanistici l'hanno inoltre resa fruibile mediante percorsi, luoghi di sosta e ricreazione. In un contesto fortemente antropizzato, non si rileva nell'area di variante la possibilità di riproduzione e di sopravvivenza per la fauna selvatica. Può altresì rappresentare importante elemento di connessione, fornendo riparo e sosta, alle popolazioni migranti tra le aree naturali prossimali (Pineta EFA, Tagliamento, Riviera Nord, Laguna di Marano, Fiume Stella, ecc.)

3.1.4 Aspetti paesaggistici

Lo studio del paesaggio ha portato ad evidenziare un serie di criticità e valori paesaggistici riconoscibili nella tipologia d'area esaminata:

Valori

- Interesse ambientale; per quanto parzialmente antropizzata l'area conserva un elevato interesse ambientale.
- Bellezza naturale; ambito caratterizzato prevalentemente da elementi naturali di elevato pregio percettivo (pineta).
- Rarità; pineta semi-naturale tipica dei litorali adriatici.
- Rappresentatività; presenza nel suo insieme di un carattere significativo e rappresentativo dei luoghi.
- Qualità scenica; l'area presenta capacità di offrire delle vedute suggestive.
- Contesto turistico; l'area si trova all'interno di un comprensorio turistico affermato.
- Opportunità ricreative in un'area ad elevato valore turistico; offre la possibilità di fruizione mediante una serie di percorsi pedonali e impianti sportivi/ricreativi a basso impatto visivo.

Fattori di rischio paesaggistico (criticità):

- Morfologia sostanzialmente piatta in frammista a presenza di dune fossili.
- Presenza di zone aperte di scarsa qualità percettiva.
- Scarsa valorizzazione di alcune radure in un contesto territoriale di interesse paesaggistico e turistico.
- Stato fitosanitario delle piante arboree precario.

Di fronte a tale quadro riassuntivo e sulla base dei principi posti dal D.Lgs. n. 42/2004, ogni azione proposta nell'area in esame deve essere finalizzata a un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni.

Pertanto, considerato che il valore paesaggistico dell'area in oggetto è dato dalla presenza di elementi o beni di particolare interesse interni all'area medesima, si rileva che le proposte di variante non devono ridurre la qualità paesaggistica dell'ambito e, in particolare, delle superfici boscate.

3.2 Analisi degli elementi di criticità.

3.2.1 Suolo e sottosuolo.

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Suolo e sottosuolo	Alterazione degli strati pedologici	Non si prevede alcuna alterazione significativa degli strati pedologici
	Variazione del regime idrico superficiale	Non previsto
	Consumo di suolo naturale	Limitato consumo previsto di suolo in seguito a realizzazione di strutture di servizio e piscina
	Alterazione della capacità di ritenzione idrica degli strati pedologici	Non previsto
Sintesi		Non si prevedono impatti significativi del suolo e sottosuolo, fatta eccezione per limitato consumo di suolo dovuto a realizzazione di strutture di servizio. in quanto gli interventi diretti previsti dalla variante non arrecano alterazioni alle le caratteristiche pedologiche
Incidenza rilevata		**Non presente o irrilevante**

3.2.2 Aria.

La qualità dell’aria nell’area di variante è da considerarsi buona, come del resto riscontrabile dai dati della centralina ARPA posizionata in via Latisana (a circa km. 1). La presenza quasi costante di brezze marine elimina le emissioni in atmosfera provenienti dalle combustioni dei motori delle auto durante la stagione turistica. Non si riscontrano quindi criticità.

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Aria	Alterazione della qualità per emissioni di mezzi meccanici per le opere previste.	Non si prevedono variazioni nell'inquinamento dell'aria. Gli eventuali interventi di realizzazione e manutenzione avranno il carattere di transitività ed eseguiti con mezzi a bassa emissione.
Incidenza rilevata		**Non presente**

3.2.3 Acqua.

Non si rilevano interferenze derivanti dalle attività previste verso le acque sia superficiali che profonde. Inoltre l'approvvigionamento idrico necessario avviene attraverso l'acquedotto e non vi è nessun'altra forma di captazione.

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Acqua	Inquinamento delle acque profonde nel corso della realizzazione delle opere	Non ipotizzabile la possibilità d'inquinamento delle acque profonde dovuta ai mezzi meccanici per la realizzazione e/o gestione delle opere previste dalla variante.
	Inquinamento delle acque superficiali nel corso della realizzazione delle opere	Non ipotizzabile la possibilità d'inquinamento delle acque superficiali dovuta ai mezzi meccanici per la realizzazione e/o gestione delle opere previste dalla variante.
	Capacità di percolazione delle acque piovane	Ad eccezione delle limitate superfici destinate alla realizzazione delle strutture di servizio, l'area mantiene inalterata la percolabilità in quanto non è prevista nessuna opera di pavimentazione.
	Alterazione delle normali linee di deflusso di corpi idrici	Non previsto
Sintesi		Gli interventi previsti dalla variante non provocheranno alcun impatto sullo stato quantitativo e qualitativo del sistema idrico.
Incidenza rilevata		**Non presente**

3.2.4 Vegetazione.

La vegetazione arborea, rappresentata per la gran parte da pini, presenta vistosi fenomeni di senescenza dovuti anche al diverso areale degli elementi e alla posizione di diretto contatto con l'areosol marino.

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Vegetazione	Eliminazione di specie arboree ed arbustive	La variante proposta non comporta l'eliminazione di elementi arborei esistenti, se non quanto previsto dal vigente Piano di Gestione della pineta. Ad ogni elemento arboreo in eventuale espianto dovrà essere comunque un nuovo impianto con l'impiego di specie ammesse. Fatta eccezione per le aree destinate a piazzole o percorsi, le specie arbustive saranno mantenute ed eventualmente implementate mediante trapianti o nuovi impianti al fine di non creare squilibrio tra la componente arborea ed arbustiva del luogo.
	Eliminazione di specie endemiche o rare	La riduzione della massa vegetale presente potrà essere limitata prevedendo, ad eventuale compensazione, il rinfittimento nelle aree non destinate a piazzole o percorsi.
Sintesi		Si escludono alterazioni o compromissioni alla vegetazione dovute ad azioni previste dalla variante.
Incidenza rilevata		**Non presente**

A sostegno di quanto sopra esposto si riporta che la variante prevede la realizzazione, per altro priva di qualsiasi opera, di un numero di piazzole non superiore a 150: ne consegue che l'incidenza territoriale nell'area in variante corrisponde ad una piazzola ogni 133 mq. di superficie. La L.R. 2/2002 "Disciplina organica del turismo", all'allegato B1 punto 1.07 assegna ai campeggi 4 stelle una superficie per piazzola non inferiore a 80 mq., dato considerevolmente inferiore al caso in esame. Ciò detto, appare evidente la considerevole presenza di aree verdi all'interno del campeggio.

3.2.5 Fauna.

Non si riscontrano criticità data anche la presenza sporadica di fauna selvatica.

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Fauna	Alterazione degli habitat in rapporto alle specie faunistiche	Nell'area in variante non sono presenti specifici habitat faunistici essendo la presenza di fauna sporadica ed occasionale. Pertanto non si prevedono alterazioni in tal senso.
	Riduzione di aree di rifugio e di alimentazione	Gli effetti derivanti dalla variante non interferiscono con la sosta, il rifugio, la nidificazione di varie specie.
	Presenze di elementi che determinano alterazioni (inquinamento luminoso-acustico)	I previsti incrementi di sorgenti luminose e acustiche (per altro presenti solo nella stagione estiva) non sono tali da creare impatti rilevanti.
	Presenza di elementi che compromettono la conservazione di alcune specie faunistiche	La variante non prevede l'intromissione di elementi che compromettono la conservazione di qualsivoglia specie faunistica.
Sintesi		Si prevede che la variante non interferisca con la componente faunistica dell'area
Incidenza rilevata		**Non presente**

Da notare inoltre che la variante prevede, alla lettera i) punto 3) delle NTA, il “mantenimento o all’occorrenza riposizionamento e postazione di nuove casette di rifugio per pipistrelli su alberi”. Inoltre, al punto 13.2, si rileva che le recinzioni verso l’area Efa siano dotate di passaggi per la piccola fauna selvatica.

Si rileva infine che l’area in variante, posta a ridosso di rilevanti insediamenti turistici interni all’area Efa (colonia San Pio X e residence Conchiglia) è stata abitualmente frequentata da turisti; in tal senso il vigente Piano di Gestione forestale della pineta Efa indicava nella tavola di zonizzazione questo tratto di pineta quale “zona a fruizione turistico-ricreativa prevalente”. Pertanto non si ritiene che la nuova destinazione dell’area a seguito della variante possa creare maggiore disturbo alla sporadica fauna esistente.

3.2.6 Biodiversità e habitat di pineta.

L'area in variante è formata per circa 1/3 da ambito urbanizzato (casa soggiorno e campo da gioco) e per circa 2/3 da pineta: in quest'ultima parte la biodiversità è artificiale (pini) e naturale (sottobosco) che, seppure soggetta a continui interventi antropici e a visitazioni costanti, ha mantenuto gran parte della sua naturalità. Va comunque doverosamente inserito tra le criticità la stabilità precaria dell'ecosistema di pineta, seppur artificiale, dovuto a cause intrinseche (es. l'eccessiva densità dei pini in alcuni ambiti), il rischio fitosanitario derivante dall'areosol marino, il rischio d'incendio derivante dalla presenza antropica.

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Assetto infrastrutturale	Sottrazione di ambiti natuali	Non si prevedono sottrazioni di ambiti naturali. E' possibile bensì la ricostruzione degli stessi in aree definite.
	Riduzione di complessità della rete ecologica	Non si prevedono riduzioni di complessità della rete ecologica, bensì è possibile il rinfittimento di aree definite tale da implementare l'efficacia della rete ecologica.
Sintesi		Non si prevedono alterazioni derivanti dalle azioni di variante.
Incidenza rilevata		**Non presente**

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Ecosistemi	Alterazione delle catene trofiche più o meno complesse	Non si prevedono variazioni della componente faunistica e semplificazioni della rete trofica esistente.
	Alterazioni significative di habitat o biotopi di pregio	L'area di variante non comprende habitat o biotopi di pregio.
Sintesi		Non si prevedono azioni trasformative nell'area di variante.
Incidenza rilevata		**Non presente**

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Qualità e capacità di rigenerazione e delle risorse naturali della zona	Alterazione delle componenti ambientali connesse alla produzione di biomassa	Non si prevedono variazioni della potenzialità produttiva di biomassa.
	Introduzione d'elementi perturbatori nei flussi trofici delle catene alimentari	Non presente.
	Introduzione di fattori di disturbo degli ambiti riproduttivi	Non presente.
	Introduzione di elementi di alterazione delle capacità omeostatiche del sistema produttivo naturale e della biodiversità	Non presente.
Sintesi		Non si prevedono flessioni della dinamica capacità del sistema di mantenere le attuali condizioni.
Incidenza rilevata		**Non presente**

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Capacità di carico dell'ambiente naturale	Riduzione delle potenzialità trofiche di supporto alle specie vegetali ed animali	Non si prevede riduzione delle potenzialità trofiche di supporto alle specie vegetali ed animali
	Introduzione di elementi di riduzione dei carichi interspecifici	Non presente
Sintesi		Non si prevedono alterazioni derivanti dalle azioni di variante.
Incidenza rilevata		**Non presente**

3.2.7 Paesaggio.

Va considerata l'alterazione delle vedute di paesaggio dovute alle azioni di variante.

	Impatti potenziali	Impatti effettivi prevedibili
Qualità del paesaggio in relazione alle azioni di variante	Alterazione della componente percettiva dovuta alla realizzazione delle opere strutturali	Le opere strutturali previste (piscina e servizi) possono trovare collocazione in aree già urbanizzate o in aree di marginale pregio paesaggistico, senza alterazione percettiva delle bellezze naturali. La limitata estenzione (sia superficiale che in altezza) non alterano lo skyline esistente.
	Alterazione della componente percettiva dovuta alla realizzazione delle piazzole	Il basso numero di piazzole previste consente una elevata dotazione di verde a schermo degli insediamenti.
	Alterazione della componente percettiva dovuta alla realizzazione delle reti tecnologiche	Tutte le reti tecnologiche previste saranno interrate e quandi non visibili.
	Alterazione della componente percettiva geomorfologica e vegetazionale.	Non presente. La morfologia dei luoghi rimane inalterata. La componente vegetazionale non subirà alterazioni di massa e specie.
Sintesi		Non si prevedono flessioni della qualità percettiva dei luoghi.
Incidenza rilevata		**Non presente**

3.2.8 Clima acustico.

Le attività presenti nell'area interferiscono in maniera molto limitata sul clima acustico. Si può affermare che le emissioni sonore sono al di sotto dei limiti consentiti dalla legge e comunque concentrate nella sola stagione estiva. Non si riscontrano quindi criticità.

3.2.9 Gestione dei rifiuti solido-urbani.

Lo smaltimento dei rifiuti solido-urbani avviene attraverso il servizio comunale. Non si riscontra criticità.

3.2.10 Turismo.

Lignano Sabbiadoro nell'anno 2012 ha registrato 3'700'435 presenze turistiche, pari a quasi il 50% dell'intera Regione Friuli Venezia Giulia.

L'analisi dei flussi turistici di Lignano Sabbiadoro nell'anno 2012 indica la presenza di 612'345 campeggiatori (pari al 16,5% del totale). La comparazione tra le presenze turistiche negli anni 2007 e 2012 rileva un aumento di presenze in strutture ricettive alberghiere (+193'823) ed in campeggi e villaggi turistici (+21'739) ai quali fa riscontro una diminuzione di presenze in case e appartamenti per vacanza (-38'986) e in case private (-43'015). Il saldo positivo delle presenze (+211'042) è quindi attribuibile alla buona richiesta di soggiorni alberghieri ed in campeggi o villaggi turistici.

La ricettività complessiva turistica nel 2012, confrontata con l'anno 2007, comporta il solo aumento di posti letto alberghieri (+448) ed un complessiva riduzione di tutte le altre categorie ivi compresi campeggi e villaggi turistici (-148) per un saldo negativo di 15'580 posti letto.

Appare evidente che, al crescente aumento di domanda turistica nel settore dei campeggi e dei villaggi turistici, oggi Lignano Sabbiadoro non risponda con un aumento d'offerta.

Ciò considerato, si ritiene positiva per il turismo locale l'azione di variante.

3.2.11 Aspetti urbanistici.

A seguito della realizzazione del campeggio nell'area in esame, si avrà un'insediabilità teorica massima di 4 persone per piazzola, per un totale di 600 unità. Come in più punti rilevato, il dato risulta basso rispetto alle potenzialità dell'area a beneficio degli aspetti ambientali e paesaggistici dell'area stessa.

Dato che ogni piazzola sarà dotata di posto auto, non si prevede criticità per quanto concerne i parcheggi. Ulteriori parcheggi di relazione possono essere realizzati all'interno dell'area o nell'attiguo campeggio esistente, secondo le norme di settore.

4. DESCRIZIONE DEI PRESUMIBILI EFFETTI DERIVANTI DALLA VARIANTE.

4.1 La valutazione degli effetti determinati dalle azioni

Tutte le azioni proposte dalla variante devono essere valutate al fine di determinare gli effetti significativi, diretti e indiretti, sulle componenti ambientali e socio-economiche.
Per effettuare questa analisi è stata utilizzata una matrice in cui ciascuna azione è stata valutata contemporaneamente su tutte le componenti scelte (ambientali, economiche e sociali) .
Le varie azioni sono state elencate in successione, per cui la matrice consente:

- la lettura degli effetti contemporanei di un'azione su tutte le componenti nominate;
- la lettura degli effetti di tutte le azioni su ciascuna componente ambientale.

Questa metodologia consente una semplice lettura degli impatti cumulativi delle azioni di variante e permette di tenere sotto controllo l'intero complesso delle azioni.
È da considerarsi una forma di analisi in grado di evidenziare quelle situazioni che, all'interno dell'area in variante, sono da analizzare con maggiore attenzione.
Per l'identificazione di massima dell'ambito spazio-temporale degli impatti determinati dalla variante nell'area esaminata e negli ambiti limitrofi sono state considerate le seguenti componenti ambientali e socio-economiche:

- aria: qualità dell'aria;
- acqua: acque sotterranee e acque superficiali;
- suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame ed anche come risorse non rinnovabili;
- flora, fauna e biodiversità: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio; identità storica, urbanistica e monumentale;
- turismo: le attività e le infrastrutture connesse al turismo;
- viabilità: la viabilità interna ed esterna all'area di variante.
- clima acustico.
- sistema gestioni rifiuti.

Gli effetti che le azioni della variante possono esercitare nei confronti di queste componenti sono stati espressi in termini di:

- *Spazialità:*
    - impatto di area locale: gli effetti diretti e indiretti rimangono circoscritti all'area ove l'azione è stata implementata;

  - impatto di area vasta: gli effetti diretti e indiretti si estendono in un'area maggiore rispetto a quella ove l'azione è stata implementata.
- *Effetto:*
  - impatto positivo: gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito dell'implementazione di un'azione del piano sono positivi nei confronti della componente considerata;
  - impatto negativo: gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito dell'implementazione di un'azione del piano sono positivi nei confronti della componente considerata.
- *Temporalità:*
  - Impatto reversibile: gli effetti diretti o indiretti che possono verificarsi a seguito dell' implementazione delle azioni di piano si possono esaurire nell'arco di tempo di una generazione (30 anni);
  - Impatto irreversibile: gli effetti diretti o indiretti che possono verificarsi a seguito dell' implementazione delle azioni di piano non si possono esaurire nell'arco di tempo di una generazione (30 anni).

Azioni-effetti su componenti ambientali e socioeconomiche.

		COMPONENTI AMBIENTALI															COMPONENTI SOCIO-ECONOMICHE											
		ARIA			ACQUA			SUOLO E SOTTOSUOLO			FLORA, FAUNA,BIODIVERSITA'			PAESAGGIO			TURISMO			VIABILITA' ESTERNA			CLIMA ACUSTICO			SISTEMA GESTIONE RIFIUTI		
		TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO	TEMPORALITA'	SPAZIALITA'	EFFETTO
AZIONI																												
1	Realizzazione delle piazzole di campeggio	=	=	=	=	=	=	R	L	=	R	L	=	R	L	=	R	L	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=
2	Realizzazione dei percorsi interni all'area	=	=	=	=	=	=	R	L	=	R	L	=	R	L	=	R	L	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3	Realizzazione di strutture di servizio	=	=	=	=	=	=	I	L	=	I	L	=	I	L	=	I	L	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=
5	Impianti e linee tecnologiche	=	=	=	=	=	=	R	L	=	=	=	=	=	=	=	R	L	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=

LEGENDA:

R	=	Impatto reversibile
I	=	Impatto irreversibile
L	=	Impatto locale
V	=	Impatto area vasta
+	=	Impatto positivo
-	=	Impatto negativo
=	=	Impatto trascurabile dell'azione sulla componente considerata

4.2 Esame degli effetti determinati dalle azioni.

Al fine di rendere più comprensibile la tabella di sintesi sugli effetti determinati dalle azioni della variante in oggetto e riportata in precedenza, si prosegue con un esame puntuale degli effetti stessi in rapporto ad ogni singola azione.

4.2.1 Realizzazione delle piazzole di campeggio.

La variante prevede la trasformazione in campeggio dell'area in esame. Le NTA, così come variate, consentono la realizzazione massima di 150 piazzole con un indice territoriale di circa 146 mq/piazzola (ivi compresi i percorsi, le strutture di servizio e le aree verdi). Tale dato, confrontato con i parametri dettati dalla L.R. 2/2002 "Disciplina organica del turismo" per i campeggi a 4 stelle, come già riportato al punto 3.2.4, evidenzia che nell'area in variante sarà realizzato un campeggio di limitata capacità insediativa con risultanti effetti positivi ricadenti sulla naturalità e l'aspetto paesaggistico dei luoghi.
Si prevede inoltre la realizzazione di piazzole su terreno non pavimentato.

Suolo e sottosuolo

L'intervento previsto non comporta consumo di suolo in quanto privo di pavimentazioni.

Aria

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto.

Acqua

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto a livello delle acque superficiali che profonde.

Vegetazione

L'intervento previsto non comporta abbattimenti arborei e, se all'occorrenza, dovrà essere previsto il reimpianto nella stessa quantità numerica con specie ammesse dal vigente piano di gestione selvicolturale. Le specie di sottobosco in posizione incompatibile con la realizzazione delle piazzole potranno essere reimpiantate ai bordi delle piazzole stesse. Pertanto non si riscontrano criticità dirette o indirette nei confronti della vegetazione.

Fauna

Non si rilevano possibili criticità verso la fauna selvatica.

Biodiversità ed habitat

L'intervento previsto non altera gli habitat di pineta.

Paesaggio

L'intervento previsto migliora le caratteristiche percettive in un'area di elevato interesse turistico.

Clima acustico

L'intervento previsto potrà alterare modestamente il clima acustico dei luoghi, ma si ritiene che l'alterazione rimarrà ampiamente all'interno dei parametri di legge.

Gestione dei rifiuti solido-urbani

La gestione dei rifiuti prodotti avviene mediante il servizio urbano comunale. Non si ritiene che il maggior volume di rifiuti prodotti possa creare criticità in tal verso.

Turismo

L'area attualmente non sfrutta a pieno le capacità di servizio turistico. L'intervento consentirà una maggiore potenzialità produttiva in tal verso, consentendo maggiore possibilità di fruizione di aree di pregio paesaggistico ed ambientale.

Traffico e viabilità

L'intervento previsto non comporta significativo aumento di traffico; pertanto non si prevede criticità verso la viabilità locale.

4.2.2 Realizzazione di percorsi interni all'area di variante.

La variante consente la formazione di percorsi interni non pavimentati: è consentita solamente la stabilizzazione. Le norme inoltre indicano la dimensione in larghezza pari a m. 4 lungo l'asse centrale (radura) e m. 3 per collegamenti con l'attuale campeggio Sabbiadoro.

Suolo e sottosuolo

L'assenza di opere di pavimentazione esclude il consumo di suolo. Non si riscontrano criticità in merito.

Aria

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto.

Acqua

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto a livello delle acque superficiali che profonde.

Vegetazione

Come illustrato al punto precedente, l'intervento previsto può comportare modesti abbattimenti arborei ai quali dovrà seguire il reimpianto nella stessa quantità numerica con specie ammesse dal vigente Piano di gestione selvicolturale. Le specie di sottobosco in posizione incompatibile con la realizzazione dei percorsi saranno reimpiantate ai bordi dei percorsi stessi. Pertanto non si riscontrano criticità dirette o indirette nei confronti della vegetazione.

Fauna

Non si rilevano possibili criticità verso la fauna selvatica.

Biodiversità ed habitat

L'intervento previsto non altera gli habitat di pineta.

Paesaggio

L'intervento previsto non altera la qualità del paesaggio.

Clima acustico

L'intervento previsto altera il clima acustico dei luoghi che permane all'interno dei parametri di legge.

Gestione dei rifiuti solido-urbani

L'intervento previsto non interferisce con la gestione dei rifiuti.

Turismo

L'area attualmente non sfrutta a pieno le capacità di servizio turistico. L'intervento consentirà una maggiore potenzialità produttiva in tal verso.

Traffico e viabilità

L'intervento previsto non comporta significativo aumento di traffico; pertanto non si prevede criticità verso la viabilità locale.

4.2.3 Realizzazione di strutture di servizio.

La variante consente la realizzazione di strutture di servizio e di una piscina.

Suolo e sottosuolo

L'intervento previsto comporta un modesto consumo di suolo, peraltro indirizzabile in aree urbanizzate o di bassa incidenza vegetazionale, che risulta notevolmente inferiore a quanto attualmente consentito dalle NTA in vigore. Non si riscontrano altre criticità in merito.

Aria

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto.

Acqua

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto a livello delle acque superficiali che profonde.

Vegetazione

Se l'intervento previsto può comportare abbattimenti arborei, come illustrato in precedenza dovrà seguire il reimpianto nella stessa quantità numerica con specie ammesse dal vigente Piano di gestione selvicolturale. Le specie di sottobosco in posizione incompatibile con la realizzazione delle strutture saranno reimpiantate ai bordi o in altre aree verdi. Pertanto non si riscontrano criticità dirette o indirette nei confronti della vegetazione.

Fauna

Non si rilevano possibili criticità verso la fauna selvatica.

Biodiversità ed habitat

L'intervento previsto non altera gli habitat di pineta limitrofi.

Paesaggio

L'intervento non altera le caratteristiche percettive in un'area di elevato interesse turistico.

Clima acustico

L'intervento previsto potrà alterare modestamente il clima acustico dei luoghi, ma si ritiene che l'alterazione rimarrà ampiamente all'interno dei parametri di legge. La fase realizzativa, peraltro transitoria, può comportare emissioni sonore di maggiore entità; essendo la stessa eseguita durante il periodo invernale, si ritiene che non comporti criticità.

Gestione dei rifiuti solido-urbani

Non si rilevano criticità verso la gestione dei rifiuti solido-urbani.

Turismo

L'area attualmente non sfrutta a pieno le capacità di servizio turistico. L'intervento consentirà una maggiore potenzialità produttiva in tal verso, consentendo maggiore possibilità di fruizione di aree di pregio paesaggistico ed ambientale.

Traffico e viabilità

L'accesso all'area di parcheggio avverrà attraverso il passo carraio esistente. Pertanto non si prevede criticità verso la viabilità locale.

4.2.4 Realizzazione di reti tecnologiche.

Sono previsti adeguamenti dei seguenti impianti e linee tecnologiche:

- IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico luce con linee sottotraccia. Le colonnine di servizio saranno di grandezza limitata e possibilmente schermate da vegetazione.

- IMPIANTO FOGNARIO

Impianto costituito dalla rete degli scarichi interna e fognatura esterna collegata alla fognatura comunale.

- IMPIANTO IDRICO

Impianto costituito dalla rete di alimentazione e distribuzione idrica collegata all'acquedotto comunale.

Suolo e sottosuolo

L'intervento previsto non comporta consumo di suolo. Non si riscontrano altre criticità in merito.

Aria

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto.

Acqua

Non si rilevano criticità derivanti dall'intervento previsto a livello delle acque superficiali che profonde.

Vegetazione

L'intervento previsto non comporta abbattimenti arborei. Non si riscontrano criticità dirette o indirette nei confronti della vegetazione.

Fauna

Non si rilevano possibili criticità verso la fauna selvatica.

Biodiversità ed habitat

L'intervento previsto non altera gli habitat di pineta.

Paesaggio

L'intervento non altera le caratteristiche percettive in un'area di elevato interesse turistico.

Clima acustico

L'intervento previsto non altera il clima acustico dei luoghi.

Gestione dei rifiuti solido-urbani

L'intervento previsto non crea criticità nei confronti della gestione dei rifiuti solido-urbani.

Turismo

L'area attualmente non sfrutta a pieno le capacità di servizio turistico. L'intervento consentirà una maggiore potenzialità produttiva in tal verso, consentendo maggiore possibilità di fruizione di aree di pregio paesaggistico ed ambientale.

Traffico e viabilità

L'intervento previsto non comporta significativo aumento di traffico; pertanto non si prevede criticità verso la viabilità locale.

5. SINTESI DELLE MOTIVAZIONI CHE PORTANO AD ESPRIMERE IL PARERE DI NON ASSOGGETTABILITA' ALLA PROCEDURA DI VAS.

Le motivazioni che portano ad esprimere un parere di non assoggettabilità sono formulate tenendo conto dei seguenti fattori:

a) *Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti.*
Tutti gli effetti derivanti dalla variante, ad eccezione del limitato consumo di suolo per la realizzazione delle strutture di servizio e della piscina, sono da ritenersi reversibili.

b) *Carattere cumulativo degli effetti.*
Non si riscontra carattere cumulativo degli effetti.

c) *Natura transfrontaliera degli effetti.*
Negativo.

d) *Rischi per la salute umana e/o per l'ambiente.*
Negativo.

e) *Entità ed estensione degli effetti.*
Livello comunale su area prevalentemente turistica.

f) *Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*
Negativo.

6. PARERE DI NON ASSOGETTABILITA' ALLA PROCEDURA DI VAS

Visti gli elaborati di variante 47 al Piano Regolatore Generale Comunale di Lignano Sabbiadoro (UD), redatti da Archiur S.r.l., sulla cui base informativa è stato predisposto il presente documento di screening di V.A.S., o Verifica di Assoggettabilità, previsto dalla normativa europea, nazionale e regionale, che, tra le altre, specifica che:

- la variante è puntuale, avendo per oggetto la modifica della destinazione di zona di un'area di Sabbiadoro, presso la c.d. area EFA, con gli obiettivi di recuperare e valorizzare il patrimonio boschivo e promuovere un'attività ricettiva turistica, mediante il recupero, riqualificazione e fruizione dell'area compresa tra la parte sud del campeggio esistente "Camping Sabbiadoro" e il viale d'Oriente interno all'area EFA. In particolare la variante riclassifica tale area da zona S4e e S4g (di servizi e attrezzature collettive, per vacanza di turismo sociale e struttura assistenziale per disabili) in zona G1 RC (turistica, ricettivo-complementare) ed estende il perimetro di piano regolatore particolareggiato previsto nella zona G1 RC fino a ricomprendere l'area riclassificata, riducendo corrispondentemente il perimetro di piano regolatore particolareggiato previsto della zona S4e e S4g.

- le modifiche introdotte non rientrano tra le categorie di opere assoggettabili a prescindere a procedura di V.I.A. definite dal D.lgs 152/2006 s.m.i. – allegati II, III e IV;

- l'entità delle pressioni e degli impatti ambientali attesi dall'attuazione delle previsioni di variante vengono considerati sostenibili da questa verifica, considerando tutti i conseguenti impatti ambientali, a breve e a lungo termine, ed in particolare il limitato consumo di suolo e i relativi impatti su flora, fauna e paesaggio, ma anche le notevoli ripercussioni positive per le componenti socio economiche, nonché il recupero e la valorizzazione del patrimonio arboreo, *mediante sostituzione di piante deperienti e diversificazione delle specie;*

- gli impatti ambientali di cui ai punti precedenti non ricadono in aree vincolate quali SIC, ZPS, ARIA, parchi, riserve o biotopi naturali, anche visto quanto concluso dall'elaborato di Verifica di Significatività di Incidenza su SIC/ZPS, in allegato agli elaborati di Piano;

- il sistema di riferimento pianificatorio costituito dal PRGC vigente rimane sostanzialmente inalterato sia come impianto territoriale sia come indicazioni programmatiche e strategiche.

Adottando il presente elaborato di screening di V.A.S., l'autorità competente in materia, ossia la Giunta Comunale di Lignano Sabbiadoro, conclude che, nel suo complesso, la variante 47 al PRGC del comune di Lignano Sabbiadoro non debba essere assoggettata a procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

I TECNICI INCARICATI

Lignano Sabbiadoro, aggiornamento giugno 2014

7. RILIEVO FOTOGRAFICO

Foto n. 1 - Struttura abitativa (ex lazzaretto)

Foto n. 2 - Area verde tra ex lazzaretto e campo di calcetto.

Foto n. 3 - Campo di calcetto.

Foto n. 4 - Parte finale dell'area interdunale

Foto n. 5 - Sommità della duna sud.

Foto n. 6 - Sommità della duna sud.

Foto n. 7 - Radura interdunale.

Foto n. 8 - Sommità della duna sud.

Foto n. 9 - Sommità della duna sud.

Foto n. 10 - Area tra radura e campeggio Sabbiadoro.

Foto n. 11 - Area tra radura e campeggio Sabbiadoro.

Foto n. 12 - Radura interdunale – Veduta da lato EFA.