Indice

1. Introduzione 3
2. Riferimenti Normativi 4
2.1 Normativa Europea 4
2.2 Normativa Nazionale 5
2.3 Normativa Regionale 6
3. Screening 7
3.1 Inquadramento del piano negli strumenti di pianificazione vigenti, livello e tipologia di interesse 10
3.2 Verifica di assoggettabilità/VAS e/o screening/VIA 10
4. Aree di interesse naturalistico individuate 11
4.1 SIC IT1331402 “Beigua - M. Dente - Gargassa - Pavaglione” 12
4.2 SIC IT1332477 “Fondali Arenzano - Punta Ivrea” 18
4.3 ZPS IT1331578 “Beigua - Turchino” 19
4.4 Parco Naturale Regionale del Beigua 25
4.5 Foresta Regionale “Lerone” 26
5. Caratteristiche dell'area di studio 27
5.1 SIC IT1331402 “Beigua - M. Dente - Gargassa - Pavaglione” 29
5.2 SIC IT1332477 “Fondali Arenzano - Punta Ivrea” 38
5.3 ZPS IT1331578 “Beigua - Turchino” 41
5.4 Rete Ecologica Regionale 42
6. Il Piano Urbanistico Comunale 44
6.1 Oggetto ed efficacia 44
6.2 Suddivisione del territorio comunale 46
7. Relazioni con il Piano 46
7.1 SIC IT1331402, ZPS IT1331578, PNR del Beigua e Rete Ecologica 46
7.2 SIC IT1332477 “Fondali Arenzano - Punta Ivrea” 63
7.3 Rete ecologica 66
7.4 Ambiti esterni alle Aree Natura 2000 66
8. Significatività dell'incidenza sulle aree di interesse naturalistico 67
8.1 Infrastrutture, nuova edificazione e gestione degli insediamenti, dei servizi e delle strutture 69
8.2 Impatti a carattere temporaneo 70
8.3 Agricoltura e allevamento 71

8.4 Attività turistiche e ricreative 72
9. Analisi di dettaglio degli ambiti 72
9.1 Ambito TNi – Territorio non insediabile 72
9.2 Ambito del territorio di presidio ambientale (PA) 77
9.3 Ambito “Arco costiero” (12R) 81
9.4 Ambiti esterni alle Aree Natura 2000 82
9.5 Rete Ecologica Regionale 83
10. Misure generali 83
11. Conclusioni 88

Allegati

n° 1 Formulario Standard Natura 2000 SIC IT1331402
n° 2 Formulario Standard Natura 2000 SIC IT1332477
n° 3 Formulario Standard Natura 2000 ZPS IT1331578
n° 4 PUC Preliminare – Tavola Struttura del Piano + Vincoli
n° 5 Misure di conservazione valide per tutte le ZPS (Regolamento 5/2008)
n° 6 Opere costiere (Estratto DGR 1533/2005)
n° 7 Estratto da: Guida alla tutela dei pipistrelli negli edifici di Paolo Debernardi, Elena Patriarca
n° 8 Archivio fotografico

Tavole

n° 1 Inquadramento Territoriale – Aree Protette
n° 2 Estratto Carta della Biodiversità – Zona Sud (DGR 1444/2009)
n° 3 Estratto Carta della Biodiversità – Zona Nord (DGR 1444/2009)
n° 4 Estratto Carta degli Habitat Natura 2000 (DGR 1444/2009)
n° 5 Estratto Rete Ecologica (DGR 1793/2009)
n° 6 Zone Rilevanti per la conservazione (DGR 1687/2009)

1. INTRODUZIONE

Il presente Studio di incidenza è il documento di base per la procedura di Valutazione di incidenza che dovrà concludersi con l'approvazione di un altro documento denominato Valutazione di Incidenza da parte dell'ente competente.
La procedura di Valutazione di Incidenza è stata introdotta dalla direttiva 92/43/CEE ed è indispensabile in quanto analizza i progetti o i piani per i quali preliminarmente si può affermare che potranno influire sullo stato di conservazione di habitat e specie presenti in siti della Rete Natura 2000 e che non sono dichiaratamente finalizzati al mantenimento o al miglioramento della conservazione degli stessi habitat e delle specie e al raggiungimento degli obiettivi prefissati per ciascun sito potenzialmente interessato.
La Rete Natura 2000 è costituita da un insieme di aree destinate alla conservazione della biodiversità in Europa. La costituzione di una rete ecologica di tale rilevanza rappresenta un obiettivo molto ambizioso, il cui fine ultimo è quello di tutelare la biodiversità integrando la salvaguardia dell'ambiente naturale con le attività antropiche. Si parla quindi di una "gestione attiva" dei siti, i quali non vengono considerati "santuari" da conservare rigorosamente impedendo al loro interno qualsiasi attività umana. Al contrario, nell'ambito dei loro confini si possono (e in alcuni casi si devono) svolgere attività antropiche indispensabili al mantenimento della biodiversità. A testimonianza di ciò sta il fatto che la direttiva 92/43/CEE tuteli anche gli habitat seminaturali, aree dove l'intervento antropico risulta integrato armonicamente con l'equilibrio ecologico. Si tratta per lo più di aree rurali e forestali, in cui la vegetazione è mantenuta da attività tradizionali, quali ad esempio pascoli inondati, formazioni erbose seminaturali, foreste utilizzate come terreni di pascolo o praterie umide.
La gestione dei siti della rete Natura 2000, quindi, è finalizzata a mantenere, e in alcuni casi a ricreare, l'equilibrio che consente un utilizzo razionale delle risorse naturali, in armonia con la salvaguardia della biodiversità.
La creazione della Rete Natura 2000 è stabilita dall'art. 3 della direttiva 92/43/CEE "Relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", nota come direttiva "HABITAT", che rappresenta il principale riferimento normativo europeo in materia di tutela della biodiversità.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel presente Capitolo sono elencati in sintesi i principali dispositivi normativi a livello europeo, nazionale e regionale inerenti la Rete Natura 2000.

2.1. Normativa Europea

La Direttiva 79/409/CEE, ora sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (anche denominata direttiva "*Uccelli*") ha designato le Zone di Protezione Speciale (ZPS), costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'Allegato I della direttiva citata. Successivamente la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (anche denominata direttiva "*Habitat*") ha designato i siti di importanza comunitaria (SIC) e le zone speciali di conservazione (ZSC), con la seguente definizione:

Sito di Importanza Comunitaria (SIC): un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'Allegato I o una specie di cui all'allegato II della direttiva in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza della Rete Natura 2000 (si tratta della rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione istituita ai sensi dell'Art. 3 della direttiva), e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

Zona Speciale di Conservazione (ZSC): un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

Gli ambiti territoriali designati come SIC, che al termine dell'iter istitutivo diverranno ZSC, con le ZPS costituiscono la **Rete Ecologica Natura 2000**, formata da aree in cui si trovano specie, habitat e habitat di specie di interesse comunitario.

2.2. Normativa nazionale

In Italia la Direttiva 92/43/CEE è stata recepita dal DPR 357/97, in seguito modificato dal DPR 120/2003. I dispositivi normativi nazionali in materia sono in sintesi (www.minambiente.it):

Tabella 1

DM 7 marzo 2012	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (G.U. 79 del 3 aprile 2012)
DM 7 marzo 2012	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (G.U. n. 79 del 3 aprile 2012)
DM 7 marzo 2012	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (G.U. n. 79 del 3 aprile 2012)
D. L. 29 giugno 2010, No.128	Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
DM 19 giugno 2009	Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE (Gazzetta Ufficiale n. 157 del 9 luglio 2009)
DM 5 luglio 2007	Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE
DM 19 Luglio 2006, No. 613	Decisione della Commissione recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea. G.U. L 259 del 21 settembre 2006.
D. L 3 aprile 2006, No. 152	Norme in materia ambientale
DM 25 Marzo 2005	Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE
DM 25 Marzo 2005	Annullamento della Deliberazione 2 Dicembre 1996 delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)
DM 25 Marzo 2005	Elenco dei Proposti SIC per la regione biogeografia mediterranea ai sensi della Direttiva 92/43/CEE
DM 25 Marzo 2004	Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE
DPR 12 Marzo 2003, No. 120	Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 8 Settembre 1997 No. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
Legge 3 Ottobre 2002, No. 221	Integrazioni alla Legge 11 Febbraio 1992, No. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE
DM 3 Settembre 2002	Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000
DM 3 Aprile 2000	Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE
DM 20 Gennaio 1999	Modificazioni degli allegati A e B del DPR 8 Settembre 1997, No. 357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE.
DPR 8 Settembre 1997, No. 357	Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
Legge 11 Febbraio 1992, No. 157	Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio

2.3. Normativa regionale

A livello regionale Ligure i dispositivi in materia sono elencati in sintesi nella seguente Tabella 2 (www.ambienteinliguria.it):

Tabella 2

DGR 18 gennaio 2013, No. 30	Legge regionale n. 28/2009. Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi. Sostituzione D.G.R. n. 328/2006
DGR 28 dicembre 2012, No. 1716	Linee guida per manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciali Liguri
DGR 28 settembre 2012, No 1145	Adozione misure di conservazione SIC liguri regione biogeografica alpina e individuazione SIC della regione biogeografia alpina che necessitano del Piano di Gestione, ai sensi della l.r. n. 28/2009, art. 4. Sostituzione D.G.R. n.2040/2009
DGR 13 luglio 2012, No. 864	Approvazione linee guida per redazione piani di gestione dei siti di interesse comunitario e delle zone di protezione speciale terrestri liguri (art. 5, comma 2, l.r. 28/2009)
DGR 1 giugno 2012, No. 650	Approvazione aggiornamento Zone Protezione Speciale Liguri: (IT1313776 Piancavallo; IT1314677 Saccarello-Garlenda; IT1314678 Sciorella; IT1314679 Toraggio-Gerbonte; IT1315380 Testa d'Alpe-Alto; IT1315481 Ceppo-Tomena; IT1331578 Beigua- Turchino)
DGR 1 giugno 2012, No. 649	Approvazione dell'aggiornamento del nuovo Formulario Standard Natura 2000.
DGR 2009, No 2040	Adozione delle misure di salvaguardia per SIC liguri della regione biogeografica alpina, ai sensi della L.R. 28/2009 art.4
DGR 18 dicembre 2009, No.1793	Istituzione Rete ecologica - LR 28/2009 art.3
DGR 4 dicembre 2009, No.1687	Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria"
DGR 6 novembre 2009, No. 1507	Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009
DGR 2 novembre 2009, No. 1444	Approvazione della cartografia degli habitat, delle specie ed altri elementi naturalistici rilevanti presenti sul territorio ligure
LR 10 luglio 2009, No. 28	Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità
DGR 7 Aprile 2006, No.328	Approvazione di criteri e di indirizzi procedurali ad oggetto l'applicazione della Valutazione di incidenza, (Sostituzione DGR 646/2001)
DGR del 23/12/2005, No. 1716	Proposta di aggiornamento dei SIC terrestri liguri e di un nuovo SIC
DGR del 7 Dicembre 2005, No. 1561	Proposta di sperimentazione in scala cartografica 1:10,000 dei siti di importanza comunitaria (pSIC) marini liguri
DGR 9/2003	Proposta di nuovo Sito di Importanza Comunitaria (pSIC) in Liguria denominato IT 1324896 "Lerrone – Valloni" con cui è designato un nuovo pSIC,
DGR 8/2003	Proposta di riperimetrazione in scala cartografica 1:10.000 dei siti di importanza comunitaria (pSIC) terrestri liguri
DGR 772/2002	Proposta di riclassificazione in SIR di talune aree proposte come Siti di Importanza Comunitaria liguri (pSIC)" con cui sono declassati 4 pSIC a SIR (Siti di Importanza Regionale), al momento non sottoposti ad alcun regime di tutela
DGR del 21 Giugno 2001, No. 643	Modifiche alla D.G.R. No. 646 dell'8 Giugno 2001 "Misure di salvaguardia per i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSic) e Zone di Protezione Speciale (Zps) liguri (Dir. 92/43/CEE e 79/409/Cee): applicazione della valutazione di incidenza"
DGR 8 Giugno 2001, No. 646	Misure di salvaguardia dei pSIC e delle ZPS liguri (Dir. 92/43/CE e 79/409/CE): applicazione della valutazione di incidenza
DGR 25 Febbraio 2000, No. 270	Individuazione delle ZPS in Liguria

3. SCREENING

Nell'ambito del territorio del Comune di Arenzano ricadono tre aree della rete Natura 2000 ed un Parco naturale regionale:

- il SIC terrestre identificato con il codice IT1331402 denominato "Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione";
- il SIC marino identificato con il codice IT1332477 e denominato "Fondali Arenzano - Punta Ivrea";
- la ZPS identificata con il codice IT1331578 e denominata "Beigua – Turchino";
- il Parco Naturale Regionale del Beigua.

In particolare l'area del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 coincidono con la parte centro-settentrionale del territorio comunale di Arenzano. L'areale del SIC IT1332477 invece è situato in posizione antistante la costa, ad una distanza compresa tra i 5 ed i 40 metri dal litorale.
Tali siti costituiscono delle aree di particolare interesse naturalistico e soggette a tutela ai sensi della Direttiva Uccelli 09/147/CE e della Direttiva Habitat 92/43/CEE, recepita dall'Italia con DPR No. 357 dell'8 Settembre 1997, in seguito modificato dal DPR 120/2003.
La posizione planimetrica delle Aree Natura 2000 rispetto ai confini comunali è evidenziata nella Figura 1. Per un maggiore dettaglio si rimanda alla Tavola 1.

Tabella 3 – Dati riepilogativi

Titolo del progetto	Piano Urbanistico Comunale di Arenzano
Provincia	Genova
Comune	Arenzano
Area Natura 2000	SIC IT1331402, IT1332477 e ZPS IT1331578
Altre Aree Protette	Parco Naturale Regionale del Beigua (non soggetto a pianificazione)
Soggetto proponente	Comune di Arenzano

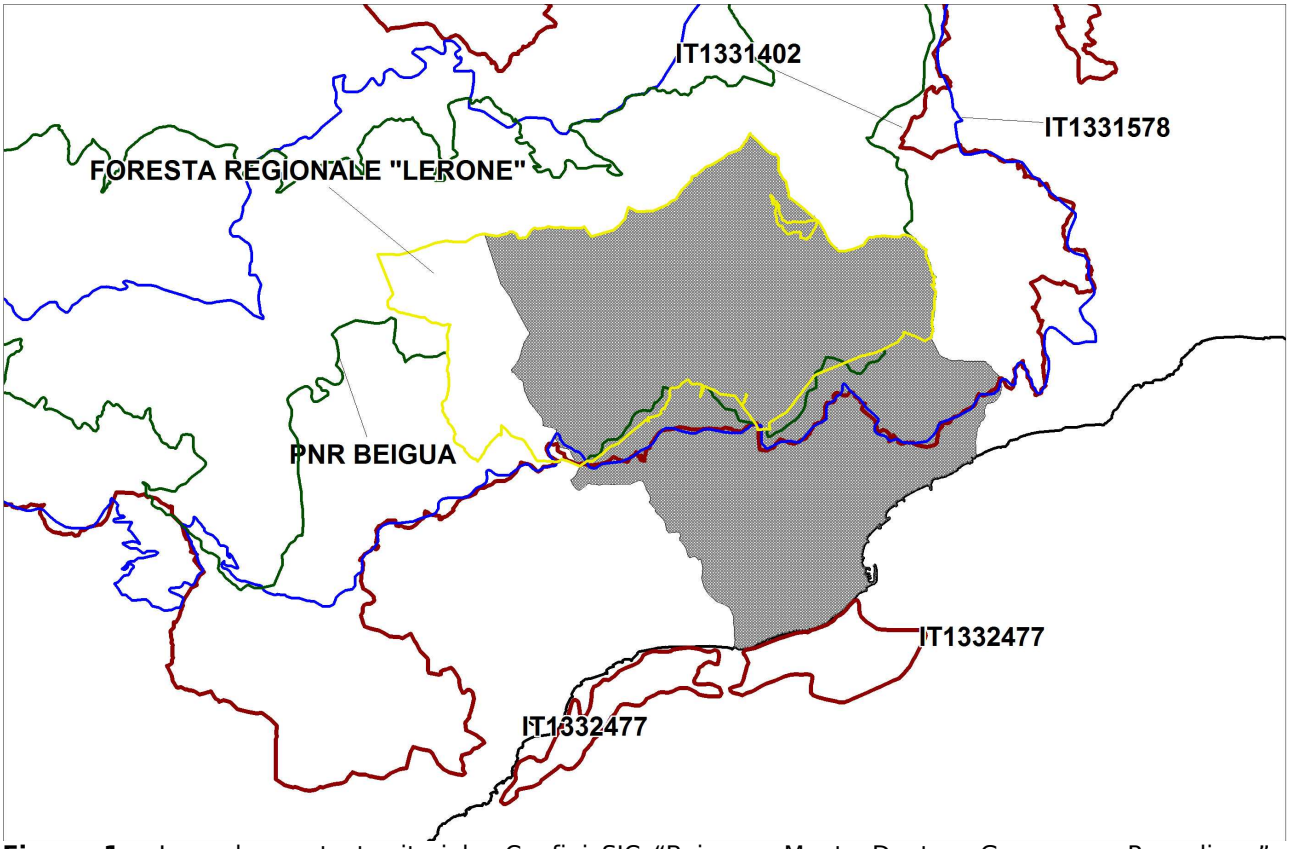


Figura 1 – Inquadramento territoriale. Confini SIC “Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione”e “Fondali di Arenzano - Punta Ivrea” in rosso, in blu la ZPS “Beigua - Turchino”, in verde il Parco naturale Regionale del Beigua, in giallo la Foresta Regionale “Lerone”

Per l’individuazione delle aree si è fatto riferimento alla perimetrazione dei SIC individuata dalla Regione Liguria con DGR 8/2003 “*Proposta di riperimetrazione in scala cartografica 1:10.000 dei siti di importanza comunitaria (pSIC) terrestri liguri”*, in seguito modificato dal DGR 1716/2005 “*Proposta di aggiornamento dei SIC terrestri e di un nuovo SIC”* e ai confini informatizzati presenti sul sito internet della Regione Liguria (http://www.ambienteinliguria.it).

L'Ente gestore del SIC “Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione” (Codice IT1331402) e della ZPS “Beigua - Turchino” (Codice IT1331578) è l’Ente Parco del Beigua, come indicato dalla Legge Regionale n. 28 del 10 luglio 2009.

L'Ente gestore del SIC “Fondali di Arenzano - Punta Ivrea” (IT1332477) è la Regione Liguria, come indicato dalla Legge Regionale n. 28 del 10 luglio 2009.

Come accennato in precedenza il territorio del Comune di Arenzano è inoltre interessato dal territorio del Parco Naturale Regionale del Beigua e dalla Foresta ex demaniale regionale “Lerone”.

In totale sono soggetti a vincoli di tipo naturalistico-ambientale (Siti di Importanza Comunitaria e Aree Naturali Protette) circa 17 kmq, corrispondenti a circa il 67% dell'estensione dell'intero territorio comunale.

Tabella 4

Area Protetta	Area territorio comunale interessata	% Territorio comunale interessato
SIC IT1331402	16,61 kmq	67,5
ZPS IT1331578	16,56 kmq	67,3
PNR Beigua	13,64 kmq	55,4
FR Lerone	13,43 kmq	54,6

Come si evince il territorio del comune di Arenzano è pertanto un'area di particolare interesse ambientale e naturalistico soprattutto al di sopra dei 200 m s.l.m.

La pianificazione del PUC interessa la porzione di territorio del comune di Arenzano esterna ai confini del Parco Naturale Regionale del Beigua, poiché il piano dell'area protetta è sovraordinato (art. 2 comma 5 della L.R. 36/1997), sono pertanto interessati direttamente dalla pianificazione in esame solamente 3 kmq di Aree Natura 2000.

Tabella 5

Area Protetta	Superficie Area Protetta	Superficie Area Protetta ricadente all'interno del territorio comunale	% Superficie Area Protetta ricadente all'interno del territorio comunale	Superficie Area Protetta ricadente all'interno del territorio comunale soggetta alla pianificazione del PUC	% Superficie Area Protetta ricadente all'interno del territorio comunale soggetta alla pianificazione del PUC
SIC IT1331402	169,22 kmq	16,61 kmq	9,8	2,97 kmq	1,7
ZPS IT1331578	99,14 kmq	16,56 kmq	16,7	2,96 kmq	3,0
PNR Beigua	87,15 kmq	13,64 kmq	15,6	0 kmq	0

3.1 Inquadramento del piano negli strumenti di pianificazione vigenti, livello e tipologia di interesse

Il PUC è lo strumento di pianificazione comunale che individua le zone territoriali omogenee e ne disciplina gli usi, il riassetto ecologico ambientale, la valorizzazione storico-culturale, le trasformazioni compatibili e sostenibili del territorio, sulla base delle norme statali e regionali. Ha sostituito il Piano Regolatore Generale (PRG) a seguito della Legge Urbanistica Regionale n. 36 del 4 settembre 1997. Il progetto ha un livello di interesse comunale e riveste un interesse di tipo pubblico.

3.2 Verifica di assoggettabilità/VAS e/o screening/VIA

Il PUC è stato oggetto di Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità

4. AREE DI INTERESSE NATURALISTICO INDIVIDUATE

In questo capitolo sono riportate le caratteristiche principali delle aree individuate nel precedente capitolo. Segue pertanto una descrizione generale dei SIC e della ZPS, del Parco Naturale Regionale del Beigua e della Foresta regionale “Lerone”. Ai fini del presente studio, per quanto riguarda l’analisi dei vari aspetti specifici del territorio comunale di Arenzano si rimanda a quanto riportato nel Capitolo 5 in cui sono analizzati i dati inerenti la Carta della Biodiversità della Regione Liguria e la Carta degli habitat dei siti terrestri e marini della Rete Natura 2000 che riproducono – su Carta Tecnica Regionale – i dati a disponibili per quanto concerne la distribuzione areale e puntiforme delle specie e degli habitat di interesse conservazionistico.

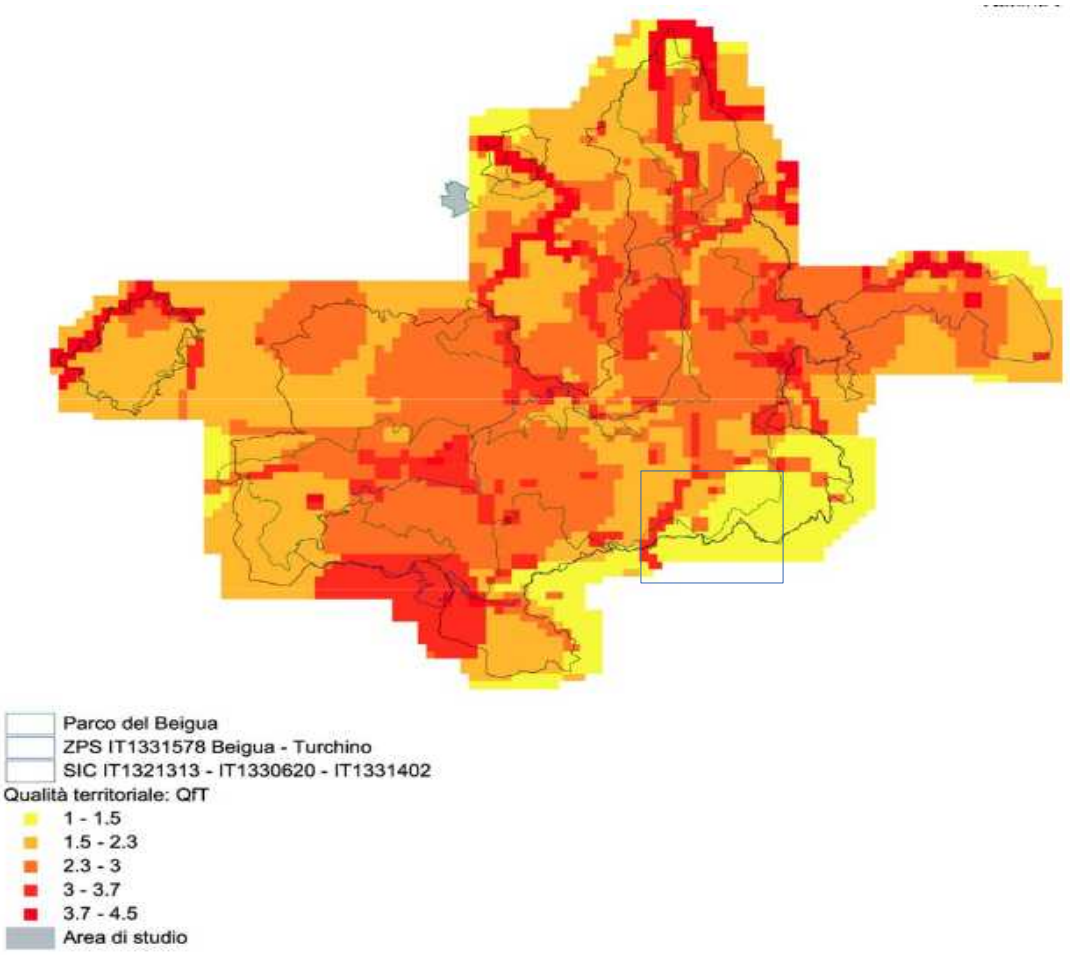


Fig. 4.2.27. Analisi territoriale. Carta della qualità faunistica della cella territoriale (indice QfT).

Figura 2 - Estratto da Fasano *et al*., 2011 (la qualità faunistica aumenta dal giallo al rosso)

4.1 SIC IT1331402 “Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione”

In allegato 1 è riportato il formulario standard Natura 2000 depositato presso il Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (www.minambiente.it), aggiornamento Ottobre 2012.
Di seguito si riportano le caratteristiche generali del SIC interessato (Mariotti et al., 2002).
Provincia: Savona e Genova
Comuni: Arenzano, Campo Ligure, Genova, Masone, Mele, Cogoleto, Rossiglione, Sassello, Stella, Tiglieto, Urbe, Varazze
Superficie: 15.834 ha
Altitudine: 150 - 1287 m

Caratteristiche generali

È il più esteso tra i siti d'importanza comunitaria e comprende, a ridosso della linea di costa (solo 6 Km), un articolato massiccio montuoso con diverse cime: M. Beigua (1.287 m), M. Ermetta (1.267), Bric Damè (1.194), M. Reixia (1.183), Bric del Dente (1.107), M. Veirera (1.026), M. Pavaglione (890), ecc. Ai versanti marittimi si contrappongono con evidenti contrasti quelli settentrionali, con le valli dell'Orba e dello Stura. I versanti si presentano dirupati o con dolci pendenze a seconda del substrato su cui insistono. Sono presenti forme a terrazzo ampie, aree di fondovalle ed aree in quota con pendenze molto modeste che appaiono come un altopiano sommitale con ampi valichi. Sorgenti e torrenti hanno acqua di ottima qualità e si rinvengono anche piccole zone umide (stagni prati paludosi, ecc.) permanenti. Dal punto di vista geologico, le rocce prevalenti appartengono al gruppo di Voltri di natura ofiolitica, e sono associate ad affioramenti di calcemicascisti.
Il paesaggio assume in molti tratti un carattere alpestre con praterie, boschi e zone rupestri, cascate e impetuosi torrenti che si affiancano a piccole zone coltivate. Numerosi sono i centri abitati che circondano il sito e ne rappresentano importanti punti di accesso: Masone, Campo Ligure, Rossiglione, Tiglieto, Acquabianca, Vara Superiore, Vara Inferiore, S. Pietro d'Olba, San Michele, Palo, Sassello, Giovo Ligure, Stella Santa Giustina, Alpicella, Le Faie, Casanova, Varazze, Cogoleto, Sciarborasca, Lerca, Terralba, Arenzano, Vesima, Crevari, Fabbriche, Sambuco, Fiorino. All'interno del sito ricadono solo pochissimi edifici isolati e le frazioni di Piampaludo, Alberola e Veirera.

Nel sito è compresa la Foresta Demaniale Regionale "Lerone" di 1638 ettari. e quella di "Tiglieto" di 700 ettari, con boschi misti e di conifere piuttosto radi. Il sito è interessato dal Parco Naturale regionale del Beigua. L'area è in minima parte vincolata ex legge 1497/1939 e soggetta alle norme di tutela derivanti dalla Legge regionale 5/93 sull'Alta Via dei Monti Liguri. Questa interessa il sito con le tappe 19, 20 e 21. Il sito comprende oasi faunistico-venatorie per oltre 4.000 ettari e parte della Zona di Protezione Speciale "Beigua-Turchino", recentemente istituita per la protezione degli uccelli.

Habitat di maggiore interesse

Le praterie di quota, localmente ricche di orchidee, rappresentano per estensione e caratteristiche, in parte dipendenti dal substrato ofiolitico, l'habitat di maggior interesse fra quelli considerati "prioritari" per la direttiva 43/92. Anche le cinture riparie e i rari lembi di boschi paludosi ad ontano, rientrano in questa categoria d'interesse. Di eccezionale valore scientifico sono le zone umide con numerosi e diversi aspetti igrofili (frammenti di torbiera, molinieti, aspetti a giunco nero, a calta, a Carex davalliana, a Rhynchospora alba, ecc.), alcuni dei quali rappresentano gli estremi avamposti del dominio europeo a contatto con quello mediterraneo. Di notevole valore sono: le formazioni rupestri e quelle legate a pietraie o "sfatticci" su zone serpentinitiche erose; i boschi di faggio che talora scendono a bassa quota e si arricchiscono di ragguardevoli alberi di tasso ed agrifoglio; i castagneti con annosi alberi, residui di antiche colture; i calluneti che colorano il paesaggio autunnale, le praterie a nardo e quelle a sesleria, i prati falciati di bassa quota.

Specie di maggiore interesse

Il substrato, per gran parte ofiolitico, condiziona la flora offrendo opportunità di rifugio ad interessanti serpentinofite; notevole importanza hanno specie vegetali endemiche ad areale eccezionalmente ristretto e specie minacciate di scomparsa. Tra le prime troviamo la Viola di Bertoloni (*Viola bertolonii*) e la Peverina di Voltri (*Cerastium utriense*); tra le seconde, la primulacea *Anagallis tenella*; per queste tre specie è stata proposta l'inclusione nell'All. 2 della direttiva 43/92. Le zone umide, le quote relativamente elevate e la presenza di microclimi freddi, oltre a frequenti "nebbie orografiche" (determinate dalla condensazione dell'aria marina umida che risale i versanti), consentono la presenza di diverse specie boreali ed in alcuni casi a gravitazione atlantica in vicinanza del Mar Mediterraneo. Una ventina sono le specie di

orchidee protette da norme regionali e convenzioni internazionali. Altrettanto importanti sono le specie animali, una delle quali (la falena *Euplagia quadripunctaria*) è prioritaria ai sensi della direttiva 43/92; tra quelle endemiche, rare, al limite della loro distribuzione o indicatrici di qualità ambientale, ben sette invertebrati sono stati proposti per l'inclusione nell'allegato 2 di detta direttiva: *Cicindela maroccana pseudomaroccana*; *Carabus italicus italicus*; *Carabus vagans*; *Carabus solieri liguranus*; *Nebria tibialis tibialis*; *Haptoderus apenninus*; *Philorhizus liguricus*. La posizione geografica e le caratteristiche fanno del sito un importante punto di passo per gli uccelli migratori. Addirittura un centinaio sono le specie di uccelli protette da normative comunitarie; fra queste si evidenziano diversi rapaci come il biancone (*Circaetus gallicus*), l'aquila (*Aquila chrysaetos*).

Osservazioni per la gestione e la valorizzazione

Ogni iniziativa di gestione del sito dovrebbe armonizzarsi con le previsioni del piano del Parco regionale del Beigua. Il carattere selvaggio di alcune zone (come le valli Gargassa e Baracca o i versanti dirupati di alcune cime) deve essere mantenuto alla pari di quello in cui è più chiara l'impronta di una millenaria tradizione nella selvicoltura (in particolare nella castanicoltura), nella pastorizia e nell'agricoltura. Ciò conferma la validità della scelta di un sito ampio nel quale la presenza dell'uomo e delle sue attività più sostenibili sul piano ecologico vanno aiutate nell'ambito di un ruolo di sorveglianza e spesso di essenziale motivo alla base dell'esistenza di alcuni habitat. Una particolare attenzione deve essere riservata al monitoraggio degli ambienti e delle specie più vulnerabili, in particolare degli habitat igrofili e delle specie endemiche o in forte rarefazione. L'uomo può svolgere anche un importante ruolo attivo nel regolare processi naturali che tenderebbero a ridurre l'estensione di habitat d'interesse comunitario come nel caso delle praterie e dei prati falciati, riguardo ai quali sono stati già avviati programmi di studio ed intervento con fondi comunitari "Life". Uguale attenzione va posta per gli ambienti più vulnerabili e soggetti ad interventi degradanti o distruttivi, come le cinture forestali riparie e i lembi di foresta alluvionale. Un discorso particolare meritano le pinete a pino marittimo, ormai quasi completamente distrutte dalla cocciniglia *Matsucoccus feytaudi*; ma per le quali occorre un piano che vada oltre la filosofia della completa sostituzione con boschi di latifoglie. Delle pinete non vanno visti solo gli aspetti negativi, spesso derivanti da una gestione assente o errata. Seppure diffuse ampiamente dall'uomo, esse hanno un legame consolidato con la nostra regione e una particolare diffusione su substrati

ofiolitici o silicei: rappresentano la testimonianza di un'attività selvicolturale del passato e, purché limitate alle aree più idonee e curate a dovere, potrebbero svolgere ancora un'importante funzione ecologica. La caccia, purché esercitata in zone limitate e secondo le attuali norme, non contrasta con gli obiettivi generali di conservazione del sito. Le attività di valorizzazione e fruizione attivate dal Parco regionale e dagli altri enti locali sono pienamente coerenti con le esigenze gestionali, ma vi sono ancora margini di potenziamento soprattutto sui versanti settentrionali.

La Deliberazione di Giunta regionale n. 1687 del 4 dicembre 2009 "*Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle* "*Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria*" riporta le seguenti informazioni che riguardano gli habitat (*sensu* all. I dir. 92/43/CEE), gli habitat di specie e le specie:

Tabella 6

	Cod.	**Habitat**	**Ruolo del sito**	**Priorità**	**Conservazione**
Habitat naturali e seminaturali (All. I)	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	3	Alta	2
	4030	Lande secche europee	3	Bassa	2
	6130	Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae	3	Bassa	2
	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco –Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	3	Media	2
	6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	2	Bassa	1
	6310	Dehesas con Quercus spp. sempreverde	1	Bassa	1
	6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	2	Media	2
	6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	1	Bassa	1
	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	3	Bassa	2
	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	3	Media	2
	6520	Praterie montane da fieno	3	Bassa	2
	7140	Torbiere di transizione e instabili	3	Alta	2
	7150	Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion	3	Alta	2
	7230	Torbiere basse alcaline	3	Alta	2
	8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2
	8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2

	Cod.	Habitat	Ruolo del sito	Priorità	Conservazione
	8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	1	Bassa	2
	8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1	Bassa	2
	9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	3	Media	2
	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	4	Alta	2
	91H0	Boschi pannonici di Quercus pubescens	3	Media	2
	9120	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	4	Alta	3
	9260	Foreste di Castanea sativa	2	Media	2
	9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	1	Media	1
Habitat di specie		Boschi di Quercus petraea	2	Media	2

IMPORTANZA DEL SITO
Per gli habitat l'importanza del sito viene valutata secondo la seguente scala
5 = sito che riveste un'importanza unica in senso assoluto per l'habitat in quanto questo non si ritrova altrove
4 = sito che riveste un'importanza unica a scala regionale per l'habitat (o per un aspetto particolare dell'habitat) in quanto questo non si ritrova in altri siti della Regione
3 = sito che svolge un ruolo molto importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in pochi altri siti della Regione o in quanto vi è presente con aspetti molto rappresentativi
2 = sito che svolge un ruolo importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in altri siti della Regione, ma altrove non presenta caratteri significativamente rappresentativi
1 = sito che non svolge un ruolo significativo per l'habitat in quanto questo vi è presente con aspetti poco rappresentativi o in quanto l'habitat è assai diffuso o più diffuso altrove
0 = sito per il quale non è possibile valutare l'importanza nei confronti dell'habitat in quanto non si dispone di informazioni adeguate.
STATO DI CONSERVAZIONE Dell'habitat NEL SITO
Per gli habitat lo stato di conservazione è stato valutato secondo la seguente scala: 3 = buono (☺), 2 = medio (😐) , 1 = cattivo(☹), 0 = non valutabile.

Tabella 7

Specie target primarie	Tipo	Ruolo del sito	Priorità'	Stato di conservazione
Anagallis tenella	C	2	alta	insufficiente
Aphyllanthes monspeliensis	C	2	alta	sufficiente, ma in declino
Austropotamobius pallipes	A	4	alta	sufficiente
Barbus meridionalis caninus	A	3	alta	sufficiente
Barbus plebejus	A	3	Media	sufficiente
Callimorpha quadripunctaria	A-B	4	Bassa	soddisfacente
Carabus solieri liguranus	C	4	Media	sconosciuto
Cerambyx cerdo	A	4	Alta	insufficiente
Cerastium utriense	C	2	Alta	sufficiente
Cheilanthes marantae	C	4	Media	sufficiente
Chondrostoma genei	A	3	alta	sufficiente
Cicindela maroccana pseudomaroccana	C	4	Media	sconosciuto
Cobitis taenia bilineata	A	3	alta	sufficiente
Crocus ligusticus	C	4	Media	sufficiente
Drosera rotundifolia	C	4	Alta	sufficiente, ma in declino
Eptesicus serotinus	B	4	Media	sufficiente

Specie target primarie	Tipo	Ruolo del sito	Priorità'	Stato di conservazione
Erica cinerea	C	2	Alta	sufficiente
Euphydryas provincialis	A	4	Media	soddisfacente
Gentiana pneumonanthe	C	2	Alta	sufficiente, ma in declino
Geophilus flavus	C	2	Alta	sconosciuto
Hyla meridionalis	B	4	Alta	sufficiente
Hypsugo savii	B	3	Media	sufficiente
Leuciscus souffia	A	3	Bassa	soddisfacente
Lucanus cervus	A-B	4	Alta	sconosciuto
Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica	C	4	Media	sufficiente
Myotys bechsteinii	A	4	Alta	sconosciuto
Myotis daubentonii	B	4	Alta	sconosciuto
Myotis myotis/blythii	A-B	4	Alta	sufficiente
Myotis mystacinus	B	4	Alta	sconosciuto
Omiamima heydeni	C	2	Alta	sconosciuto
Ophrys sp.	C	4	Media	sufficiente
Osmunda regalis	C	4	Media	sufficiente, ma in declino
Pararaymondionymus meggiolaroi	C	2	Alta	sconosciuto
Pinguicula vulgaris	C	4	Alta	insufficiente
Pipistrellus khulii	B	4	Media	soddisfacente
Pipistrellus pipistrellus	B	4	Bassa	soddisfacente
Plecotus sp.	B	4	Alta	sconosciuto
Rana dalmatina	B	4	Alta	sufficiente
Rana temporaria (all. V)	C	4	Alta	sufficiente, ma in declino
Robertia taraxacoides	C	4	Media	soddisfacente
Salmo (trutta) macrostigma	A	2	Alta	insufficiente
Schendyla nemorensis	C	2	Alta	sconosciuto
Spiranthes aestivalis	B	2	Alta	insufficiente
Trachyphloeus fremuthi	C	2	Alta	sconosciuto
Triturus alpestris	C	4	Media	Sufficiente
Triturus carnifex	A	2	Alta	Insufficiente
Triturus vulgaris	C	2	Alta	Insufficiente
Zerynthia polyxena	B	4	Media	Sufficiente

Sono state considerate specie target

1. tutte le specie degli allegati II e IV della direttiva habitat
2. tutte le specie incluse nell'allegato I della direttiva uccelli
3. le specie Indicatrici dello stato di conservazione di habitat, di habitat specifici, di integrità del sito o di coerenza della Rete
4. le specie rare o importanti dal punto di vista scientifico o gestionale

Legami funzionali con altri SIC

IT1330620 - PIAN DELLA BADIA

IT1321313 - FORESTA DELLA DEIVA - TORRENTE ERRO

IT1331501 - PRAGLIA - PRACABAN - M. LECO - P. MARTIN

4.2 SIC IT1332477 “Fondali Arenzano - Punta Ivrea”

In allegato 2 è riportato il formulario standard Natura 2000 depositato presso il Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (www.minambiente.it), aggiornamento Ottobre 2012. Di seguito si riportano le caratteristiche generali del SIC interessato.

Provincia: Genova
Comuni: Arenzano, Cogoleto, Varazze
Superficie: 94 ha
Profondità: -5/-22 m

Caratteristiche generali
Il sito, distinto in tre subsiti, presenta praterie di Posidonia oceanica impiantate su "matte" interrotte da fondi sabbiosi. Il limite superiore è sfrangiato, con canali e zone di erosione. Il limite inferiore è in genere sfumato. I canali intermatte sono occupati dalla Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini sottoposte a correnti di fondo (SGCF). In alcuni punti intorno ai - 25 m, si possono osservare zone di "matte" morta ormai completamente infangata, residuo di una prateria un tempo molto più estesa.

Habitat di maggiore interesse
Prateria di *Posidonia oceanica*.

Specie di maggiore interesse
Tra i pesci si segnalano Hippocampus ranulosus, Nerophis maculatus, N. ophidion, Symphodus cinereus, S. doderleini, S. melanocercus, S. tinca, Syngnathus acus, S. typhle.

Osservazioni per la gestione e la valorizzazione
La prateria si presenta degradata, a causa degli insediamenti costieri, di discariche per ripascimento, di insediamenti industriali con inquinamento da cromo e della pesca a strascico illegale. Dopo l'affondamento della petroliera Haven, la zona è stata oggetto di vari studi, che hanno aumentato notevolmente il livello di conoscenza ambientale dell'area. Lungo tutta la costa ed in particolare fra punta S. Martino e il porticciolo di Arenzano, dove prevalgono le zone di "matte" morta, sono auspicabili interventi di recupero.

4.3 ZPS IT 1331578 “Beigua - Turchino”

In allegato 3 è riportato il formulario standard Natura 2000 del depositato presso il Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (www.minambiente.it), aggiornamento Ottobre 2012.

Di seguito si riportano le caratteristiche generali del SIC interessato (Mariotti et al., 2002).
Provincia: Genova e Savona
Comuni: Arenzano, Campo Ligure, Cogoleto, Genova, Masone, Mele, Sassello, Stella, Tiglieto, Urbe, Varazze
Superficie: 9.960 ha

Caratteristiche generali
La zona gravita su un esteso e articolato massiccio montuoso a ridosso dell'area costiera in cui è evidente il contrasto fra i versanti esposti verso il mare e quelli settentrionali. Tale caratterizzazione è dovuta alla presenza di ripidi versanti e ampie zone sommitali di modesta pendenza intervallate da numerosi valichi che rappresentano privilegiati corridoi naturali per molti Uccelli migratori. Sono altresì presenti in maniera localizzata zone umide di rilevanza biologica e geomorfologica. Le quote relativamente elevate e la presenza di microclimi freddi consentono la presenza di specie boreali a breve distanza dal Mar Ligure. L'individuazione e la designazione della Zona di Protezione Speciale Beigua—Turchino sono giustificate in larga misura dall'esistenza di una bottleneck area (collo di bottiglia), a sua volta determinata della topografia e della geografia, per alcune specie di uccelli elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409, principalmente il Falco pecchiaiolo e il Biancone.
L'avifauna dell'area in esame appare molto ricca e diversificata, includendo oltre 155 specie, delle quali poco meno di 90 sono quelle nidificanti e 70 le svernanti (delle quali 58 sedentarie), mentre 55 sono migratrici di solo transito. Una quarantina sono le specie di maggior pregio conservazionistico comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE. Dal punto di vista ornitologico, il fattore chiave per definire l'importanza dell'area è rappresentato dal fatto di essere percorsa dalle rotte migratorie di molte specie di Uccelli. La fascia costiera tra Cogoleto e Voltri, e dei valichi montani che la delimitano a nord, per il flusso migratorio primaverile risulta di notevole importanza a livello nazionale, rappresentando in particolare una collo di bottiglia per molti

veleggiatori: in particolare per i rapaci diurni e soprattutto il Biancone per il quale, in considerazione sia del notevole flusso primaverile sia di quello autunnale, essa risulta il maggiore sito italiano e uno dei principali del bacino mediterraneo. Notevole anche la consistenza della migrazione primaverile del Falco pecchiaiolo.

Il Regolamento n° 5 del 24 dicembre 2008 "*Misure di conservazione per la tutela delle zone di protezione speciali (zps) liguri*" riporta le seguenti informazioni che riguardano le specie inserite nell' Allegato I della Dir. 147/09/CE:
Per le misure di conservazioni generali si rimanda all'allegato 5, mentre le specifiche sono riportate di seguito:

…omissis…
"Articolo 7
(Misure specifiche per la ZPS IT1331578 Beigua – Turchino)

1. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nella ZPS "Beigua - Turchino", così come identificata nell'allegato 2 al presente Regolamento, valgono le seguenti misure specifiche:

Divieti:
a. nelle aree aperte (prati, pascoli e incolti) l'abbandono dei sentieri segnalati da apposito segnavia durante il periodo riproduttivo delle specie ornitiche legate ad ambienti aperti (mesi di aprile - maggio – giugno - luglio), se non per attività specificatamente autorizzate dall'ente gestore della ZPS;
b. l'introduzione di cani senza l'utilizzo di guinzaglio dal 31.03 al 31.07; c. l'attività' venatoria in data antecedente al 1° di ottobre con l'eccezione della caccia agli ungulati;
d. la forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
e. la conversione ad altri usi della superficie a pascolo permanente e prati permanenti;
f. il pascolamento con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolo; tuttavia per le aree definite zona "prateria-pascolo" può essere consentito l'utilizzo delle superfici foraggere con carico fino a 1 UBA/ettaro.

Regolamentazioni:

a. Non è ammesso l'utilizzo di elicottero, deltaplano e parapendio a bassa quota nelle aree di particolare importanza per la migrazione avifaunistica individuate dall'ente gestore della ZPS;

b. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperenti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante;

Attività raccomandate e/o da incentivarsi:

a. mantenimento e recupero delle aree a vegetazione aperta, anche attraverso lo sfalcio manuale o con metodi a basso impatto osservando una tempistica compatibile con la riproduzione delle specie target che nidificano in zone aperte;

b. recupero delle aree a pascolo, in particolare sullo spartiacque tirrenico-padano e negli alti versanti vallivi, laddove il carico sia inferiore a 0.8 UBA per ha;

c. diradamento selettivo a carico di specie legnose a maggiore invasività e per il mantenimento e la creazione di radure;

d. tabellazione per le zone rupestri a importanza per la nidificazione avifaunistica;

e. interventi a favore dell'invecchiamento di parcelle forestali e gestione forestale orientata a favorire l'aumento della diversità biologica generale;

f. produzioni tipiche che prevedano l'utilizzo di produzioni agro-alimentari locali e l'apicoltura;

g. la selvicoltura naturalistica che favorisca la presenza di specie baccifere appetite dagli uccelli, soprattutto nelle zone arbustive di transizione dinamica e nelle situazioni di crinale o alto versante interessate dai flussi migratori;

h. la sorveglianza durante il periodo di migrazione avifaunistica;

i. la conservazione delle aree aperte in cui si creano le correnti termiche utilizzate dagli uccelli veleggiatori;

j. il mantenimento e il recupero del mosaico di aree a vegetazione erbacea e arbustiva.

Principale tipologia ambientale di riferimento:

Ambienti aperti delle montagne mediterranee
Corridoi di migrazione

Per ciascuna specie dell'All. I Dir. 79/409 presente in ciascun sito viene riportata una valutazione circa l'importanza del sito per la conservazione della specie stessa secondo la seguente scala di valori:

+++ *Sito rimarchevole per questa specie*
++ *Sito molto importante per questa specie*
+ *Sito importante per questa specie*
P *Specie presente, ma non significativa*
? *Specie dubitativamente o irregolarmente presente, non valutata. "*

Per ogni specie vengono altresì indicati la fenologia e l'ambiente (habitat di specie).

Tabella 8

Nome specie	Importanza del sito	Fenologia	Ambiente
Ciconia nigra	+	Migratore regolare	Zone costiere, corsi d'acqua, prati umidi, ecc.
Ciconia ciconia	+	Migratore regolare	Ambiente vari, anche insediamenti urbani
Nycticorax nycticorax	+	Migratore regolare	Corsi d'acqua
Egretta garzetta	+	Migratore regolare	Corsi d'acqua
Pernis apivorus	+++	Migratore regolare nidificante	Boschi fitti (faggio, castagno, misti e pinete) intorno ai 1000 m alternati a prati ed ampie radure
Milvus migrans	++	Migratore regolare	Boschi radi, prati e coltivi
Circaetus gallicus	+++	Migratore regolare nidificante	Boschi di conifere e lecceta matura in aree collinari alternati a prati e radure sui versanti a sud
Aquila chrysaetos	+++	Stanziale nidificante	Pareti rocciose piuttosto estese circondate da pascoli, praterie e zone aperte
Falco peregrinus	+++	Stanziale nidificante	Pareti di roccia con ampia visuale
Charadrius morinellus	++	Migratore regolare	Zone umide, praterie in quota, pascoli d'altura, prati umidi

Nome specie	Importanza del sito	Fenologia	Ambiente
Bubo bubo	+	Stanziale	Pareti rocciose ricche di cenge ed anfratti, circondate da zone di macchia, boschi interrotti da radure, zone aperte
Caprimulgus europaeus	+++	Migratore regolare nidificante	Pascoli, prati, radure, zone semiboscose, cespugliate ed incolte
Alcedo atthis	++	Stanziale nidificante	Corsi d'acqua
Calandrella brachydactyla	++	Migratore regolare nidificante	Ambienti incolti, aperti con vegetazione arbustiva xerofila rada, terreni golenali, sabbiosi, ghiaiosi e sassosi
Lullula arborea	+++	Migratore regolare Nidificante	Prati umidi, praterie, pascoli, coltivi, zone rupestri, incolti, fino a 800-1.000 m di quota
Anthus campestris	+++	Migratore regolare nidificante	Incolti aridi e soleggiati, con vegetazione bassa e rada, aree ghiaiose e pietrose fino ad oltre 1.000 m di quota
Sylvia undata	+++	Stanziale nidificante	Macchia mediterranea
Lanius collurio	+++	Migratore regolare nidificante	Praterie con arbusti spinosi sparsi, sentieri alberati, boschi misti con ampie radure erbose, aree coltivate e pascoli
Emberiza hortulana	+	Migratore regolare la specie non è stata rinvenuta in nidificazione durante gli studi effettuati	Coltivi, pascoli, ambienti aperti con alberi sparsi, aree cespugliate
Alectoris rufa	+++	Stanziale nidificante	Praterie montane e sub-montane a prevalenza di graminacee xerofile, preferenzialmente nei versanti a sud con pietraie e rocce affioranti
Scolopax rusticola	++	Migratore regolare svernante	Bosco misto mesofilo e termofilo ad aree aperte e radure
Cinclus cinclus	+++	Stanziale nidificante	Corsi d'acqua rapidi e limpidi d'ambiente submontano e montano, che scorrono su rocce e sassi, con abbondanza di rapide, cascate, e sbarramenti. Nidifica nelle cavità presenti sulle sponde ripide o nei buchi di ponti ed altri manufatti.
Monticola saxatilis	+++	Nidificante	Frequenta le pietraie frammiste a cespugliati, possibilmente con presenza di alberi ed arbusti sparsi. Predilige i pendii aridi ed assolati, con

			vegetazione rada ed affioramenti rocciosi, sui versanti franosi, sulle morene e presso pascoli e praterie disseminate di sassi fino al limite della vegetazione arborea

Principali obiettivi di conservazione ambientale:

• Macro-obiettivi

Mantenimento ed eventuale incremento delle condizioni semi-naturali dell'area e della eterogeneità ambientale con eventuale lieve aumento a favore delle zone aperte rappresentate da praterie. Tali obiettivi devono integrarsi con quelli propri del SIC "Beigua – M.te Dente – Gargassa – Pavaglione".

Tabella 9

Zone	% superficie attuale	Obiettivo
Zona forestale	55,42	Mantenimento della superficie boscata ai livelli attuali o eventuale minima riduzione localizzata (non maggiore del 10%) a favore di ambienti di pascolo, lande o radure. Invecchiamento e conversione all'alto fusto di un numero strategico di parcelle. Mantenimento delle tipologie riferibili a boschi di faggio, , boschi di castagno, boschi di pino marittimo (ove non si riscontra presenza di parassitosi), boschi misti di conifere e latifoglie e boschi misti di latifoglie in rapporti quantitativi simili agli attuali.
Zona prateria-pascolo	29,35	Conservazione di spazi aperti idonei per l'avifauna. Mantenimento delle superfici attualmente occupate da pascoli e praterie montane o loro eventuale lieve incremento (10%) con modalità compatibili alla conservazione della qualità degli habitat
Zona arbustiva di transizione dinamica	9,26	Mantenimento delle attuali superfici arbustive per almeno 85% ed eventuale conversione in superfici pascolive e prative per non oltre 15% e previa approvazione di piani di utilizzo specifici.
Zona aperta a prevalenza rupestre	5,50	Conservazione delle attuali condizioni di naturalità e assenza di disturbo o disturbo localmente molto limitato. Conservazione delle attuali morfologie.
Corsi d'acqua, zone umide	0,47	Mantenimento della disponibilità e della qualità dell'acqua per la naturalità. Mantenimento della naturalità strutturale e funzionale (in particolare delle connessioni funzionali fra ambienti idro-igrofili collegati).

4.4 Parco Naturale Regionale del Beigua

Province: Genova, Savona
Comuni: Arenzano, Campo Ligure, Cogoleto, Genova, Masone, Rossiglione, Sassello, Stella, Tiglieto, Varazze
Superficie: 8.715,03 ha
Provvedimenti istitutivi: LR 16 09/04/1985 - LR 12 22/02/1995

Ventisei chilometri di crinali montuosi che si sviluppano dal Colle del Giovo al Passo del Turchino con andamento parallelo alla costa, passando per le vette del M. Beigua (1287 m), della Cima Frattin (1145 m), del M. Rama (1148 m) del M. Argentea (1082 m) e del M. Reixa (1183 m) e che racchiudono praterie e zone umide, fitte foreste di faggi, roveri e castagni, rupi scoscese e affioramenti rocciosi, pinete a Pino marittimo e lembi di vegetazione mediterranea. Un mosaico di ambienti in ragione del quale il gruppo montuoso del Beigua viene considerato una delle zone più ricche di biodiversità della Liguria: in funzione di tale ricchezza nel comprensorio del Parco sono stati proposti ben 3 Siti di Importanza Comunitaria. Sono presenti oltre 80 specie nidificanti talune di grandissimo pregio come l'Aquila reale, il Biancone, il Codirossone, il Succiacapre e l'Averla piccola.
Dal Marzo 2005 il Parco del Begua - Beigua Geopark è riconosciuto come "Geoparco" internazionale nell'ambito della Rete Europea dei Geoparchi e della Rete Globale dei Geoparchi dell'UNESCO. Il Geoparco del Beigua comprende l'intera superficie classificata come "Parco naturale regionale del Beigua" oltre ad una vasta porzione di territorio funzionalmente connessa al medesimo Parco. Si sviluppa per un'estensione complessiva di 39.230 ettari coinvolgendo i Comuni di Arenzano, Campo Ligure, Cogoleto, Genova, Masone, Rossiglione, Sassello, Stella, Tiglieto e Varazze.

4.5 Foresta Regionale “Lerone”

Comuni: Arenzano, Cogoleto

Superficie: 1674 ha

Breve descrizione:

Estesa per quasi 1700 ettari nei Comuni di Arenzano e Cogoleto, è caratterizzata da estesi boschi di conifere degradanti alle quote superiori verso praterie montane con cospicua presenza di rocce verdi affioranti che conferiscono al paesaggio un aspetto selvaggio non dissimile da quello riscontrabile nelle praterie alpine. La foresta regionale Lerone è parte integrante della Zona di Protezione Speciale Beigua – Turchino e del Sito di importanza Comunitaria Beigua – M.te Dente – Gargassa - Pavaglione.

5. CARATTERISTICHE DELL'AREA DI STUDIO

In questo capitolo viene approfondita la descrizione delle aree del comune di Arenzano ricadenti all'interno delle aree protette e soggette a pianificazione da parte del PUC, mettendo in evidenza le principali peculiarità naturalistiche.
A livello di Studio di Incidenza le analisi conoscitive e le sintesi interpretative relative ai principali fattori che costituiscono gli ecosistemi locali e che ne determinano la vulnerabilità sono state condotte, in base ad appositi rilievi sul campo, su informazioni pregresse a disposizione degli autori e sulla seguente documentazione:

Livello Normativo Specifico:
- Deliberazione della Giunta regionale n. 1793 del 18 dicembre 2009 “Istituzione della rete ecologica”
- Deliberazione di Giunta regionale n.1687 del 4 dicembre 2009 “Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria"
- Deliberazione di Giunta regionale n.1507 del 6 novembre 2009 “Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009
- Deliberazione di Giunta regionale n.1444 del 2 novembre 2009 “Approvazione della rappresentazione cartografica degli habitat, delle specie ed altri elementi naturalistici rilevanti presenti sul territorio ligure”
- Regolamento regionale n.5/2008 “Misure di conservazione per la tutela delle zone di protezione speciali (zps) liguri”
- Deliberazione di Giunta regionale n.1533 del 2 dicembre 2005 “L.R. n. 18/99 art. 2, c.1 lett g) e L.R. 38/98 art. 16 c.1 – Approvazione Criteri diretti a salvaguardare l'habitat naturale prioritario prateria di *Posidonia oceanica*”
- Deliberazione di Giunta regionale n.773 del 16 luglio 2003 “Criteri per la valutazione degli impatti diretti e indiretti sugli habitat naturali marini – art. 16 l.r. 38/98”

Livello conoscitivo:
- il testo La Rete Natura 2000. Biodiversità in Liguria, AA.VV., Regione Liguria, 2002;
- la scheda informativa del Sito terrestre di Interesse Comunitario “Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione” (SIC terrestre IT1331402), relativa ad habitat e specie vegetali ed animali protette, in base agli Allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE;
- la scheda informativa del Sito marino di Interesse Comunitario “Fondali Arenzano -

Punta Ivrea (SIC marino IT1332477), relativa ad habitat e specie vegetali ed animali protette, in base agli Allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE;

- la Carta Bionaturalistica della Regione Liguria (anno 2003);
- la Carta della Biodiversità della Regione Liguria (www.ambienteinliguria.it);
- le Carte degli habitat e della Rete ecologica della Regione Liguria (www.ambienteinliguria.it);
- Studi Propedeutici alla redazione del Piano del Parco nel Beigua 1998/2000 e studi relativi agli habitat, agli artropodi, ai micromammiferi ed agli Uccelli seguiti per la redazione della Bozza del Piano di Gestione della ZPS
- DOCUP Obiettivo 2 2000/2006 - Misura 2.6 – Attività di supporto alla gestione ambientale regionale componente b) - Realizzazione Rete natura 2000 - progetto "Parco del Beigua: un parco per la biodiversità : conoscenza, tutela e valorizzazione della ZPS Beigua - Turchino" - Azione *B1:* Indagini naturalistico-ambientali; Azione B4: Vettorializzazione cartografie indagini naturalistico-ambientali
- Redazione del Piano di gestione della ZPS "Beigua – Turchino" integrato con gli obiettivi di conservazione dei SIC IT1321313 - IT1331402 - IT1330620
- il testo "Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000", Manuali Libioss 2/2005, a cura di Attilio Arillo e Mauro Mariotti;
- il testo "Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria", a cura di Mauro Mariotti
- il testo "Atlante degli habitat marini della Liguria", Cataloghi dei Beni Naturali, Edizioni Grafiche Amadeo, a cura di Giovanni Diviacco e Stefano Coppo.
- il testo avifauna minore di passo in Liguria, Stampa a cura a cura di Algrphy s.n.c., Genova, a cura di Realini, Galli e Spanò (2007).
- il testo "Indagini ambientali e divulgazione dei risultati delle attività di ricerca condotte nel Parco del Beigua e nei settori della Rete Natura 2000 funzionalmente connessi. A cura di Fasano S. G., Baghino L., Campora M., Cottalasso R. e Toffoli R. (2011). Progetto Co.R.E.M.

Approfondimenti:

- verifica sul campo e tramite fotointerpretazione di foto aeree degli habitat riportati nella Carta degli Habitat della Regione Liguria (www.ambienteinliguria.it).
- verifica sul campo e tramite fotointerpretazione di foto aeree della presenza di specie o di habitat di specie potenzialmente idonei ad ospitare le specie target elencate nell'allegato B "Stato di Conservazione dei Siti d'Importanza Comunitaria" del DGR 1687/2009, inerenti il SIC "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione".

5.1 SIC IT1331402 “Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione”

Per quanto concerne il territorio di Arenzano ricadente all’interno del SIC IT1331402 “Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione” le rappresentazioni cartografiche approvate dalla DGR 1444/2009 riportano le seguenti informazioni:

Habitat all. I dir. 92/43/CEE

Tabella 10

Cod.	Habitat	Superficie occupata all'interno dell'area SIC ricadente nel comune di Arenzano*	% Superficie occupata all'interno dell'area SIC ricadente nel comune di Arenzano
	ERBACEO/ARBUSTIVI	**6,1 kmq**	**37,7**
4030	Lande secche europee	2,6 kmq	15,6
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco –Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	3,3 kmq	19,9
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell’Europa continentale)	0,2 kmq	1,2
	RUPESTRI	**0,6 kmq**	**3,6**
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	0,6 kmq	3,6
	BOSCHI	**4,4 kmq**	**26,5**
6310	Dehesas con Quercus spp. sempreverde	0,3 kmq	1,8
91H0	Boschi pannonici di Quercus pubescens	0,1 kmq	0,6
9260	Foreste di Castanea sativa	Puntiforme	-
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	4,0 kmq	24,1
	TOTALE	**11,1 kmq**	**66,8**

* L'area totale degli habitat è da considerarsi indicativa poiché è stata ricavata dalla carta degli habitat della Regione Liguria (www.ambienteinliguria.it - Biodiversità - Habitat Rete Natura 2000 approvata con DGR n.1444 del 2 novembre 2009) sommando le superfici in cui gli habitat sono riportati in forma pura e in mosaico con altre formazioni.

Gli habitat si presentano spesso mosaicati e pertanto sono di difficile rappresentazione alla scala cartografica di piano. Come si evince dalla Tabella 10, la maggior parte del territorio del SIC ricadente all'interno del territorio di Arenzano è occupato da habitat di tipo aperto (prativo, prativo/arbustivo, rupestre) che rivestono una notevole importanza per le specie floro-faunistiche presenti e da pinete di Pino marittimo.

In particolare nelle aree soggette a pianificazione da parte del PUC, ovvero il territorio esterno al Parco del Beigua ma ricadente all'interno del SIC, sono presenti i seguenti habitat:

Tabella 11 - Superficie habitat all'interno del comune di Arenzano ricadente all'interno del SIC IT1331402 e soggetta a pianificazione da parte del PUC in esame

Habitat	Superficie
9540 – Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	1,55 kmq
9540 – Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici + 9060	0,55 kmq
8220 – Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	0,04 kmq
4030 – Lande secche europee	0,06 kmq

4030 - Lande secche europee

Si tratta di formazioni arbustive varie, che si differenziano in base a caratteristiche edafiche e microclimatiche e a condizioni stazionali. Si rinvengono generalmente su suoli acidi o decalcificati e in zone dove erano maggiormente diffuse le attività agro-pastorali, rappresentando di fatto ambienti molto influenzati dal passato uso antropico del territorio. La cessazione o la riduzione delle attività ha permesso la colonizzazione di pascoli e praterie da parte di arbusti che hanno dato origine a formazioni secondarie, solitamente rappresentative di stadi di transizione verso la riaffermazione del bosco di latifoglie (querceti, faggete).Eventi di perturbazione (es. incendi) o il riutilizzo dei pascoli con carichi eccessivi, possono determinare dinamiche regressive in questi habitat con la formazione di cenosi a copertura discontinua (gariga o prateria). In altri casi possono affermarsi specie quali la felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) o i rovi (*Rubus* spp.), che interrompono o arrestano la dinamica progressiva determinando la formazione di popolamenti stabili e poco diversificati, non più utilizzabili come pascoli se non a costo di energici interventi. In condizioni ottimali si tratta di habitat importanti soprattutto sotto il profilo ecologico oltreché paesaggistico, in quanto permettono lo svolgimento delle attività trofiche e riproduttive a diversi uccelli, piccoli mammiferi e invertebrati. Essenziale è il ruolo svolto nella ricostituzione del bosco e nella protezione dei versanti. Attività di tipo zootecnico, quali il pascolo estensivo con carichi di bestiame programmati adeguatamente, lo sfalcio e il taglio periodico delle essenze legnose possono configurarsi come congruenti e addirittura positive nel mantenimento di questi habitat. La vulnerabilità degli habitat 4030 è definita nell'Atlante degli Habitat relativamente bassa,la resilienza buona. L'habitat è

presente in mosaico e in misura decisamente marginale all'interno dell'area del SIC soggetta pianificazione, mentre risulta maggiormente diffuso e meglio rappresentato in altri settori dell'area Natura 2000.

8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

L'habitat rappresenta la forma vicariante su substrati silicei delle formazioni delle pareti calcaree. Si tratta di un habitat pioniero e sostanzialmente stabile che comprende le comunità insediate nelle fessure di pareti e versanti rocciosi particolarmente scoscesi, con differenti aspetti dovuti alle condizioni stazionali (tipologia degli affioramenti, soleggiamento, nutrienti, eventuali apporti idrici). Come il precedente habitat può essere originato da pregresse attività estrattive. La componente pteridofitica risulta sempre importante (*Asplenium* spp., *Polypodium* spp.,*Cheilanthes* spp.) ma non mancano altre specie erbacee (*Deschampsia flexuosa*, Geranium robertianum, *Melica minuta*, *Jasione montana*). Gli aspetti più termofili vedono la presenza di *Antirrhinum latifolium*, *Dianthus balbisii*, *Umbilicus rupestris*, *Sedum dasyphyllum*, ecc. Altre specie sono legate maggiormente alle rocce serpentinitiche. L’habitat svolge l'importante funzione ecologica di rifugio per comunità animali (frequentazione o nidificazione di diverse specie ornitiche) e per specie vegetali poco competitive. L’importanza paesaggistica può essere di un certo interesse. La vulnerabilità è definita di livello medio e la resilienza si può considerare elevata (Mariotti, 2007). Pur non potendo essere considerato un habitat a rischio, grazie alle situazioni stazionali in cui si rinviene è passibile di danneggiamenti in caso di interventi di consolidamento e messa in sicurezza di versanti (palificazioni, posa in opera di reti, realizzazione di muri, disgaggi, ecc.) e di sistemazione delle aree estrattive. La sistemazione di situazioni di instabilità per motivi di incolumità pubblica dovrebbe pertanto essere ammessa in caso di effettiva necessità con modalità di minimo impatto, evitando possibilmente interventi invasivi e deturpanti.
L'habitat è presente in mosaico e in misura marginale all'interno dell'area dei SIC soggetta pianificazione, mentre risulta maggiormente diffuso e meglio rappresentato in altri settori dell'area Natura 2000.

9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

Nei siti liguri della Rete Natura 2000 l'habitat è rappresentato soprattutto da pinete a pino marittimo (*Pinus pinaster*) e pinete a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), queste ultime non presenti all'interno del territorio di indagine. Il pino marittimo è specie mediterraneo occidentale, che è stata ampiamente favorita dall'uomo dalla prima metà del XX° secolo a causa di rimboschimenti per la protezione del suolo, pratica che è stata in seguito gradualmente abbandonata. Non sono riconoscibili elementi floristici propri di questi popolamenti, mentre sono presenti al loro interno specie floristiche che appartengono a serie di vegetazione diverse, proprie dei boschi che le pinete hanno sostituito, soprattutto di leccio, roverella e rovere, secondo l'altitudine, la collocazione geografica e la natura del substrato. Su suolo superficiale e acidificato insieme al pino sono prevalenti specie quali ad esempio *Arbutus unedo* ed *Erica arborea*, che costituiscono il sottobosco arbustivo-arborescente di questi consorzi, soprattutto in contesti caratterizzati dal passaggio frequente di incendi, purtroppo non rari in prossimità del territorio urbanizzato. In ambiti localmente più freschi (impluvi, versanti est e nord) le pinete acquisiscono caratteri meno xerofili, con elementi floristici dei querceti a roverella e degli orno-ostrieti. Le pinete a pino marittimo sono maggiormente diffuse su suoli originati da substrati arenacei od ofiolitici, ma possono essere legati ad affioramenti calcarei su terreni che hanno subito processi di acidificazione. Si tratta pertanto di zone scarsamente fertili, con bassa vocazione agricola. La pineta a pino marittimo (*Pinus pinaster*) caratterizza fortemente il paesaggio e, dal punto di vista idrogeologico, potrebbe avere un buon valore di protezione del suolo in condizioni ottimali di salute e stabilità. Tali cenosi presentano spesso diversi fattori di decadimento, più o meno spinto, dovuti ad incendi e ad aggressioni di cocciniglia (*Matsucoccus feytaudi*) ed alle fitopatie correlate, che determinano una situazione di elevato degrado. Il maggiore deperimento si osserva laddove, a causa dell'acclività, con conseguenti condizioni di minore profondità e di minore fertilità del suolo, i pini vegetano con minore vigoria e sono quindi soggetti ad una più marcata colonizzazione e indebolimento ad opera del *Matsucoccus*. Queste problematiche limitano enormemente anche il valore ricreativo di questi boschi. In generale lo stato di conservazione globale di questo habitat si può definire molto basso o addirittura pessimo, con vulnerabilità molto elevata e resilienza media (Mariotti, 2007) .Anche il livello di caratterizzazione del paesaggio risulta basso a causa delle cattive condizioni delle pinete, come pure, conseguentemente alla scarsa

stabilità degli esemplari arborei, il livello di protezione del suolo.

L’obiettivo gestionale principale per l'habitat dovrebbe essere il miglioramento compositivo e strutturale di queste formazioni per favorire l’evoluzione verso cenosi più stabili, in quanto non si ritiene auspicabile una gestione che mantenga estese pinete in purezza. Anche un piano di miglioramento di tipo agricolo, o di presidio territoriale purché strutturato con le opportune cautele, che non preveda la contrazione dell'habitat se non marginalmente, potrà apportare benefici, quali ad esempio l’allontanamento di alcune cause di incendio e del propagarsi di fitopatie (necromassa, alberi malati): a livello di conservazione le pinete più colpite da malattie rappresentano infatti un fattore negativo costituendo sorgenti e serbatoi di fusione dei parassiti.

Almeno in parte, escluse quelle di interesse particolare per specie ad esse legata (es. aree di nidificazione di *Circaetus gallicus*), dovrebbero essere guidate verso una conversione a boschi di latifoglie o misti di latifoglie e conifere, evitando la costituzione di pinete dense e creando l'opportunità di ottenere microhabitat diversificati, che potrebbero fornire nuove risorse trofiche per una fauna diversificata.

L'habitat è diffuso soprattutto nel settore orientale dell'area del SIC soggetta pianificazione, dove si presenta in mosaico con formazioni di latifoglie a carattere arboreo e/o arbustivo.

Specie (Carta della Biodiversità)

Le specie segnalate nella carta della biodiversità per il territorio del comune di Arenzano sono:

Tabella 12

Fauna	Flora
Barbus meridionalis	*Aquilegia vulgaris*
Camponotus cruentatus	*Campanula medium*
Clinopodes flavidus	*Cardamine plumieri*
Cryptops trisulcatus	*Carduus litigiosus*
Elmis rioloides	*Centaurea aplolepa*
Esolus angustatus	*Cerastium uniflorum*
Euphydryas provincialis	*Cerastium utriense*
Fissuria sp.	*Coris monspeliensis*
Geophilus osquidatum	*Crocus ligusticus*
Gonepteryx cleopatra	*Dictamnus albus*
Henia brevis	*Euphorbia spinosa* ssp. *ligustica*
Lathrobium apenninum	*Ophioglossum vulgatum*
Leociscus souffia	*Phyteuma scorzonerifolium*
Lithobius salicis	*Robertia taraxacoides*
Lithobius tylopus	*Romulea ligustica*
Malpolon monspessulanus	*Scabiosa candicans*
Micrambe perrisi	*Scabiosa vestita*
Ogcodes etruscus	*Schendyla nemorensis*
Opatrum sculpturatum	*Serapias neglecta*
Oxychilus clarus	*Stenelmis canaliculata*
Oxychilus gardinii	*Viola bertolonii*
Polyommatus hispanus	*Biscutella cichoriifolia*
Riolus cupreus	*Anagallis tenella*
Hypsugo savi	
Pipistrellus kuhli	
Pipistrellus pipistrellus	
Eptesicus serotinus	
Salamandra salamandra	

Tra queste, 12 sono obiettivi di conservazione del SIC (*sensu* DGR n. 1687 del 4 dicembre 2009):

Specie all. II e IV Dir. 92/43/CEE

Barbus meridionalis, Leuciscus souffia, Hypsugo savi, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus pipistrellus, Eptesicus serotinus

Altre specie obiettivo di conservazione

Euphydryas provincialis, Cerastium utriense, Crocus ligusticus, Robertia taraxacoides, Schendyla nemorensis, Anagallis tenella

In particolare nelle aree del SIC soggette a pianificazione da parte del PUC in esame sono segnalate le seguenti specie:

Tabella 13

Ambito	Specie obiettivo di conservazione SIC
Territorio non insediabile TNi 24-25-27-28-29	*Phyteuma scorzonerifolium* *Oxychilus gardinii* *Oxychilus clarus* *Euphorbia spinosa ssp. ligustica* *Centaurea aplolepa* *Campanula medium* *Dictamnus albus*
Presidio ambientale PA 20 – 21 -22	*Fissuria sp.* *Riolus cupreus* *Stenelmis canaliculata* *Esolus angustatus* *Elmis rioloides*

Ambito TNi

Tabella 14

Specie	Habitat di specie	Target DGR 1687/2009	All. II-IV 92/43/CEE	All. I 09/147/CE
FLORA				
Phyteuma scorzonerifolium	Prativi e/o arbustivi			
Euphorbia spinosa ssp. ligustica	Prativi e/o arbustivi			
Centaurea aplolepa	Boschivi (stillicidi)			
Campanula medium	Prativi e/o arbustivi			
Dictamnus albus	Prativi e/o arbustivi			
FAUNA INVERTEBRATI				
Oxychilus gardinii	Boschivi (ecotoni)			
Oxychilus clarus	Prativi e/o arbustivi			
FAUNA VERTEBRATI				
Podarcis muralis	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	
Lacerta bilineata	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	

Ambito PA

Tabella 15

Specie	Habitat (Tavola 5)	Target DGR 1687/2009	All. II-IV 92/43/CEE	All. I 09/147/CE
FAUNA INVERTEBRATI				
Fissuria sp.	Boschivi (ecotoni)			
Riolus cupreus	Prativi e/o arbustivi			
Stenelmis canaliculata	Boschivi			
Esolus angustatus	Boschivi			
Elmis rioloides	Prativi e/o arbustivi			
FAUNA VERTEBRATI				
Podarcis muralis	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	
Lacerta bilineata	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	

ZONE RILEVANTI (Carta della Biodiversità)

All'interno del comune di Arenzano ricadono le seguenti Zone Importanti per la Salvaguardia dei Siti di Interesse Comunitario 1687/2009 (Tavola 6):

- Boschi
- Aree aperte
- Zone umide

In particolare nelle aree soggette a pianificazione da parte del PUC sono presenti le seguenti zone:

- Boschi = 2,66 kmq
- Aree aperte = 0,06 kmq

5.2 ZPS IT1331578 Beigua – Turchino

Per quanto concerne il territorio di Arenzano ricadente all'interno della ZPS IT1331578 Beigua – Turchino le rappresentazioni cartografiche approvate dalla DGR 1444/2009 riportano le seguenti informazioni:

Specie all. I dir. 09/147/CE

Circaetus gallicus, Sylvia undata, Caprimulgus europaeus, Pernis apivorus, Emberiza hortulana, Cinclus cinclus, Falco peregrinus, Bubo bubo, Lanius collurio, Anthus campestris, Monticola saxatilis. Oltre a queste sono riportati gli areali di diffusione potenziale di *Aquila chrysaetos* e di *Circus cyaneus.*

Per quanto concerne *Circaetus gallicus e Pernis apivorus* l'entroterra del comune di Arenzano è particolarmente importante poiché è una delle aree nevralgiche delle loro rotte migratorie autunnali e primaverili (Figura 2).

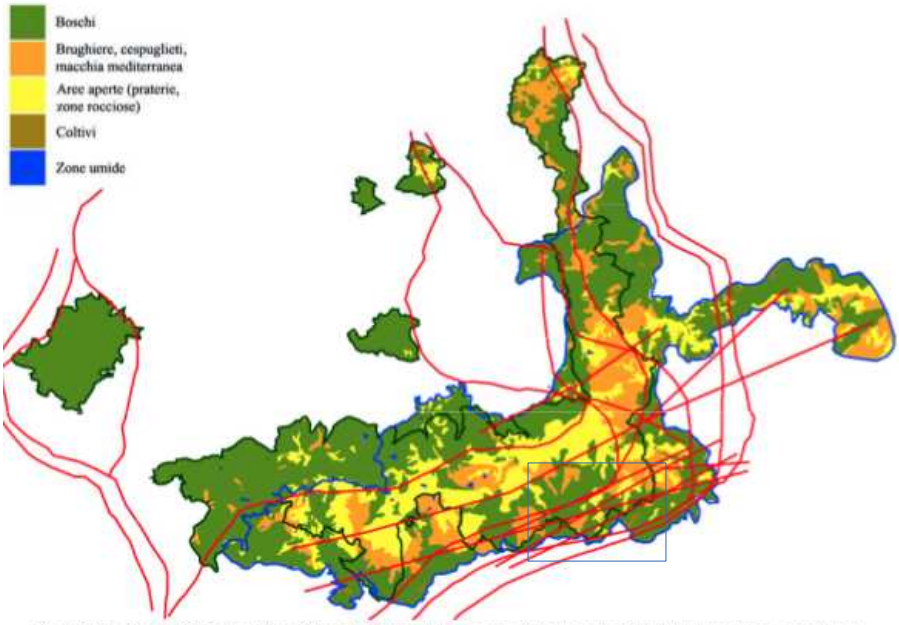


Fig. 4.2.15. Rapaci diurni e Ciconiformi. Direttrici migratorie delle popolazioni in transito (linee rosse) nel Parco del Beigua (linea verde) e ZPS IT1331578 Beigua – Turchino (linea blu).

Figura 3 - Direttrici migratorie. (Fasano *et al*, 2011)

Le specie legate ad ambienti aperti (*Sylvia undata, Caprimulgus europaeus, Emberiza hortulana, Lanius collurio, Anthus campestris, Monticola saxatilis)* raggiungono densità elevate nel territorio del comune di Arenzano soprattutto all'interno dei confini del Parco Naturale Regionale del Beigua ed in particolare nell'alta Valle del torrente Lerone, lungo le pendici di cima Rama, Bric Gavetta (Figura 3 e 4).

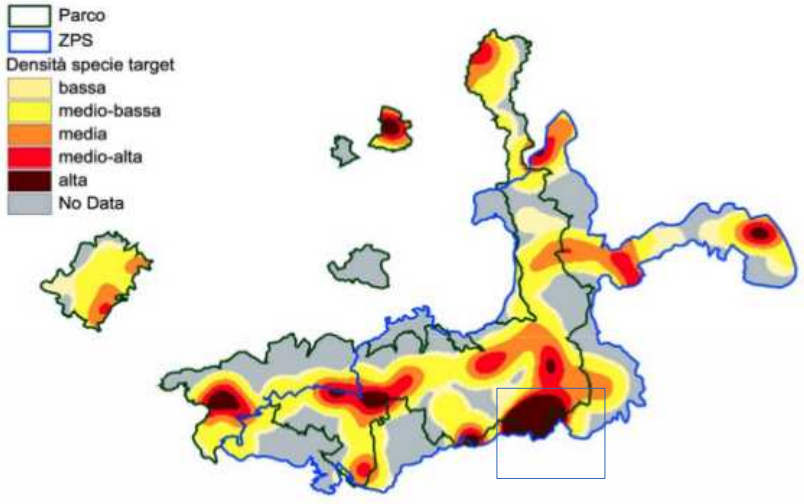


Fig. 4.2.14. Pernice rossa, Tottavilla, Calandrella, Calandro, Codirossone, Magnanina comune, Cincia dal ciuffo, Averla piccola ed Ortolano. Mappa dell'area di studio raffigurante la densità del numero di individui calcolata sulla base dei dati raccolti durante i rilevamenti standardizzati svolti nelle stagioni riproduttive degli anni 2006-2010 nel Parco del Beigua (linea verde) e ZPS IT1331578 Beigua – Turchino (linea blu).

Figura 4 - Densità *Sylvia undata, Emberiza hortulana, Lanius collurio, Anthus campestris, Monticola saxatilis.*(Fasano *et al*, 2011)

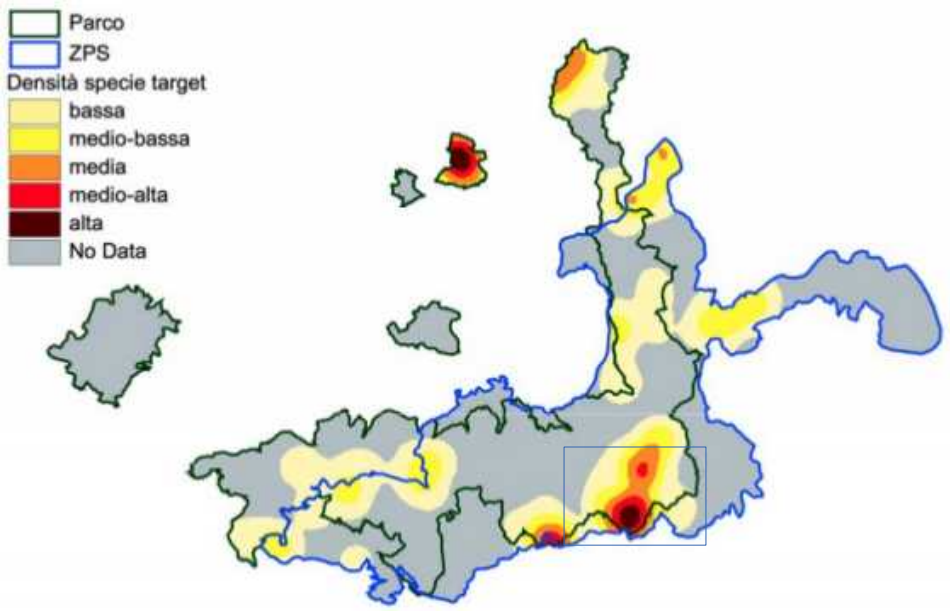


Fig. 4.2.11. Succiacapre. Mappa dell'area di studio raffigurante la densità dei territori calcolata sulla base dei dati raccolti durante i rilevamenti standardizzati svolti nelle stagioni riproduttive degli anni 2006-2010 nel Parco del Beigua (linea verde) e ZPS IT1331578 Beigua – Turchino (linea blu).

Figura 5 - Densità *Caprimulgus europaeus.*(Fasano *et al*, 2011)

In particolare nelle aree della ZPS soggette a pianificazione da parte del PUC sono segnalate le seguenti specie:

Tabella 16

Ambito	**Specie obiettivo di conservazione ZPS**
Territorio non insediabile TNi 24-25-27-28-29	*Cinclus cinclus* *Lanius collurio* *Caprimulgus europaeus* *Sylvia undata* *Circaetus gallicus*
Presidio ambientale PA 20 – 21 -22	-

Ambito TNi

Tabella 17

Specie	Habitat di specie	Specie Target reg 5/2008	All. I 09/147/CE
AVIFAUNA			
Cinclus cinclus	Corsi d'acqua	X	X
Lanius collurio	Boschivi/arbustivi (raccolte acqua), Agricoli	X	X
Caprimulgus europaeus	Prativi e arbustivi (raccolte acqua), Agricoli	X	X
Circaetus gallicus	Prativi e/o arbustivi (area trofica)	X	X

Ambito PA

Tabella 18

Specie	Habitat di specie	Target DGR 1687/2009	All. I 09/147/CE
AVIFAUNA			
-			

5.3 SIC IT1332477 “Fondali Arenzano - Punta Ivrea”

Per quanto concerne le specie e gli habitat presenti all'interno del SIC IT1332477 si rimanda al Formulario Standard Natura 2000 riportato nell'allegato 2.
Dalla consultazione della carta degli habitat marini emerge che nel tratto di mare che rientra all'interno del SIC nell'area antistante il litorale del comune di Arenzano sono presenti i seguenti habitat:

- DC - popolamenti dei fondi detritici costieri
- MOS - Formazioni a mosaico di *Posidonia oceanica* viva e Matte morta
- POS - Prateria di *Posidonia oceanica* (prevalentemente su Matte)
- MMP - Matte morta di *Posidonia oceanica*
- AF - Insieme dei popolamenti algali fotofili infralitorali di substrato duro
- S - Sabbie litorali (in senso lato)
- F - Fanghi costieri

Nel tratto costiero antistante il centro abitato di Arenzano (a levante del porto) è presente un ampio prato di *Cymodocea nodosa* inserito in un contesto di sabbie litorali (Figura 6).

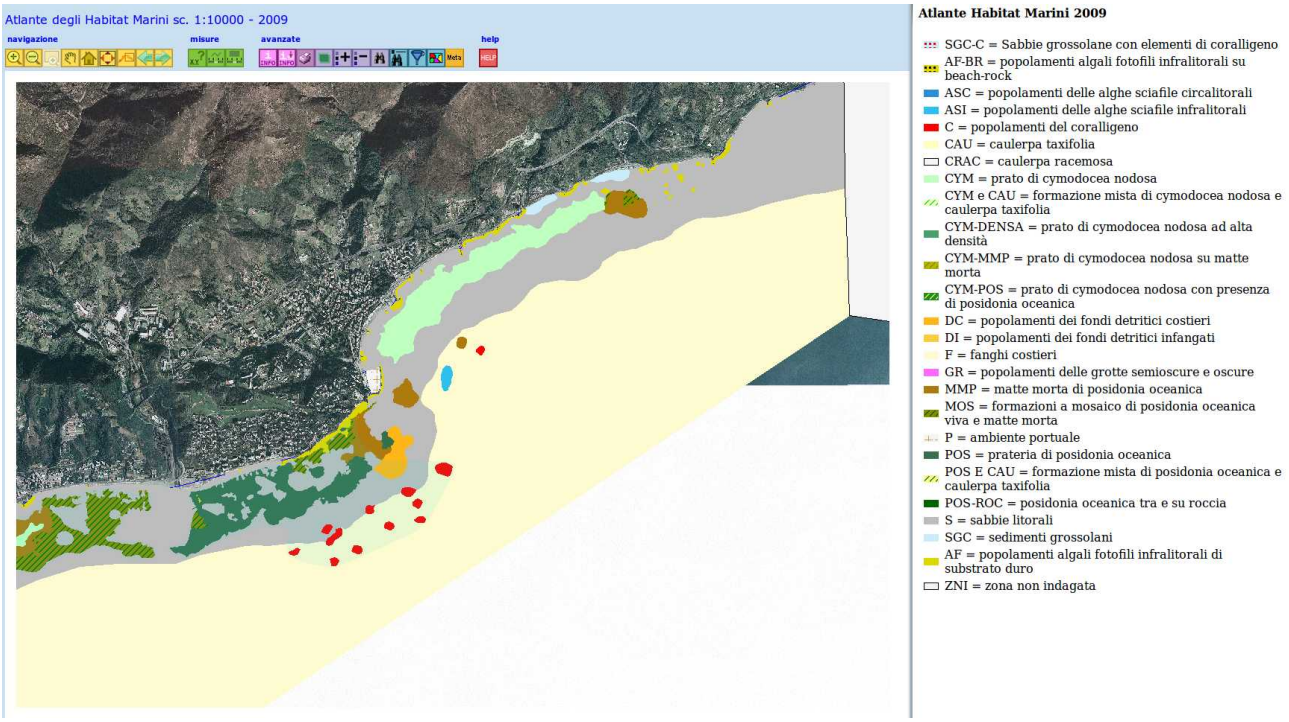


Figura 6 - Prato di *Cymodocea nodosa*

5.4 Rete Ecologica Regionale

Il Decreto del Presidente della Repubblica 357/97, e successive modificazioni, riporta la necessità di individuare tutti i collegamenti ecologico - funzionali che consentono il mantenimento della coerenza della Rete natura 2000 sul territorio.
Su tale base la Legge regionale in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità (lr 28/2009) ha previsto che la Giunta istituisca la Rete ecologica regionale costituita dall'insieme dei siti della rete Natura 2000, dalle aree protette e dalle aree di collegamento ecologico funzionali che risultino di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche.
Con deliberazione n. 1793 del 18 dicembre 2009 la Regione Liguria ha istituito la Rete ecologica e approvato la rappresentazione cartografica delle aree di collegamento

ecologico-funzionali.

All'interno del territorio del comune di Arenzano sono stati individuati i seguenti elementi (Tavola 5):

NUCLEI CENTRALI

- Sito areale di area nucleo SIC IT1331402

AREE DI INTERCONNESSIONE TERRITORIALE

- Corridoio ecologico a fondo cieco per specie ambienti acquatici (Rio Lerone)

Definizioni:

NUCLEI CENTRALI, aree protette Natura 2000 gestite essenzialmente con lo scopo di mantenere e/o ripristinare i valori naturali e verranno suddivise in:

Siti areali di area nucleo. Corrispondono alle aree protette Natura 2000 e rappresentano le aree che devono essere connesse con la rete.

Siti puntuali di area nucleo. Corrispondono alle altre aree naturali protette esterne a quelle Natura 2000 o a aree critiche, di sicura valenza ecologica per la funzionalità della rete, di ridotte dimensioni o addirittura puntiformi, per le quali però non sono possibili connessioni alla rete. In questa tipologia si ritrovano talora, per situazioni particolari di isolamento, alcune zone ecotonali, grotte, rupi, pozze, zone umide.

AREE DI INTERCONNESSIONE TERRITORIALE, che permettono il mantenimento dell'integrità ecologica dei nuclei centrali attraverso una connessione reciproca. Sono stati così suddivisi:

Corridoi Ecologici. I corridoi ecologici costituiscono una connessione di grande importanza per tutti gli *ecological groups*, ma sono particolarmente adatti alle specie di ambienti acquatici, specie di ambienti boschivi e per specie di ambienti aperti. Nella costruzione della rete ecologica, sono state distinte le seguenti categorie di corridoi, molte delle quali ben consolidate nella letteratura:

- Corridoio continuo, che unisce senza discontinuità i nodi primari.
- Corridoio a fondo cieco, definito anche blind corridor (Miklós 1996) o peninsular wedging (Jongman 2004): è un corridoio che non connette due aree Natura 2000, ma è funzionale alla conservazione della biodiversità nell'area Natura 2000 in quanto l'area occupata dal corridoio contiene popolazioni sorgenti di specie protette;

Tappe di Attraversamento (stepping stones) che permettono comunque, attraverso una sequenza di piccole aree di idoneità ecologica fra loro separate, una connessione per il gruppo di specie target;

6. IL PIANO URBANISTICO COMUNALE

6.1 Oggetto ed efficacia

1.1 Il Piano urbanistico comunale del Comune di Arenzano disciplina le attività di trasformazione fisica e funzionale, di rilevanza urbanistica ed edilizia, nel territorio comunale.

1.2 Il Piano si ispira ai criteri di imparzialità, economicità, efficacia, pubblicità e semplificazione dell'azione amministrativa, nonché ai principi della massima partecipazione e della sostenibilità ambientale, nel quadro della legislazione vigente.

Il presente piano persegue la realizzazione, nel territorio interessato, di uno sviluppo sostenibile, attraverso:

a) le tutele dell'integrità fisica e dell'identità culturale, assunte come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio;

b) la valorizzazione delle qualità, ambientali, paesaggistiche, urbane, architettoniche, relazionali e sociali presenti, nonché il ripristino delle qualità deteriorate, e il conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità, formale e funzionale.

1.3 Il piano urbanistico comunale si compone degli atti costitutivi di cui alla L.R. 36/1997:

a) descrizione fondativa,

b) documento degli obiettivi,

c) struttura del piano;

d) norme di conformità e di congruenza.

1.4 La disciplina dell'uso e della conservazione, della riqualificazione e della trasformazione dell'intero territorio comunale viene definita dal P.U.C. attraverso un insieme di elaborati grafici, descrittivi e normativi [il cui valore prescrittivo, normativo, di indirizzo, descrittivo è precisato negli stessi elaborati del P.U.C.] in conformità con le vigenti disposizioni in materia sia nazionali che regionali:

- Elaborati grafici di indirizzo pianificatorio prescrittivi e/o indicativi su carta tecnica regionale e su base catastale (sc. 1/5.000, 1/2.500);

- Normativa urbanistica generale e normativa urbanistica disaggregata per ambiti, distretti e sistemi infrastrutturali, nonché disciplina paesistica di livello puntuale (vedi art. 2);

- Normativa recante adeguamento ai criteri di programmazione commerciale ed urbanistica, ai sensi del d.lgs. 31 marzo 1998, n. 114, della L.R. n. 19 del 1999 e della Del. C.R. n. 29 del 1999 e s.m.i.;

- Elaborati di analisi, di indirizzo e normativi dell'assetto geologico. In caso di contrasto, le norme prevalgono sugli elaborati grafici prescrittivi.

Le norme riferite ai vari aspetti del Piano prevalgono le une sulle altre secondo la seguente gerarchia di valore decrescente:

1. norme di attuazione generali

2. norme di conformità, norme di congruenza,

3. discipline di settore

4. norme geologiche

5. disciplina paesistica di livello puntuale.

1.5 In caso di contrasto tra tavole diverse prevalgono le indicazioni delle tavole di maggior dettaglio (con rapporto di scala maggiore).

1.6 Le presenti norme di attuazione sono integrate in quanto compatibile e per quanto di competenza dal Regolamento edilizio comunale. In caso di contrasto, od anche di difformità di definizioni, prevalgono comunque le indicazioni di P.U.C.

1.7 La pianificazione di Bacino ha valore di prevalenza sovraordinata rispetto alle presenti norme di P.U.C., per cui qualunque intervento potrà essere realizzato solo in conformità a dette norme di Piano di Bacino e dovrà prevedere, in via preventiva, se del caso, l'aggiornamento delle previsioni di Piano di Bacino ai sensi delle procedure di cui alla L.R. 58/2009.

6.2 Suddivisione del territorio comunale

2.1 Il territorio comunale è suddiviso in ambiti di conservazione/riqualificazione e distretti di trasformazione, in ambiti territoriali destinati al presidio ambientale ovvero non insediabili, nonché in aree di produzione agricola.

2.2 Per singoli ambiti o distretti il Piano individua ulteriori articolazioni di ripartizione del territorio, indicate negli elaborati di Piano come sub-ambiti, sub-distretti ed aree destinate a servizi di interesse pubblico e/o riservati ad attività collettive: tali ripartizioni tengono conto della definizione di zone territoriali omogenee (Z.T.O) di cui al D.M. 2/4/1968.

7. RELAZIONI CON IL PIANO

L'analisi è stata condotta consultando la seguente documentazione di Piano:

- Struttura del P.U.C. - Norme generali di attuazione (novembre 2013)
- Struttura del P.U.C. - Ambiti e distretti: disposizioni generali norme di conformità'-regole di congruenza (novembre 2013)
- Struttura del P.U.C. - Ambiti del TERRITORIO EXTRAURBANO norme di conformità (novembre 2013)
- Struttura del P.U.C. - norme di LIVELLO PUNTUALE di P.T.C.P. (novembre 2013)
- Struttura del P.U.C. - BILANCIO PESI INSEDIATIVI e STANDARDS URBANISTICI (novembre 2013)
- Tavola struttura del Piano ST 2.1 scala 1:5.000 (novembre 2013)
- Tavola struttura del Piano ST 2.2 scala 1:5.000 (novembre 2013)
- Tavola viabilità e infrastrutture ST 2.3 scala 1:5.000 (novembre 2013)

7.1 SIC IT1331402, ZPS IT1331578, PNR del Beigua e Rete Ecologica

L'analisi della sovrapposizione tra la suddivisione degli ambiti territoriali del P.U.C. (cfr. Tav. ST 2.1 e ST 2.2) e i confini delle aree protette mette in luce che queste sono interessate dalle previsioni di PUC riassunte nella Tabella 19, limitatamente ad **Ambiti**

di territorio extraurbano (ST.6) ed in particolare da **Ambiti di territorio non insediabili (TNi)** e da **Ambiti del territorio di presidio ambientale (PA).** (Allegato 4).

Gli Ambiti di territorio non insediabili (**TNi**) sono stati individuati in "*Aree interessate da vegetazione di tipo boschivo o prativo, non insediate, ovvero incolte non insediate con vegetazione spontanea erbaceo-arbustiva*"

Gli Ambiti del territorio di presidio ambientale (**PA**) sono stati individuati in "*ambiti di riqualificazione, nei quali le componenti insediative anche di carattere rurale ed agricolo e la relativa armatura infrastrutturale configurano individui strutturati e distinti con diverso grado di evoluzione*". All'interno di queste Il PUC individua le seguenti componenti areali tipiche del territorio extraurbano agricolo e/o prevalentemente naturalistico:

E - Aree per produzioni agricole. Aree in cui viene ancora esercitata attività agricola produttiva vera e propria e che, per giacitura, esposizione e condizioni infrastrutturali, consentono l'esercizio dell'attività produttiva agricola, ancorché non a titolo principale.

pa - Aree di Presidio Ambientale. Aree strutturate da percorsi tradizionali, consolidate, in cui viene ancora esercitata attività agricola anche se non in termini di produttività vera e propria ovvero storicamente già interessate da fasce terrazzate e da insediamenti rurali, ma oggi in condizioni di abbandono o sottoutilizzo, per fattori evolutivi socioeconomici, per instabilità del territorio agricolo o degrado ambientale o per effetto di contiguità con la struttura urbana. Vengono così destinate al mantenimento della presenza umana a scongiurare ulteriore abbandono e degrado: tale tutela è compatibile con il rinnovo e/o l'impianto di produzioni agricole locali. Comprendono pertanto al loro interno comparti di insediabilità, individuati con particolare grafia nella cartografia di struttura del PUC, destinati ad ospitare eventuali interventi di nuova edificabilità residenziale funzionale alle azioni di presidio ambientale.

Fv - Aree a boschi, siepi e vegetazione ripariale in ambito fluviale

Eb – Aree Boscate

Tabella 19 – Ambiti ricadenti all'interno delle aree protette e della Rete Ecologica

Ambito			SIC IT1331402	ZPS IT1331578	Rete Ecologica
Ambiti di conservazione non insediabili	24TNI		X	X	X
	25TNI		X	X	X
	27TNI		X	X	X
	28TNI		X	X	X
	29TNI		X	X	X
Ambiti del territorio di presidio ambientale	20PA	E Terreno agricolo	X	X	X
		Eb Terreno boscato-alberato	X	X	X
		Pa Area di presidio ambientale	X	X	X
	21PA	E Terreno agricolo	X	X	X
		Eb Terreno boscato-alberato	X	X	X
		Pa Area di presidio ambientale	X	X	X
	14PA	E Terreno agricolo	X	X	X
		Eb Terreno boscato-alberato	X	X	X
		pa Area di presidio ambientale	X	X	X

Tabella 20 – Superfici occupate dagli ambiti all'interno delle Aree Natura 2000 soggette a pianificazione del PUC

Area Natura 2000	Ambito			
	TNi 24-25-27-28-29	PA 20	PA 21	PA 14
SIC IT1331402	2,77 kmq	0,15 kmq	0,05 kmq	0,02 kmq
ZPS IT1331578	2,76 kmq	0,15 kmq	0,05 kmq	0,01 kmq

Di seguito sono riportate le Norme per gli **ambiti di territorio non insediabili (TNi)** e gli **ambiti di presidio ambientale (PA)** che interessano le aree protette ricadenti all'interno del territorio del comune di Arenzano.

7 aree TNi- Eb

7.1 DESTINAZIONI D'USO [art. 30 comma3 lett. b) LR 36/97]

funzioni caratterizzanti	**ATTIVITA' AGRICOLE, PRODUZIONE FORAGGERA, FORME DI ALLEVAMENTO COMPATIBILI**	
destinazioni d'uso ammissibili	- Manufatti per la conduzione agraria dei fondi [19-20] - Commercio al minuto con S.v. non superiore a 30 mq [21] nel rispetto dei requisiti di legge	**INFRASTRUTTURALI E DI SERVIZIO** Infrastrutturazioni primarie pubbliche e private: viabilità nei limiti previsti dagli interventi ammissibili sui suoli e dalle norme di livello puntuale di PTCP

7.2 INTERVENTI AMMISSIBILI DI NUOVA EDIFICAZIONE

Fermo restando la possibile attuazione delle aree **Eb** in relazione agli interventi previsti per le aree **Pa** negli ambiti di presidio (di cui al precedenti punti 6) le presenti norme regolano gli interventi di nuova edificazione autonomi ammessi esclusivamente per le destinazioni di servizio di cui al punto precedente (7.1) agli usi agricoli ed in applicazione delle seguenti condizioni:

1. Le nuove edificazioni sono consentite per costruzioni a servizio diretto dell'agricoltura (es. malghe, fienili, stalle, porcilaie, silos, impianti idrici, ricoveri per macchine agricole e per la conservazione e la trasformazione dei prodotti) nel rispetto delle condizioni, delle soglie e dei parametri urbanistici ed edilizi di cui alla scheda allegata [SINOSSI DEGLI INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE].
2. Il PERMESSO DI COSTRUIRE viene rilasciato previa sottoscrizione di ATTO UNILATERALE D'OBBLIGO di durata non inferiore a 10 anni, in cui i concessionari diano garanzie per l'effettuazione degli interventi sul fondo e si impegnino per sé ed i loro aventi causa a non modificare le D.U. delle costruzioni.
3. . La richiesta di ogni nuovo intervento insediativo deve essere corredata da:
   - progetto di sistemazione delle aree di pertinenza con contestuale sistemazione idrogeologica del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversino o ne costituiscano il confine, nonché il ripristino dei percorsi pedonali esistenti.
   - progetto degli allacci alle pubbliche infrastrutturazioni di urbanizzazione primaria ed in particolare alla viabilità pubblica, nei limiti indicati al punto **7.3** e secondo le indicazioni delle norme di livello puntuale di P.T.C.P.

Gli interventi di nuova edificazione, nei limiti delle destinazioni d'uso di cui alla tabella **7.1**, sono ammessi alle seguenti condizioni:

1. rispetto delle condizioni, delle soglie e dei parametri urbanistici ed edilizi di cui al punto **7.3**
2. le nuove costruzioni possono essere realizzati solo su aree non identificate come "bosco" ai sensi dell'art. 2 della L. R. 22 gennaio 1999 n. 4;
3. ai fini del rilascio del PERMESSO DI COSTRUIRE dovrà essere prodotto un elaborato, asseverato dal professionista redattore del relativo progetto edilizio, composto come segue:
   a) repertorio fotografico;
   b) planimetria con i punti di ripresa fotografica, nonché con l'ubicazione delle essenze arboree e la perimetrazione delle aree coperte da vegetazione arbustiva;
   c) tabella con il calcolo, per ciascuna particella catastale interessata, della percentuale di copertura arborea ed arbustiva, ottenuta con riferimento alla proiezione sul piano orizzontale delle chiome arboree ed arbustive;
   d) dichiarazione che attesti l'ammissibilità delle opere con particolare riferimento alle superfici percorse dagli incendi (agli effetti dell'applicazione dell'art. 146, comma 1, lett. g) del DLGS 490/1999 si fa riferimento a specifica certificazione rilasciata dal Corpo Forestale dello Stato);
   e) per i progetti ricadenti all'interno di aree Natura 2000 una relazione sulle componenti ambientali interessate;

4. sono vietati i movimenti di terra che non siano funzionali alle attività agro-forestali o alle attività edilizie regolarmente assentite mediante titolo abilitativo. Al compimento delle attività edilizie le parti di suolo ove la cotica erbosa sia stata asportata debbono essere ripristinate, adottando, nei tratti di maggior pendenza, gli accorgimenti per la ricostruzione del manto vegetale.

La domanda di PERMESSO DI COSTRUIRE va corredata, fatto salvo quanto prescritto dal vigente Regolamento edilizio, da:

a. esatta individuazione catastale dei fondi asserviti agli interventi, anche con riferimento alla situazione in atto alla data di adozione del PUC;
b. documentazione e elaborati tecnici di progetto relativi a:
   - sistemazione idrogeologica delle aree di pertinenza, del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversino o ne costituiscano il confine,
   - manutenzione e riassetto del suolo in rapporto alla sua stabilità ed alle eventuali condizioni di degrado ambientale e/o dissesto dei versanti, nel rispetto della fattibilità geologico e geotecnica del presente PUC,
   - recupero e ripristino dei percorsi pedonali esistenti, con la precisazione delle opere costituenti azioni previste di presidio ambientale;
c. progettazione degli allacci alle pubbliche infrastrutturazioni di urbanizzazione primaria ed in particolare alla viabilità pubblica, nei limiti indicati al punto **7.3** e secondo le indicazioni delle norme di livello puntuale di P.T.C.P.

7.3	Regole e modalità per gli interventi di nuova integrazione edilizia	requisiti urbanistico-infrastrutturali per l'operatività degli interventi	oneri di presidio ambientale
aree TNi Eb	**permesso di costruire** **S.Ass.** [superficie asservita] **composta da** un lotto minimo unitario (*lotto di edificazione*) costituito da particelle catastali contigue in area **TNi,** di estensione minima pari a 10.000 mq e da altri mappali anche non contigui della stessa area **TNi**, o **Eb** limitrofa fino ad un massimo complessivo di 15.000 mq	1. Distanza massima dell'edificio di nuova costruzione dalla viabilità carrabile pubblica o di uso pubblico con la creazione di nuovi tratti di viabilità veicolare privata di sviluppo non superiore a m 200, e pendenza max. 10%., larghezza massima m 2,5, con piazzole di scambio 2. Gli edifici esistenti alla data di adozione del presente PUC possono essere collegati alla viabilità carrabile pubblica o di uso pubblico con strade private anche in deroga alle caratteristiche di cui al precedente punto 1).	riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell'ambiente rurale tradizionale
	densità fondiarie max: S.A.f [mq/mq]	**destinazioni d'uso (#)**	
	0,001	**rurale [19-20]** ▫ ricovero attrezzature e magazzini ▫ stalle e locali per il ricovero e l'allevamento degli animali [20] (compresi i maneggi ed i locali ad essi accessori) ▫ malghe e fienili. ▫ costruzioni adibite a custodia, cura e allevamento degli animali d'affezione e animali in generale.	
	(#) le destinazioni d'uso di cui al punto 7.1 diverse da quelle sotto elencate sono ammissibili unicamente in edifici esistenti alla data di adozione del PUC. Per i mutamenti di destinazione d'uso vedere tabella 11		

5 aree E

5.1 DESTINAZIONI D'USO [art. 30 comma3 lett. b) LR 36/97]

funzioni caratterizzanti	**AGRICOLTURA**	
destinazioni d'uso ammissibili	ATTIVITA' AGRICOLE • Residenza connessa con la conduzione agraria dei fondi [18] • Strutture per il ricovero delle attrezzature e per l'immagazzinamento dei prodotti connessi alla funzione o produzione agricola, Costruzioni e impianti di natura tecnologica connessi all'esercizio di attività agricole [19] • Stalle e locali per il ricovero e l'allevamento degli animali [20] • Commercio al minuto di prodotti agricoli con S.v. non superiore a 100 mq [21], nel rispetto dei requisiti di legge • •Pubblici esercizi [5] • Agriturismo [22], nel rispetto dei requisiti di legge • Serre per colture intensive [23] [vedi Norma specifica] • strutture ricettive extralberghiere (11) • attrezzature ricreative(31)	**INFRASTRUTTURALI E DI SERVIZIO** • Infrastrutturazioni primarie pubbliche e private: viabilità nei limiti previsti dagli interventi ammissibili sui suoli e dalle norme di livello puntuale di PTCP • Parcheggi pubblici e pertinenziali • Attrezzature di servizio connesse al tempo libero in genere per le attività di tipo sportivo e ricreativo
condizione generale di sostenibilità	Ogni intervento modificativo degli attuali assetti (insediativi-edificatori di nuovo impianto, infrastrutturali e di sistemazione dei suoli) all'interno di queste aree è assentibile solo nel rispetto della finalità prioritaria di salvaguardare la funzione caratterizzante di produttività agricola. Gli interventi ricadenti all'interno di Aree Natura 2000 sono trattati nell'apposito Studio di incidenza	

5.2 INTERVENTI AMMISSIBILI DI NUOVA EDIFICAZIONE ALL'INTERNO DELLE AREE "E"

L'attività edificatoria di nuovo impianto è connessa alla conduzione delle attività agricole, dovrà rispettare delle seguenti indicazioni:

A) Gli interventi di nuova edificazione, nei limiti delle destinazioni d'uso di cui alle tabelle 5.1 e 5.4, sono ammessi alle seguenti condizioni:

1. osservanza delle condizioni, delle soglie e dei parametri urbanistici ed edilizi di cui alla scheda allegata [SINOSSI DEGLI INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE]
2. PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO NEL CASO DI EDILIZIA RESIDENZIALE;
3. PERMESSO DI COSTRUIRE NEGLI ALTRI CASI;
4. le nuove costruzioni possono essere realizzate solo su aree non identificate come "bosco" ai sensi dell'art. 2 della L. R. 22 gennaio 1999 n. 4
5. ai fini del rilascio del PERMESSO DI COSTRUIRE dovrà essere prodotto un elaborato, asseverato dal professionista redattore del relativo progetto edilizio, composto come segue:
   a) repertorio fotografico;
   b) planimetria con i punti di ripresa fotografica, nonché con l'ubicazione delle essenze arboree e la perimetrazione delle aree coperte da vegetazione arbustiva;
   c) tabella con il calcolo, per ciascuna particella catastale interessata, della percentuale di copertura arborea ed arbustiva, ottenuta con riferimento alla proiezione sul piano orizzontale delle chiome arboree ed arbustive;
   d) dichiarazione che attesti l'ammissibilità delle opere con particolare riferimento alle superfici percorse dagli incendi (agli effetti dell'applicazione dell'art. 146, comma 1, lett. g) del DLGS 490/1999 si fa riferimento a specifica certificazione rilasciata dal Corpo Forestale dello Stato);
   e) per i progetti ricadenti all'interno di aree Natura 2000 una relazione sulle componenti ambientali interessate;

6. sono vietati i movimenti di terra che non siano funzionali alle attività agro-forestali o alle attività edilizie regolarmente assentite mediante titolo abilitativo semplice o convenzionato. Al compimento delle attività edilizie le parti di suolo ove la cotica erbosa sia stata asportata debbono essere ripristinate, adottando, nei tratti di maggior pendenza, gli accorgimenti per la ricostruzione del manto vegetale.

La domanda del PERMESSO DI COSTRUIRE va corredata, fatto salvo quanto prescritto dal vigente Regolamento edilizio, da:

a) esatta individuazione catastale dei fondi asserviti agli interventi, anche con riferimento alla situazione in atto alla data di adozione del PUC;
b) documentazione e elaborati tecnici di progetto relativi a:
- sistemazione idrogeologica delle aree di pertinenza, del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversino o ne costituiscano il confine,
- manutenzione e riassetto del suolo in rapporto alla sua stabilità ed alle eventuali condizioni di degrado ambientale e/o dissesto dei versanti, nel rispetto della fattibilità geologico e geotecnica del presente PUC,
- recupero e ripristino dei percorsi pedonali esistenti, con la precisazione delle opere costituenti azioni previste di presidio ambientale;

c) progettazione degli allacci alle pubbliche infrastrutturazioni di urbanizzazione primaria ed in particolare alla viabilità pubblica, nei limiti indicati dalla scheda allegata [SINOSSI DEGLI INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE] e secondo le indicazioni delle norme di livello puntuale di P.T.C.P.
d) Relazione di screening ambientale per i progetti ricadenti in aree Natura 2000

A1) Gli interventi di NUOVA EDIFICAZIONE DI CARATTERE RESIDENZIALE sono ammessi solo come ampliamento degli insediamenti esistenti residenziali esistenti (vedi successivo punto 5.4.)

La domanda di PERMESSO DI COSTRUIRE **convenzionato va corredata, fatto salvo quanto prescritto nel vigente Regolamento edilizio e nel precedente punto A) da:**

1) ALLEGATO TECNICO, asseverato da professionista abilitato, da cui risulti:
a) la delimitazione dei fondi interessati dal progetto e di quelli asserviti, consistenza e rilievo delle costruzioni esistenti distinte per destinazione d'uso ;
b) la documentazione riguardante lo stato e la consistenza del fondo agricolo, i tipi di coltura, i cicli produttivi previsti e la puntuale descrizione degli interventi programmati, con l'indicazione della superficie per tipologia colturale;
c) i criteri ed i relativi obblighi inerenti la sistemazione delle aree comprese e quelle inerenti le eventuali aree eccedenti quelle occupate dalla o dalle tipologie produttive [vedi INTERVENTI AMMISSIBILI SUI SUOLI E NORME DI LIVELLO PUNTUALE DI P.T.C.P.]
d) le aree da destinare alla attività serricola se prevista.
e) la rete di accessibilità alle aree impegnate.
f) i criteri di approvvigionamento idrico.
g) le opere necessarie allo smaltimento delle acque nere
h) le modalità di allaccio alle infrastrutture primarie esistenti o le tecnologie e i manufatti necessari per interventi supplettivi, in caso di loro assenza.
i) lo studio idrogeologico, secondo le modalità di cui alla normativa geologica di cui al presente PUC, relativo alle aree interessate ed in particolare;
- i criteri da adottare per la regimazione delle acque meteoriche e la dimostrazione della conformità delle soluzioni che dovranno concorrere ad evitare ruscellamenti, erosioni, ristagni;
- i criteri con i quali si intende sistemare il terreno, qualora si rendesse necessaria la formazione di terrazzamenti o il ripristino dei muri a secco esistenti.

j) le opere di manutenzione e di riassetto del suolo in rapporto alla sua stabilità ed alle eventuali condizioni di degrado ambientale e/o dissesto dei versanti
k) le opere necessarie all'eventuale ripristino e alla manutenzione di tutti i percorsi vicinali, interpoderali e comunali che interessano l'intervento
l) il programma di ultimazione delle opere indicate sotto le precedenti lettere g. h. i. j. k.
m) il computo metrico estimativo delle opere indicate sotto le precedenti lettere g. h. i. j. k
n) per i progetti ricadenti all'interno di aree Natura 2000 la relazione sulle componenti ambientali interessate;

2) ATTO UNILATERALE D'OBBLIGO (con SUCCESSIVA STIPULA DI CONFORME CONVENZIONE di durata non inferiore a 10 anni), in cui i concessionari diano garanzie per l'effettuazione degli interventi sul fondo, di cui all'ALLEGATO TECNICO e si impegnino per sé ed i loro aventi causa:
   a) a non modificare le destinazioni d'uso delle costruzioni,
   b) a non frazionare né alienare separatamente il fondo dalla costruzione,
   c) a completare le opere di presidio ambientale e di interesse pubblico di cui all'ALLEGATO TECNICO contestualmente all'ultimazione dei lavori relativi all'edificazione residenziale e di servizio.

Nell'ambito della convenzione può essere ricompreso l'atto di asservimento delle aree agli effetti dell'applicazione dell'indice di edificazione.
La convenzione deve essere trascritta a cura e spese del concessionario alla Conservatoria dei Registri Immobiliari.
Il rilascio del PERMESSO DI COSTRUIRE **convenzionato** è inoltre condizionato alla costituzione, a favore del Comune, di una garanzia per l'importo determinato in base al computo metrico estimativo di cui alla lettera m) dell'ALLEGATO TECNICO e per una durata non inferiore a quella necessaria per la realizzazione delle opere individuate nel computo metrico di cui sopra.

A2) Nel CASO DI NUOVA EDIFICAZIONE DI CARATTERE NON RESIDENZIALE la domanda di PERMESSO DI COSTRUIRE **va corredata, fatto salvo quanto prescritto nel vigente Regolamento edilizio e nel precedente punto A) da:**
1) ALLEGATO TECNICO, asseverato da professionista abilitato, da cui risulti:
   a) la delimitazione dei fondi interessati dal progetto e di quelli asserviti;
   b) le aree da destinare alla attività serricola nel rispetto dei parametri fissati dalle norme di conformità di ambito.
   c) la rete di accessibilità alle aree impegnate.
   d) i criteri di approvvigionamento idrico.
   e) le opere necessarie allo smaltimento delle acque nere
   f) la documentazione di allaccio alle infrastrutture primarie esistenti o le tecnologie e i manufatti necessari per interventi supplettivi, in caso di loro assenza.
   g) lo studio idrogeologico, secondo le modalità di cui alla normativa geologica di cui al presente PUC, relativo alle aree interessate;
   h) i criteri da adottare per la regimazione delle acque meteoriche e la dimostrazione della conformità delle soluzioni che dovranno concorrere ad evitare ruscellamenti, erosioni, ristagni.

5.3.1 DISCIPLINA URBANISTICA delle SERRE [23]

1. La costruzione di serre è consentita esclusivamente nel rispetto delle prescrizioni e dei parametri urbanistici ed edilizi in appresso indicati.
2. La pendenza trasversale del terreno naturale, su cui costruire la serra, da rappresentarsi su planimetria di rilievo planoaltimetrico nella direzione di maggior declivio, non deve essere superiore al 70% (35 gradi).
3. E' prescritta in sede di progetto la specificazione della rete di irrigazione e degli scarichi delle acque meteoriche e di quelle eventuali derivanti dall'esercizio dell'impianto.
4. Il rilascio di PERMESSO DI COSTRUIRE è vincolato alla specifica destinazione d'uso e, pertanto, i manufatti serricoli non possono essere destinati a diversa utilizzazione.

5.4	regole e modalità per gli interventi di nuova integrazione edilizia all'interno delle aree E	requisiti urbanistico-infrastrutturali per l'operatività degli interventi	oneri di presidio ambientale
aree **E**	▪ **NUOVA EDIFICAZIONE DI CARATTERE RESIDENZIALE PERMESSO DI COSTRUIRE convenzionato** I nuovi interventi sono ammessi solo come addizione degli insediamenti residenziali esistenti nella misura massima del 40% della S.A. residenziale esistente alle seguenti ▪ **Condizioni:** a. L'estensione del fondo asservito all'intervento, da individuarsi nelle aree **[E]** dell'ambito **PA** di appartenenza, non comporti un indice complessivo S.A.t derivante dalla S.A. complessiva (pari a quella esistente sommata a quella dell'intervento incrementale) superiore al limite di 0,1 mq/mq. b. Incremento massimo ammissibile: S.A.=100 mq, c. Incremento massimo del numero di unità abitative di nuovo impianto: uno d. L'ampliamento di S.A. può essere realizzato in aggregazione e/o ricomposizione volumetrica degli edifici esistenti, ove consentito dalle indicazioni di livello puntuale di PTCP, e/o in costruzioni autonome, nelle immediate vicinanze dell'edificio esistente, mantenendo una distanza massima 10 m; e. la **S.A** di ciascun alloggio non può essere inferiore a mq 45, f. La verifica di cui all'art.4 delle N.A. relativa alla **S.A** delle costruzioni esistenti (punto 5) va espletata distintamente per ciascuna tipologia delle D.U.	1. Distanza massima dell'edificio di nuova costruzione dalla viabilità carrabile pubblica o di uso pubblico, come tali riconosciute dal Comune, con la creazione di nuovi tratti di viabilità veicolare privata di sviluppo non superiore a m 120, e pendenza max. 10%. 2. Gli edifici esistenti alla data di adozione del presente PUC possono essere collegati alla viabilità carrabile pubblica o di uso pubblico con strade private anche in deroga alle caratteristiche di cui al precedente punto 1). 3. I volumi residenziali devono essere funzionalmente e strutturalmente distinti da quelli preordinati alla conduzione del fondo. 4. Le costruzioni accessorie devono avere un rapporto di aeroilluminazione non maggiore ad 1/16; il davanzale delle finestre non potrà essere a meno di m 1,80 dal piano di calpestio interno del locale e le porte potranno avere una superficie vetrata non maggiore al 10% della superficie della porta stessa.	Garantire in convenzione del **P.C.C.**: 1. nel caso di S.A. in ampliamento > 70 mq la creazione di spazi di parcheggio pubblico nel lotto di intervento presso la strada pubblica o vicinale di una superficie pari a 6mq ogni 25 mq di S.A. 2. la realizzazione e, con continuità nel tempo, la manutenzione delle opere e delle cure di presidio per il riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, 3. reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell' ambiente rurale tradizionale
	densità [E]	**destinazioni d'uso (#)**	
	S.A.t = 0,003 [mq/mq] solo per trasferimento in **Pa**	➔ **residenza [1-9-18]**	
	S.A.f = 0,006 [mq/mq]	**rurale [19-20-21]** ➔ ▫ ricovero attrezzature e magazzini ▫ stalle (compresi i maneggi ed i locali ad essi accessori)	
	S.A.f = 0,03 [mq/mq]	➔ **serre [23]**	
	(#) le destinazioni d'uso di cui al punto 5.1 diverse da quelle sotto elencate sono ammissibili unicamente in edifici esistenti alla data di adozione del PUC. Per i mutamenti di destinazione d'uso vedere tabella 11		

6 aree [Pa]

6.1 DESTINAZIONI D'USO [art. 30 comma3 lett. b) LR 36/97]

funzioni caratterizzanti	PRESIDIO AMBIENTALE, AGRICOLTURA	
destinazioni d'uso ammissibili	• Residenza [1] Residenza connessa con la conduzione agraria dei fondi [18] • Strutture per il ricovero delle attrezzature e per l'immagazzinamento dei prodotti connessi alla funzione o produzione agricola, Costruzioni e impianti di natura tecnologica connessi all'esercizio di attività agricole [19] • Stalle e locali per il ricovero e l'allevamento degli animali [20] • Commercio al minuto di prodotti agricoli con S.v. non superiore a 100 mq [21], nel rispetto dei requisiti di legge • Pubblici esercizi [5] • Agriturismo [22], nel rispetto dei requisiti di legge • Serre per colture intensive [23] [vedi Norma specifica] • strutture ricettive extralberghiere (11) • attrezzature ricreative(31)	**INFRASTRUTTURALI E DI SERVIZIO** • Infrastrutturazioni primarie pubbliche e private: viabilità nei limiti previsti dagli interventi ammissibili sui suoli e dalle norme di livello puntuale di PTCP • Parcheggi pubblici e pertinenziali • Attrezzature di servizio connesse al tempo libero in genere per le attività di tipo sportivo e ricreativo

6.2 INTERVENTI AMMISSIBILI DI NUOVA EDIFICAZIONE

Ogni intervento modificativo degli attuali assetti (insediativi-edificatori di nuovo impianto, infrastrutturali e di sistemazione dei suoli) all'interno di queste aree è assentibile solo nel rispetto della finalità prioritaria di garantire il presidio del territorio con finalità di recupero e riqualificazione dello stesso, anche mediante insediamenti residenziali non connessi alla conduzione delle attività agricole.

Fatti salvi gli interventi specifici di cui alle **Unità di interventi Ui** alle cui schede normative si fa esplicito rinvio, valgono le seguenti norme per gli interventi diffusi sul territorio degli ambiti di presidio ambientale:

A) Gli interventi di nuova edificazione sono ammessi limitatamente nelle aree Pa di presidio ambientale indicate come insediabili nelle tavole di struttura del PUC. Nei limiti delle destinazioni d'uso ammesse di cui alla tabella 6.1 tali interventi di nuova edificazione sono ammessi alle seguenti condizioni:

1. rispetto delle limitazioni, delle soglie e dei parametri urbanistici ed edilizi di cui alla scheda allegata [SINOSSI DEGLI INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE]
2. PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO NEL CASO DI EDILIZIA RESIDENZIALE;
3. PERMESSO DI COSTRUIRE NEGLI ALTRI CASI;
4. ai fini del rilascio del titolo edilizio dovrà essere prodotto un elaborato, asseverato dal professionista redattore del relativo progetto edilizio, composto come segue:
   a) repertorio fotografico;
   b) planimetria con i punti di ripresa fotografica, nonché con l'ubicazione delle essenze arboree e la perimetrazione delle aree coperte da vegetazione arbustiva;
   c) tabella con il calcolo, per ciascuna particella catastale interessata, della percentuale di copertura arborea ed arbustiva, ottenuta con riferimento alla proiezione sul piano orizzontale delle chiome arboree ed arbustive;
   d) dichiarazione che attesti l'ammissibilità delle opere con particolare riferimento alle superfici percorse dagli incendi (agli effetti dell'applicazione dell'art. 146, comma 1, lett. g) del DLGS 490/1999 si fa riferimento a specifica certificazione rilasciata dal Corpo Forestale dello Stato);
5. sono vietati i movimenti di terra che non siano funzionali alle attività agro-forestali o alle attività edilizie regolarmente assentite mediante titolo abilitativo semplice o convenzionato. Al compimento delle attività edilizie le parti di suolo ove la cotica erbosa sia stata asportata debbono essere ripristinate, adottando, nei tratti di maggior pendenza, gli accorgimenti per la ricostruzione del manto vegetale;

La domanda del PERMESSO DI COSTRUIRE va corredata, fatto salvo quanto prescritto dal vigente Regolamento edilizio, da:

a) esatta individuazione catastale dei fondi asserviti agli interventi, anche con riferimento alla situazione in atto alla data di adozione del PUC;
b) documentazione e elaborati tecnici di progetto relativi a:
   - sistemazione idrogeologica delle aree di pertinenza, del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversino o ne costituiscano il confine,
   - manutenzione e riassetto del suolo in rapporto alla sua stabilità ed alle eventuali condizioni di degrado ambientale e/o dissesto dei versanti, nel rispetto della fattibilità geologico e geotecnica del presente PUC,
   - recupero e ripristino dei percorsi pedonali esistenti, con la precisazione delle opere costituenti azioni previste di presidio ambientale;
c) progettazione degli allacci alle pubbliche infrastrutturazioni di urbanizzazione primaria ed in particolare alla viabilità pubblica, nei limiti indicati dalla scheda allegata [SINOSSI DEGLI INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE] e secondo le indicazioni delle norme di livello puntuale di P.T.C.P.

A1) Nel CASO DI NUOVA EDIFICAZIONE DI CARATTERE RESIDENZIALE la domanda del titolo abilitativo convenzionato va corredata, fatto salvo quanto prescritto nel vigente Regolamento edilizio e nel precedente punto A) da:

1) ALLEGATO TECNICO, asseverato da professionista abilitato, da cui risulti:

a) la delimitazione dei fondi interessati dal progetto e di quelli asserviti;
b) i criteri ed i relativi obblighi inerenti la sistemazione delle aree interessate e asservite[vedi INTERVENTI AMMISSIBILI SUI SUOLI E NORME DI LIVELLO PUNTUALE DI P.T.C.P.]
c) la rete di accessibilità alle aree impegnate.
d) i criteri di approvvigionamento idrico.
e) le opere necessarie allo smaltimento delle acque nere
f) le modalità di allaccio alle infrastrutture primarie esistenti o le tecnologie e i manufatti necessari per interventi supplettivi, in caso di loro assenza.
g) lo studio idrogeologico, secondo le modalità di cui alla normativa geologica di cui al presente PUC, relativo alle aree interessate ed in particolare:
   - i criteri da adottare per la regimazione delle acque meteoriche e la dimostrazione della conformità delle soluzioni che dovranno concorrere ad evitare ruscellamenti, erosioni, ristagni;
   - i criteri con i quali si intende sistemare il terreno, qualora si rendesse necessaria la formazione di terrazzamenti o il ripristino dei muri a secco esistenti.
h) le opere di manutenzione e di riassetto del suolo in rapporto alla sua stabilità ed alle eventuali condizioni di degrado ambientale e/o dissesto dei versanti
i) le opere necessarie all'eventuale ripristino e alla manutenzione di tutti i percorsi vicinali, interpoderali e comunali che interessano l'intervento
j) il programma di ultimazione delle opere indicate sotto le precedenti lettere e. f. g. h. i.
k) il computo metrico estimativo delle opere indicate sotto le precedenti lettere e. f. g. h. i.

2) ATTO UNILATERALE D'OBBLIGO (con SUCCESSIVA STIPULA DI CONFORME CONVENZIONE di durata non inferiore a 10 anni), in cui i concessionari diano garanzie per l'effettuazione degli interventi sul fondo, di cui all'ALLEGATO TECNICO e si impegnino per sé ed i loro aventi causa a completare le opere di presidio ambientale e di interesse pubblico di cui all'ALLEGATO TECNICO contestualmente all'ultimazione dei lavori relativi all'edificazione residenziale e di servizio.

Nell'ambito della convenzione può essere ricompreso l'atto di asservimento delle aree agli effetti dell'applicazione dell'indice di edificazione.
La convenzione deve essere trascritta a cura e spese del concessionario alla Conservatoria dei Registri Immobiliari.
Il rilascio del PERMESSO DI COSTRUIRE **convenzionato** è inoltre condizionato alla costituzione, a favore del Comune, di una garanzia per l'importo determinato in base al computo metrico estimativo di cui alla lettera k) dell'ALLEGATO TECNICO e per una durata non inferiore a quella necessaria per la realizzazione delle opere individuate nel computo metrico di cui sopra.

A2) Nel **CASO DI NUOVA EDIFICAZIONE DI CARATTERE NON RESIDENZIALE la domanda di PERMESSO DI COSTRUIRE va corredata, fatto salvo quanto prescritto nel vigente Regolamento edilizio e nel precedente punto A) da:**

1) ALLEGATO TECNICO, asseverato da professionista abilitato, da cui risulti:
   a) la delimitazione dei fondi interessati dal progetto e di quelli asserviti
   b) la rete di accessibilità alle aree impegnate.
   c) i criteri di approvvigionamento idrico.
   d) le opere necessarie allo smaltimento delle acque nere
   e) le modalità di allaccio alle infrastrutture primarie esistenti o le tecnologie e i manufatti necessari per interventi supplettivi, in caso di loro assenza.
   f) lo studio idrogeologico, secondo le modalità di cui alla normativa geologica di cui al presente PUC, relativo alle aree interessate ed in particolare;
   g) i criteri da adottare per la regimazione delle acque meteoriche e la dimostrazione della conformità delle soluzioni che dovranno concorrere ad evitare ruscellamenti, erosioni, ristagni.

6.3	Regole e modalità per gli interventi di nuova integrazione edilizia	requisiti urbanistico-infrastrutturali per l'operatività degli interventi	oneri di presidio ambientale
aree Pa	▪ **PERMESSO DI COSTRUIRE convenzionato per destinazione residenziale** ▪ **PERMESSO DI COSTRUIRE per altre destinazioni** ▪ **S.Ass.** [superficie asservita] **composta da:** 1. almeno un lotto minimo unitario, appartenente alle aree **Pa di presidio ambientale indicate come insediabili** nelle tavole di struttura del PUC dove collocare la costruzione (*lotto di edificazione*) costituito da particelle catastali contigue, di estensione minima pari a 3.300 mq 2. per trasferimento di edificabilità: da mappali liberi da asservimenti, ancorché non contigui, appartenenti ad aree **E** o **Eb** o **Pa** compresi nello stesso areale di appartenenza del *lotto di edificazione* ▪ La verifica di cui all'art.4 delle N.A. relativa alla **S.A** delle costruzioni esistenti (punto 5) va espletata distintamente per ciascuna tipologia delle D.U.	1. Distanza massima dell'edificio di nuova costruzione dalla viabilità carrabile pubblica o di uso pubblico, come tali riconosciute dal Comune, con la creazione di nuovi tratti di viabilità veicolare privata di sviluppo non superiore a m 120, e pendenza max. 10%. 2. Gli edifici esistenti alla data di adozione del presente PUC possono essere collegati alla viabilità carrabile pubblica o di uso pubblico con strade private anche in deroga alle caratteristiche di cui al precedente punto 1). 3. Unità insediative con dimensione massima di 120 mq di S.A. residenziale, con un'unica unità immobiliare residenziale; mentre la densità massima per il lotto di edificazione **Sagf** non potrà superare 0,03 mq/mq 4. I volumi residenziali devono essere funzionalmente e strutturalmente distinti da quelli eventuali preordinati alla conduzione del fondo. 5. Le costruzioni accessorie devono avere un rapporto di aeroilluminazione non maggiore ad 1/16; il davanzale delle finestre non potrà essere a meno di m 1,80 dal piano di calpestio interno del locale e le porte potranno avere una superficie vetrata non maggiore al 10% della superficie della porta stessa.	Garantire: 1. la realizzazione e, con continuità nel tempo, la manutenzione delle opere e delle cure di presidio per il riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, 2. reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell'ambiente rurale tradizionale
	Densità territoriale base [Pa-E-Eb]	**destinazioni d'uso (#)**	
	S.A.t = 0,003 [mq/mq]	➔ **residenza e residenza agric. [1-18]**	
	S.A.t = 0,003 [mq/mq]	**rurale [19-20]** ➔ ▫ ricovero attrezzature e magazzini ▫ stalle (compresi i maneggi ed i locali ad essi accessori)	
	(#) le destinazioni d'uso di cui al punto 6.1 diverse da quelle sotto elencate sono ammissibili unicamente in edifici esistenti alla data di adozione del PUC. Per i mutamenti di destinazione d'uso vedere tabella 11		

10.1 | **aree E** | **INTERVENTI EDILIZI AMMISSIBILI SUL PATRIMONIO COSTRUITO**

Interventi	*Cat. 1* *VT.1-VT.2-VS.1-VS.2-VS.3-VS.4 edifici < 1940*	*Cat. 2* *edifici > 1940 non compresi nella Cat. 1*	*Cat.3* *manufatti singoli incongrui od oggetto di condono edilizio 1985 e 1994*	parametri edilizi
Mo-Ms	si	si	si	Sono qui richiamati i parametri di cui alla precedente tabella 8.1 relativa agli edifici di nuova costruzione, fatte salve, in caso di ampliamento, le disposizioni di PUC per tali fattispecie. La possibilità di effettuare l'ampliamento è data anche nelle fasce di rispetto stradale delle costruzioni esistenti, previo assenso dell'ente proprietario della strada.
RE-RC	si	si	si	
RS(°)	no	si	si	
S.e(#)	no	si	si (*)	
RU	no	si (❖)	no	

(°)Gli interventi **Rs** di ristrutturazione edilizia consistenti in fedele ricostruzione sono sempre ammessi in presenza di edificio diruto nel rispetto delle caratteristiche tipo morfologiche riconoscibili nella costruzione originaria.

(❖)l'intervento di **RU** (a parità di **S.A**. esistente) potrà essere attuato contestualmente all'attivazione della norma di cui al punto **5.4** per l'incremento addizionale degli insediamenti esistenti specie per favorire una migliore accessibilità alle unità insediative.

S.e(#)	Gli interventi **S.e** e quelli di ampliamento una tantum (vedi punto **10.2**) a destinazione residenziale esistente non possono essere eseguiti, né contestualmente né in tempi differiti, sullo stesso edificio.
S.e(*)	Gli interventi di SOSTITUZIONE EDILIZIA [**S.e**] riguardanti manufatti singoli oggetto di condono edilizio 1985 e 1994 ove indicati come ammissibili consistono in un intervento di *ricomposizione* volumetrica tramite la demolizione dei manufatti e l'accorpamento della equivalente volumetria eventualmente anche al fabbricato principale gravante sulla stessa proprietà, secondo le modalità disposte per gli ampliamenti volumetrici dalla disciplina di livello puntuale. Ai fini del conteggio volumetrico si considera il volume lordo del manufatti esistenti alla data di adozione del PUC.

Ferme restando le categorie di edifici definiti nella tab. **10.1** è consentito procedere anche all'esecuzione degli interventi contrassegnati con "sì" nella tabella **10.2** che segue, nel rispetto delle modalità disposte per gli ampliamenti volumetrici dalla disciplina di livello puntuale. Detti interventi sono soggetti al pagamento dei pertinenti oneri come determinati nel provvedimento comunale in vigore al momento della richiesta di titolo abilitativo.

10.2 | **aree E** | **norme particolari**

Interventi	*Cat. 1*	*Cat. 2*	*Cat. 3*
incremento volumetrico	si (max 15%) (#)	si (max 15%) (#)	no
incremento superficiario	si (max 20%) (#)	si (max 20%) (#)	no
frazionamento	si (##)	si (##)	no

(#)Gli interventi di ampliamento una tantum a destinazione residenziale esistente non possono essere eseguiti, né contestualmente né in tempi differiti, con gli interventi di cui al punto **5.4** per l'incremento addizionale degli insediamenti esistenti

(##) con esclusione della residenza

Edifici Me	Non sono ammessi interventi di incremento volumetrico o superficiario né di frazionamento

10.3	aree Pa-Eb-TNi			INTERVENTI EDILIZI AMMISSIBILI SUL PATRIMONIO COSTRUITO
Interventi	***Cat. 1*** *VT.1-VT.2-VS.1-VS.2-VS.3-VS.4 edifici < 1940*	***Cat. 2*** *edifici > 1940 non compresi nella Cat. 1*	***Cat.3*** *- manufatti singoli oggetto di condono edilizio 1985 e 1994*	**parametri edilizi**
Mo-Ms	si	si	si	Sono qui richiamati i parametri di cui alla precedente tabella 8.1 ed 8.2 relativa agli edifici di nuova costruzione, fatte salve, in caso di ampliamento, le disposizioni di PUC per tali fattispecie. La possibilità di effettuare l'ampliamento è data anche nelle fasce di rispetto stradale delle costruzioni esistenti, previo assenso dell'ente proprietario della strada.
RE-RC	si	si	si	
RS(°)	no	si	si	
S.e(#)	no	si	si (*)	
RU	no	si (❖)	no	

(°)Gli interventi **Rs** di ristrutturazione edilizia consistenti in fedele ricostruzione sono sempre ammessi in presenza di edificio diruto nel rispetto delle caratteristiche tipo morfologiche riconoscibili nella costruzione originaria.

(❖)l'intervento di **RU** (a parità di **S.A**. esistente) potrà essere attuato contestualmente all'attivazione delle norme di cui al punto **10.4** per l'ampliamento una tantum degli insediamenti esistenti specie per favorire una migliore accessibilità alle unità insediative.

S.e(#)	Gli interventi **S.e** e quelli di ampliamento una tantum (vedi punto **10.4**) a destinazione residenziale esistente non possono essere eseguiti, né contestualmente né in tempi differiti, sullo stesso edificio.
S.e(*)	Gli interventi di SOSTITUZIONE EDILIZIA [**S.e**] riguardanti manufatti singoli oggetto di condono edilizio 1985 e 1994 ove indicati come ammissibili consistono in un intervento di *ricomposizione* volumetrica tramite la demolizione dei manufatti e l'accorpamento della equivalente volumetria eventualmente anche al fabbricato principale gravante sulla stessa proprietà, secondo le modalità disposte per gli ampliamenti volumetrici dalla disciplina di livello puntuale. Ai fini del conteggio volumetrico si considera il volume lordo del manufatti esistenti alla data di adozione del PUC.

Ferme restando le categorie di edifici definiti nella tab. **10.3** è consentito procedere anche all'esecuzione degli interventi contrassegnati con "si" nella tabella **10.4** che segue, nel rispetto delle modalità disposte per gli ampliamenti volumetrici dalla disciplina di livello puntuale. Detti interventi sono soggetti al pagamento dei pertinenti oneri come determinati nel provvedimento comunale in vigore al momento della richiesta di titolo abilitativo.

10.4	aree Pa-Eb-TNi	norme particolari		
	Interventi	***Cat. 1*** *edifici < 1940*	***Cat. 2*** *edifici > 1940*	***Cat. 3*** *- manufatti singoli oggetto di condono edilizio 1985 e 1994*
	incremento volumetrico	si (max 15%)	si	no
	incremento superficiario	si (max 20%)	si	no
	frazionamento	si	si (##)	Si (♦)
		(♦) con esclusione della residenza se il manufatto è ricompreso nel subambito Tni		
	Edifici Me	Non sono ammessi interventi di incremento volumetrico o superficiario né di frazionamento		

Ferme restando le categorie di edifici definiti nelle tabb. **10.1** e **10.3** è consentito procedere anche all'esecuzione degli interventi contrassegnati con "**Si**" nella tabella **11** che segue, nel rispetto delle modalità disposte dalla disciplina di livello puntuale. Detti interventi sono soggetti al pagamento dei pertinenti oneri come determinati nel provvedimento comunale in vigore al momento della richiesta di titolo abilitativo.

11	**aree E- Eb -Pa -TNi**	**disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso**
Intervento	***Cat. 1 e 2 in* E-Pa-**	***Cat. 1 e 2 in* Fv-Eb -Tni**
Mutamento di destinazione d'uso	**Si** limitatamente alle destinazioni d'uso di cui alle schede 5.1 e 6.1 a condizione che nel caso di mutamento di destinazione a residenza (1) e (18) sia prodotta la necessaria documentazione di cui all'Allegato tecnico nonché atto unilaterale d'obbligo in conformità alle schede 5.2 (per le aree **E**), 6.2 (per le aree **Pa**)	**Si** limitatamente alle destinazioni d'uso di cui alla scheda 7.1
Intervento	***Cat. 3- in* E-Pa**	***Cat. 3- in* Fv-Eb -Tni**
Mutamento di destinazione d'uso	**Si** A condizione che nel caso di mutamento di destinazione a residenza (1) e (18) sia prodotta la necessaria documentazione di cui all'Allegato tecnico nonché atto unilaterale d'obbligo in conformità alle schede 5.2 (per le aree **E**), 6.2 (per le aree **Pa**).	**Si** Ad esclusione del mutamento di destinazione d'uso verso la residenza.

In particolare per quanto riguarda gli habitat all. I dir. 92/43/CEE sono interessati direttamente dalla pianificazione del PUC elementi riconducibili a:

Tabella 21

Ambito	Habitat all. I dir. 92/43/CEE
Territorio non insediabile TNi 24-25-27-28-29	9540 – 8220 - 4030
Presidio ambientale PA 20	9540 – 9540
Presidio ambientale PA 21	9540
Presidio ambientale PA 14	-

In particolare per quanto riguarda le specie degli all. II e IV dir. 92/43/CEE, dell'all. I della dir. 09/147/CE e sono interessati direttamente dalla pianificazione del PUC elementi riconducibili a:

Tabella 22

Ambito	Specie obiettivo di conservazione SIC e ZPS
Territorio non insediabile TNi 24-25-27-28-29	*Lanius collurio* *Caprimulgus europaeus* *Podarcis muralis* *Lacerta bilineata* *Circaetus gallicus*
Presidio ambientale PA 20	*Podarcis muralis* *Lacerta bilineata*
Presidio ambientale PA 21	*Podarcis muralis* *Lacerta bilineata*
Presidio ambientale PA 14	*Podarcis muralis* *Lacerta bilineata*

7.2 SIC IT1332477 “Fondali Arenzano - Punta Ivrea”

Il PUC non prevede funzioni specifiche relative all'ambito strettamente marino. In base alla normativa (DPR 120/2003), tuttavia, la procedura della Valutazione di Incidenza va estesa anche piani e progetti che, pur sviluppandosi all'esterno dei siti della Rete Natura 2000, quindi non riguardando direttamente le aree dei SIC, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati all'interno dei siti stessi. Nel contesto del PUC il tratto litorale del territorio del comune di Arenzano rientra nell'ambito denominato “Arco costiero” (12R) per il quale sono previste le seguenti norme:

Struttura del P.U.C.	rif. cartog. St.2- St.3	norme di conformità ambito: Arco costiero	12 R

1 descrizione del sito ed obiettivo generale della disciplina

localizzazione e morfologia dell'insediamento

L'ambito si sviluppa lungo tutto l'arco costiero di Arenzano, è debolmente insediato e presenta unità fisiografiche molto diverse connotate da diversi livelli di artificializzazione. La lettura dell'esistente ci restituisce così un panorama costiero con alcune disomogeneità, fratture e discontinuità ed una certa confusione tra i "territori" pedonali, di sosta e viabilistici.
Si individuano i seguenti sub-ambiti:

- **Unità fisiografica tra foce Lerone e Porto:** zona di confine, sfrangiata senza una sua identità che gravita prevalentemente sul comune di Cogoleto. Attualmente è utilizzata, partendo da ponente,come impianto sportivo, area indefinita usata saltuariamente come parcheggio caravan e roulotte ed uno stabilimento balneare di modesta qualità.
- **Unità fisiografica tra Porto e Galleria** che si compone del **Porto turistico,** di un tratto di **arenile urbano** ed infine della **Piazza sul Mare,**
- **Arenile extra urbano di levante e cava,** in cui è preminente una adeguata soluzioni degli spazi di sosta per le frequentazioni estive.
- **Unità fisiografica oltre Galleria,**

obiettivi della disciplina

Prevalente indirizzo di pianificazione è dunque la ***RIQUALIFICAZIONE*** dell'ambito ed il raggiungimento di una continuità spaziale di fruizione, articolata per tratti a diversa modalità di percorso, in modo da ***VALORIZZARE*** la risorsa territoriale nel suo insieme ma anche i pregi e le peculiarità ambientali e paesaggistiche per parti differenziate, da operarsi, con una serie puntuale di unità di intervento a diverso grado di incisività ***EVOLUTIVA.***
Le finalità che il PUC persegue al di fuori delle aree di intervento sono:

Passeggiata

- Ridefinizione, riqualificazione e rifunzionalizzazione delle sistemazioni degli spazi aperti, con riferimento alle relazioni con gli ambiti con termini e soluzioni integrate tra edificato, passeggiata e spazio aperto;
- accessibilità e messa a sistema tra i percorsi pedonali interni in particolare al Centro storico, passeggiata e arenile;
- potenziamento ed ampliamento della passeggiata con particolare riferimento alla ciclopedonalità;
- ridefinizione dei "bordi" dell'area con particolare attenzione alle visuali terra-mare;
- parcheggi in aree dedicate;
- ridefinizione delle aree verdi con concentrazione di piantumazioni;

Arenili

Coordinare il PUC con le strategie e gli interventi più opportuni di consolidamento delle spiagge nel quadro di riferimento progettuale del PUD: secondo questo indirizzo uno specifico **Piano degli arenili** dovrà porsi i seguenti obiettivi, articolandone i dettagli operativi, le più opportune gerarchie e le successioni temporali

- ridefinizione dei sistemi tipologici degli stabilimenti, al fine di impostarli anche per un uso prolungato della spiaggia (elioterapia invernale);
- normativa per le tipologie e le strutture balneari con riferimento alle infrastrutture, ai materiali ed alle forme;
- definizione dell'assetto normativo del quadro prestazionale e delle regole morfologiche per la realizzazione di strutture fisse per l'attività di prevalenza balneare (chioschi di vendita) con interventi tipologicamente inerenti l'ambito;

Struttura del P.U.C.	rif. cartog. St.2- St.3	norme di conformità ambito: Arco costiero	12 R

3	articolazione in componenti dell'ambito (sub-ambiti, tessuti, unità elementari) da ponente a levante	
3.1	componenti: caratteri	3.2 obiettivi e modalità della riqualificazione del PUC
Ui12.1	UNITA' DI INTERVENTO per la ristrutturazione dell'arenile e le attrezzature che costituiscono a ponente il fronte a mare della *Pineta* tra la foce del Lerone e l'ex sede FS di Marina Grande	**RIQUALIFICAZIONE e CONSOLIDAMENTO**: • delle attrezzature per lo sport ed il tempo libero e delle dotazione dei servizi pubblici • del sistema dell'accessibilità viaria e ciclopedonale, garantendo la continuità con il resto dell'ambito costiero • delle spiagge, delle aree verdi e delle relazioni tra spazi liberi della costa ed accessibilità
Ui12.2	UNITA' DI INTERVENTO per la creazione di una nuova struttura turistico-residenziale, con la rinaturalizzazione degli interventi edilizi realizzati sul sedime dell'ex ferrovia (*Marina Grande*) e l'infrastrutturazione degli arenili e delle percorrenze lineari a fil di costa	**EVOLUZIONE** verso un'integrazione insediativa a destinazione residenziale con la contestuale **RIQUALIFICAZIONE** incrementando la quantità e la qualità delle dotazioni dei servizi pubblici esistenti, in particolare per la fruizione della spiaggia e garantendo la continuità delle percorrenze ciclopedonale della costa. **Oneri urbanizzativi** a livello urbano
ID-6	ATTREZZATURE in insediamento diffuso della Costa di Ponente	**RIQUALIFICAZIONE** in conformità con il **PUD** • del sistema dell'accessibilità viaria e ciclopedonale, garantendo la continuità con il resto dell'ambito costiero • delle spiagge, delle aree verdi e delle relazioni tra spazi liberi della costa ed accessibilità
Ui12.3	PORTO TURISTICO	**CONFERMA** e **VALORIZZAZIONE** dell'impianto portuale garantendo le connessioni con il sistema unitario delle percorrenze ciclopedonali dell'ambito.
SU-2	STRUTTURA URBANA e SPAZI APERTI del FRONTE MARE del CENTRO STORICO	**CONFERMA** e **VALORIZZAZIONE,** in conformità con il **PUD,** delle relazioni spaziali e funzionali tra gli aspetti storico-formativi e dei caratteri architettonici e costruttivi delle unità edilizie del waterfront, l'Aurelia e l'arenile, garantendo le connessioni con il sistema unitario delle percorrenze ciclopedonali dell'ambito.
Ui12.4 Ui12.5	UNITA' DI INTERVENTO per la ristrutturazione dell'arenile, delle ATTREZZATURE pubbliche e degli spazi per la sosta veicolare Costa di Levante sino al Garbo del Pizzo	**RIQUALIFICAZIONE e CONSOLIDAMENTO,** in conformità con il **PUD**: • delle attrezzature pubbliche di interesse collettivo e per il tempo libero • del sistema dell'accessibilità viaria e degli spazi per la sosta veicolare garantendo la continuità della percorrenza ciclopedonale con il resto dell'ambito costiero • delle spiagge, delle aree verdi e delle relazioni tra spazi liberi della costa ed accessibilità
Ui12.6	UNITA' DI INTERVENTO per la creazione nella ex-cava di ATTREZZATURE pubbliche e private nonché spazi per la sosta veicolare Garbo del Pizzo	**RIQUALIFICAZIONE ambientale** della ex-cava con la sua messa in sicurezza **EVOLUZIONE** per la **CREAZIONE** di attrezzature pubblico-private di interesse collettivo e per il tempo libero, **POTENZIAMENTO** del sistema dell'accessibilità viaria e degli spazi per la sosta veicolare
ANI-3	ATTREZZATURE in AREA NON INSEDIATA Costa di Levante dal Pizzo alla Lupara	**RIQUALIFICAZIONE paesaggistica,** in conformità con il **PUD:** • del sistema dell'accessibilità viaria e degli spazi per la sosta veicolare garantendo la continuità della percorrenza ciclopedonale con il resto dell'ambito costiero • delle spiagge, delle aree verdi e delle relazioni tra spazi liberi della costa ed accessibilità **POTENZIAMENTO** delle dotazioni dei servizi pubblici

7.3 Rete ecologica

All'interno del territorio del comune di Arenzano sono stati individuati i seguenti elementi (Tavola 5):

NUCLEI CENTRALI

- Sito areale di area nucleo SIC IT1331402

AREE DI INTERCONNESSIONE TERRITORIALE

- Corridoio ecologico a fondo cieco per specie ambienti acquatici (Rio Lerone)

7.4 Ambiti esterni alle Aree Natura 2000

Nel settore sud-orientale del territorio del comune di Arenzano il SIC e la ZPS confinano con il distretto ex Cava Lupara (33TR). Per tale distretto la finalità prioritaria dal punto di vista ambientale e paesistico è la riqualificazione dell'area, in oggi in condizioni di elevato degrado ed abbandono. Per il Distretto 33TR sono ritenuti ammissibili interventi evolutivi verso:

1. la riqualificazione ambientale e la messa in sicurezza del sito utili per la creazione di una discarica di inerti la cui morfologia va integrata con l'assetto attuale delle pareti di scavo. Alla conclusione della discarica la nuova area potrà essere ricoperta da un adeguato manto vegetale per una rinaturalizzazione funzionale anche ad una fruizione non solo ambientale soprattutto per le aree più discoste dall'autostrada
2. la creazione di un impianto anche esteso per la captazione dell'energia solare, selezionando le aree privilegiate per esposizione, orientamento ed inclinazione dei versanti e per scarsa visibilità dall'esterno.
3. una rifunzionalizzazione parziale dell'area verso un ruolo anche a scala territoriale orientato alla creazione di una polarità di discipline sportive all'aria aperta anche di tipologia particolare e/o rara che comportano una certa distanza dall'abitato
4. dotare Arenzano di un parcheggio di attestazione destinato a servire il primo tratto degli arenili di levante; il complesso dei parcheggi può essere integrato con un sistema di trasporto leggero che percorre l'arco costiero e distribuisce gli utenti nelle diverse posizioni.

8. SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA SULLE AREE DI INTERESSE NATURALISTICO

Nelle pagine seguenti vengono esposte le argomentazioni relative alle incidenze prevedibili, sulla base delle destinazioni d'uso e degli interventi e attività ammessi nei diversi ambiti del PUC, che interessano i SIC e la ZPS ricadenti nel territorio del Comune di Arenzano. Le osservazioni sono di carattere generale, in relazione alla scala di piano e all'impossibilità di analizzare dettagli che saranno disponibili solo in occasione di singoli progetti definitivi. Nel corso dell'esame dei singoli ambiti interessati verrà tuttavia fornita un'indicazione su quali, tra le attività previste, potranno avere le maggiori ricadute, siano esse negative o positive.
La schematizzazione proposta nella Tabella 23 rappresenta uno strumento utile per facilitare l'analisi a livello di piano, fermo restando che la maggior parte degli interventi nei siti Natura 2000 dovrà sottostare alla procedura di Valutazione di incidenza, salvo quanto indicato dal DGR 30/2013, e dovrà essere accompagnata da uno studio che tenga in considerazione tutti gli elementi di pressione diretta o indiretta su habitat e specie per i quali i siti stessi sono stati individuati. In questo capitolo sono pertanto analizzati dapprima le macrocategorie di interventi e destinazioni d'uso previsti e poi in dettaglio gli interventi previsti negli ambiti ricadenti all'interno delle aree Natura 2000 individuate nei capitoli precedenti. Per ogni ambito è riportato l'elenco degli habitat (dalla carta degli habitat della regione Liguria approvata con DGR 1444/2009) e delle specie presenti (dalle Carte della Biodiversità della Regione Liguria approvate con DGR 1444/2009 e dai dati inediti o bibliografici a disposizione degli scriventi) e delle specie potenzialmente presenti in virtù delle loro esigenze ecologiche in relazione alle tipologie ambientali desunte dal materiale bibliografico consultato. In questa analisi sono state incluse solo le specie definite “target” nella DGR, le specie inserite nell'allegato II e IV della dir. 92/43/CEE e nel regolamento regionale 5/2008.

Macrocategoria	Destinazioni d'uso ammissibili	Ambito				Area Natura 2000		Livello di Incidenza negativa potenziale
		TNi	PA			SIC	ZPS	
			E	Eb	Pa			
Nuova edificazione e gestione degli insediamenti, dei servizi e delle strutture	Residenza connessa con la conduzione agraria dei fondi		X		X	X	X	medio
	Residenza				X	X	X	medio-alto
	Strutture per il ricovero delle attrezzature e per l'immagazzinamento dei prodotti connessi alla funzione o produzione agricola, Costruzioni e impianti di natura tecnologica connessi all'esercizio di attività agricole	X	X	X	X	X	X	medio-basso
	Stalle e locali per il ricovero e l'allevamento degli animali	X	X	X	X	X	X	medio-basso
	Serre per colture intensive		X		X	X	X	medio-basso
	Commercio al minuto di prodotti agricoli con S.v. non superiore a 100 mq		X		X	X	X	nullo
	Commercio al minuto con S.v. non superiore a 30 mq	X		X				nullo
	Recupero del patrimonio costruito	X	X	X	X	X	X	medio
	Pubblici esercizi		X		X	X	X	nullo
Infrastrutture	Infrastrutturazioni primarie pubbliche e private: viabilità nei limiti previsti dagli interventi ammissibili sui suoli e dalle norme di livello puntuale di PTCP	X	X	X	X	X	X	medio
	Parcheggi pubblici e pertinenziali		X		X	X	X	medio
Attività agricola e allevamento	Agricoltura e/o allevamento	X	X	X	X	X	X	basso*
Attività turistiche e ricreative	Strutture ricettive extralberghiere. Agriturismo		X		X	X	X	nullo-basso
	Attrezzature di servizio connesse al tempo libero in genere per le attività di tipo sportivo e ricreativo.		X		X	X	X	nullo-basso

Tabella 23

* in alcune circostanze le attività favoriscono la biodiversità locale e perntato l'incidenza è da considerarsi positiva

8.1 Infrastrutture, nuova edificazione e gestione degli insediamenti, dei servizi e delle strutture

Tutti gli ambiti che interessano i siti Natura 2000 in Comune di Arenzano prevedono la possibilità di realizzare nuove edificazioni e di effettuare ristrutturazioni e recupero di edifici. Viene ammessa la possibilità di adeguare la viabilità alle funzioni previste, ovvero di realizzare nuovi accessi funzionali alle attività stesse nei limiti previsti dagli interventi ammissibili sui suoli e dalle norme di livello puntuale di PTCP. Inoltre sono previsti alcuni oneri di presidio ambientale legati al riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell'ambiente rurale tradizionale e per le aree E nel caso di S.A. in ampliamento > 70 mq la creazione di spazi di parcheggio pubblico nel lotto di intervento presso la strada pubblica o vicinale di una superficie pari a 6 mq ogni 25 mq di S.A.
Nelle aree TNi e Eb è prevista la possibilità di realizzazione di soli manufatti per la conduzione agraria dei fondi ed interventi edilizi sul patrimonio costruito mentre nelle aree E e pa è prevista la possibilità di realizzare: interventi edilizi sul patrimonio costruito, manufatti per la conduzione agraria dei fondi, serre per colture intensive, nuova residenza connessa con la conduzione agraria dei fondi (incremento massimo = 100 mq; incremento massimo unità abitative = 1; aggregazione o costruzioni autonome con distanza massima di 10 m dagli edifici esistenti) e nuova residenza solo per le aree pa.
Tali opere, considerate necessarie al fine del mantenimento e o del consolidamento del sistema agro-ambientale del PUC, appaiono tra quelle potenzialmente a maggiore impatto negativo a carico degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000: appare infatti ipotizzabile che un qualsiasi intervento volto alla realizzazione di tali strutture comporti un cambiamento d'uso del territorio interessato, con possibili ripercussioni sugli habitat e sulle specie coinvolte.
Queste possono infatti generare potenzialmente diverse pressioni sugli ambienti naturali e semi-naturali, soprattutto attraverso la realizzazione di nuovi edificazioni, la gestione di edifici e insediamenti esistenti e la realizzazione o adeguamento delle infrastrutture viarie. Gli impatti che si possono generare possono essere permanenti per sottrazione di superficie o per altri impatti diretti o indiretti o possono avere carattere temporaneo, ovvero che manifestano pressioni per un periodo limitato di

tempo, e possono quindi potenzialmente lasciare spazio ad un recupero naturalistico dei luoghi. Va ricordato in questa sede che le edificazioni di nuove unità a carattere residenziale connesse con la conduzione agraria dei fondi sono previste per l'ambito pa e per l'ambito E dove sono vincolate ad una singola unità sita ad una distanza massima di 10 m da un edificio pre-esistente e pertanto vanno ad insistere su di un territorio già in parte alterato dalla presenza di attività antropiche e pertanto molto presumibilmente non avranno alcun impatto diretto sugli obiettivi di conservazione della ZPS e del SIC. Allo stesso modo non è prevedibile a livello di piano alcun impatto per le nuove residenze previste nelle aree pa, data la loro collocazione in aree già alterate e viste le dimensioni molto limitate delle aree con questa destinazione d'uso ricadenti all'interno di Aree Natura 2000 oggetto di pianificazione da parte del PUC. A livello di piano pertanto non è riscontrabile alcun impatto negativo sugli obiettivi di conservazione del SIC e della ZPS interessati, fermo restando la verifica puntuale dei singoli progetti definitivi tramite un apposito Studio di incidenza.

8.2 Impatti a carattere temporaneo

Gli interventi che richiedono l’apertura di cantieri (nuove edificazioni, ristrutturazioni, interventi sulla viabilità, etc) comportano potenziali conseguenze negative sull’integrità delle cenosi. Si tratta di una serie di effetti di disturbo sulla flora e sulla fauna, di alterazioni degli equilibri fisico-chimici dei suoli, con consistente rischio di degrado delle comunità presenti a causa dei movimenti di mezzi, apertura accessi, stoccaggio materiali, movimentazioni di terreno. È inoltre presumibile che ciascun intervento preveda la costruzione di strade di servizio: si tratta anche in questo caso di azioni che comportano movimenti di terra per scavi, sbancamenti, livellamenti, ecc. Nel dettaglio si possono considerare i seguenti aspetti di potenziale degrado legate alle attività di cantiere:

Tabella 24

Tipologia di pressione	Impatto
Movimenti di terra e passaggio di automezzi pesanti	• alterazioni del suolo e della sua permeabilità erosione accelerata • rischio di trasporto di sedimenti aggiuntivi nei corsi d’acqua • produzione di polveri • rischio inquinamento superficiale per perdite o sversamenti accidentali

	• inquinamento atmosferico per l'emissione di gas di scarico
Stoccaggio temporaneo dei materiali	• alterazioni del suolo • produzione di polveri • trasporto di sedimenti aggiuntivi nei corsi d'acqua
Emissioni sonore	• disturbo delle specie più sensibili (soprattutto dell'avifauna durante il periodo riproduttivo)
Aumento della frequentazione	• disturbo delle specie più sensibili

8.3 Agricoltura e allevamento

Le attività agricole coincidono in particolare con l'ambito PA (aree E e pa) ed hanno un'estensione molto limitata all'interno delle Aree Natura 2000 con caratteri di spiccata marginalità, rappresentano attività che non sono particolarmente impattanti dal punto di vista della sostenibilità ambientale. La pianificazione mira ad incentivare le pratiche agricole concentrandole per lo più vicino a nuclei abitati o a case sparse in cui è già presente un certo grado di antropizzazione e di disturbo e dove pertanto la cenosi risulta alterata. Gli interventi di recupero dei terrazzamenti agricoli esistenti possono inoltre avere impatti positivi sulla regimazione delle acque, migliorando l'assetto idrogeologico, mentre il recupero di zone di coltivo contribuisce a creare zone ecotonali utili come aree trofiche per specie animali che frequentano gli ecomosaici agricoli (es. *Lanius collurio*).
Infatti gli interventi di ripristino delle colture e la riduzione dei boschi secondari di scarsa qualità a vantaggio di aree aperte possono determinare un aumento degli ecotoni e della relativa diversità ambientale con ricadute positive sulla biodiversità locale. Gli interventi di consolidamento dei muri a secco, se effettuati con metodologie a basso impatto, determinano l'espansione di un habitat artificiale importante per numerose specie di interesse biogeografico. In linea generale pertanto la pianificazione prevista è coerente con gli obiettivi di conservazione delle Aree Natura 2000 anche se non vanno dimenticati i possibili impatti negativi derivanti da un sovrasfruttamento del territorio con un eccessivo utilizzo di prodotti chimici (fitofarmaci, etc), un aumento dei rifiuti prodotti e da un utilizzo non razionale delle risorse idriche.

8.4 Attività turistiche e ricreative

Le destinazioni d'uso ammesse nel territorio di Presidio Ambientale (aree E e pa) sono strutture ricettive extralberghiere, Agriturismo e attrezzature di servizio connesse al tempo libero in genere per le attività di tipo sportivo e ricreativo. A livello di piano non è individuabile alcune incidenza negativa sugli obiettivi di conservazione delle Aree Natura 2000 derivante da queste previsioni. Nel caso in cui queste attività siano collegate a nuove edificazioni, recupero di fabbricati esistenti, realizzazione o adeguamento di infrastrutture e attività agricole o di allevamento si rimanda agli appositi paragrafi.

9. ANALISI DI DETTAGLIO DEGLI AMBITI

In questo paragrafo sono analizzati le funzioni e gli interventi ammessi negli ambiti che ricadono all'interno o che possono avere un'incidenza sugli obiettivi di conservazione dei SIC e della ZPS individuati in precedenza:

9.1 Ambito TNi – Territorio non insediabile

- **Aree Protette che si sovrappongono all'ambito:**

- SIC IT1331402 “Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione”;
- ZPS IT1331578 “Beigua – Turchino”.

In base alla documentazione consultata in questo ambito sono presenti con sufficiente rappresentatività:

- **Habitat** (da Carta degli Habitat dei SIC, Tavola 4)

Prativi, arbustivi e rupestri

- Aree con dominanza dell'habitat 4030 (Lande secche europee)
- Altri habitat (non All. I dir. 92/43):zone aperte con vegetazione rada o assente
- Altri habitat (non All. I dir. 92/43): brughiere e cespuglieti diversi
- Altri habitat (non All. I dir. 92/43): brughiere e cespuglieti a carattere prevalentemente mediterraneo o submediterraneo

- Aree con dominanza dell'habitat 8220 (Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica)

Boschivi

- Aree con dominanza dell'habitat 9540 (Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici)
- Ecomosaici forestali dominati dall'habitat 9540 (Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici) e dall'habitat 9260 (Foreste di *Castanea sativa*)
- Altri habitat (non All. I dir. 92/43): boschivi di conifere dominati da *Pinus nigra*

Agricoli

- Altri habitat (non All. I dir. 92/43):ecomosaici agricoli eterogenei

- Specie (da Carta della Biodiversità Tavole 2-3 e dai dati riportati nel capitolo 5)

In base alla documentazione consultata e ai dati a disposizione all'interno dell'ambito sono o potrebbero essere presenti le specie elencate nella tabella 25.

Tabella 25

Specie	Habitat di specie	Target DGR 1687/2009 – reg. 5/2008	All. II-IV 92/43/CE E	All. I 09/147/C E
FLORA				
Phyteuma scorzonerifolium	Prativi e/o arbustivi			
Euphorbia spinosa ssp. Ligustica	Prativi e/o arbustivi			
Centaurea aplolepa	Boschivi (stillicidi)			
Campanula medium	Prativi e/o arbustivi			
Dictamnus albus	Prativi e/o arbustivi			
FAUNA INVERTEBRATI				
Oxychilus gardinii	Boschivi (ecotoni)			
Oxychilus clarus	Prativi e/o arbustivi			
FAUNA VERTEBRATI				
Cinclus cinclus	Corsi d'acqua	X		
Lanius collurio	Boschivi/arbustivi (raccolte	X		X

	acqua), Agricoli			
Caprimulgus europaeus	Prativi e arbustivi (raccolte acqua), Agricoli	X		X
Podarcis muralis	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	
Lacerta bilineata	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	
Circaetus gallicus	Prativi e/o arbustivi (area trofica)	X		X

Interventi

La volontà pianificatoria è quella di favorire le caratteristiche di questa zona a valenza territoriale di tipo naturale e agricolo-pastorale. Questa volontà è stata correttamente rispettata nelle funzioni e negli interventi ammessi dalle Norme del PUC che **non hanno sostanzialmente alcun incidenza sugli obiettivi di conservazione delle Aree Protette presenti o potenzialmente presenti all'interno dell'ambito**. Gli interventi ammessi sono puntiformi e non alterano infatti sostanzialmente lo stato dei luoghi, previa verifica per ogni singolo caso in fase di iter autorizzativo, permettendo al contempo il presidio del territorio con attività tradizionali e di gestione del territorio ottemperando pienamente alle indicazioni fornite dalla direttiva “Habitat”.

Nelle Norme di conformità sono riportate le indicazioni elencate nella Tabella 26. Per ciascuna voce, ove ritenuto necessario, sono state inserite delle indicazioni puntiformi specifiche che, pur esulando in questa sede dalla valutazione globale del PUC, dovranno essere tenute in considerazione in fase di Studio e di Valutazione di Incidenza dei singoli progetti che potrebbero interessare l'ambito al fine di identificare di volta in volta, sulla base di progetti definitivi, particolari criticità ed eventualmente intervenire con gli strumenti di mitigazione più idonei.

Tabella 26

Destinazione d'uso ammessa e interventi ammissibili	**Interazioni potenziali con obiettivi di conservazione**	**Elementi specifici da considerare nella pre-valutazione e/o negli Studi di Incidenza di opere e progetti**
Manufatti per la conduzione agraria dei fondi e commercio al minuto con S.v. non superiore a 30 mq	- Consumo di habitat all. I dir. 92/43/CE e habitat di specie. - Disturbo della fauna *sensu latu.*	- Approfondimenti puntuali nel caso l'attività sia prevista in zone in cui sono stati individuati gli habitat 4030, 8220, 9540, 9260 (Tavola 4) al fine di evitare un loro alterazione o una riduzione di superficie occupata in ottemperanza a quanto disposto da dgr 1507/09 art. 1 lettera a) e

		c) e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Approfondimenti puntuali per evitare la realizzazione delle attività all'interno o in prossimità di habitat elettivi di specie che possono essere sensibili ad un aumento del disturbo antropico e che sono riportate tra le specie target del DGR 1687/2009 o tra le specie incluse negli allegati II (dir. 92/43/CEE) e I (09/147/CE) riportate nel formulario Natura 2000 del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione.
Infrastrutturazioni primarie pubbliche e private: viabilità nei limiti previsti dagli interventi ammissibili sui suoli e dalle norme di livello puntuale di PTCP	- Consumo di habitat all. I dir. 92/43/CE e habitat di specie. - Disturbo della fauna *sensu latu.*	- Approfondimenti puntuali nel caso l'attività sia prevista in zone in cui sono stati individuati gli habitat 4030, 8220, 9540, 9260 (Tavola 4) al fine di evitare un loro alterazione o una riduzione di superficie occupata in ottemperanza a quanto disposto da dgr 1507/09 art. 1 lettera a) e c) e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Approfondimenti puntuali per evitare la realizzazione delle attività all'interno o in prossimità di habitat elettivi di specie che possono essere sensibili ad un aumento del disturbo antropico e che sono riportate tra le specie target del DGR 1687/2009 o tra le specie incluse negli allegati II (dir. 92/43/CEE) e I (09/147/CE) riportate nel formulario Natura 2000 del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Approfondimenti puntuali al fine di evitare l'insorgenza di fenomeni di frammentazione ambientale e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione.
Interventi sul patrimonio costruito	- Disturbo della fauna *sensu latu* - Alterazione siti rifugio per la chirotterofauna	- Verifica per valutare se l'intervento proposto rientra negli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all’articolo 3 del D.G.R. 380/2001 che sono esclusi dalla presentazione dello studio di incidenza, a meno che l’oggetto stesso degli interventi di cui sopra non risulti elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato

		individuato nella Rete Natura 2000 o inclusi nell'allegato D della DGR 30/2013. - Approfondimenti puntuali per evitare la realizzazione delle attività all'interno o in prossimità di habitat elettivi di specie che possono essere sensibili ad un aumento del disturbo antropico e che sono riportate tra le specie target del DGR 1687/2009 o tra le specie incluse negli allegati II (dir. 92/43/CEE) e I (09/147/CE) riportate nel formulario Natura 2000 del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Nel caso di interventi che interessino edifici storici, diruti in toto o in parte dovrà essere predisposta una perizia chirotterologica in fase di pre-valutazione o in fase di studio di incidenza ai sensi del DGR 30/2013. Per le tecniche costruttive si rimanda alle indicazioni inserite nell'allegato 7, che dovranno comunque essere valutate di caso in caso da parte di personale tecnico competente.
Oneri di presidio ambientale: riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell'ambiente rurale tradizionale	Gli interventi di recupero delle attività tradizionali di gestione del territorio generano nella maggior parte dei casi effetti positivi sulla componente biotica del territorio, ma in ogni caso deve essere posta particolare attenzione nel caso di recupero o adeguamento dell'esistente.	- Verifica di conformità con quanto indicato dalla DGR 1716/2012 e ss.mm.ii. - Verifica per valutare se l'intervento proposto rientra negli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all’articolo 3 del D.G.R. 380/2001 che sono esclusi dalla presentazione dello studio di incidenza, a meno che l’oggetto stesso degli interventi di cui sopra non risulti elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato individuato nella Rete Natura 2000 o inclusi nell'allegato D della DGR 30/2013.

9.2 Ambito del territorio di presidio ambientale (PA)

- **Aree Protette che si sovrappongono all'ambito:**

- SIC IT1331402 “Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione”;
- ZPS IT1331578 “Beigua – Turchino”.

In base alla documentazione consultata in questo ambito sono presenti con sufficiente rappresentatività:

Boschivi

- Aree con dominanza dell'habitat 9540 (Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici)
- Ecomosaici forestali dominati dall'habitat 9540 (Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici) e dall'habitat 9260 (Foreste di *Castanea sativa*)
- Altri habitat (non All. I dir. 92/43): boschivi di conifere dominati da *Pinus nigra*

Agricoli

- Altri habitat (non All. I dir. 92/43):ecomosaici agricoli eterogenei

Specie (da Carta della Biodiversità Tavole 2-3 e dai dati riportati nel capitolo 5)

In base alla documentazione consultata e ai dati a disposizione all'interno dell'ambito sono o potrebbero essere presenti le specie elencate nella Tabella 27.

Tabella 27

Specie	Habitat (Tavola 5)	Target DGR 1687/2009	All. II-IV 92/43/CEE	All. I 09/147/CE
FAUNA INVERTEBRATI				
Fissuria sp.	Boschivi (ecotoni)			
Riolus cupreus	Prativi e/o arbustivi			
Stenelmis canaliculata	Boschivi			
Esolus angustatus	Boschivi			
Elmis rioloides	Prativi e/o arbustivi			

FAUNA VERTEBRATI				
Podarcis muralis	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	
Lacerta bilineata	Prativi e/o arbustivi, Agricoli		X	

Interventi

La volontà progettuale è quella di favorire il recupero delle attività agricole e delle colture prevalenti dell'ambito, favorire azioni di tutela degli oliveti e delle colture orticole e favorire la residenzialità collegata alla manutenzione degli assetti. Questa volontà è stata correttamente rispettata nelle funzioni e negli interventi ammessi dalle Norme del PUC che **non hanno sostanzialmente alcun incidenza sugli obiettivi di conservazione delle Aree Protette presenti o potenzialmente presenti all'interno dell'ambito**. Gli interventi ammessi sono puntiformi e non alterano infatti sostanzialmente lo stato dei luoghi, previa verifica per ogni singolo caso in fase di iter autorizzativo, permettendo al contempo il presidio del territorio con attività di gestione del territorio collegate all'ambito agricolo.

Nelle Norme di conformità sono riportate le indicazioni elencate nella Tabella 28. Per ciascuna voce, ove ritenuto necessario, sono state inserite delle indicazioni puntiformi specifiche che, pur esulando in questa sede dalla valutazione globale del PUC, dovranno essere tenute in considerazione in fase di Studio e di Valutazione di Incidenza dei singoli progetti che potrebbero interessare l'ambito.

Tabella 28 - Norme di conformità

Destinazione d'uso ammessa e interventi ammissibili	**Interazioni potenziali con obiettivi di conservazione**	**Elementi specifici da considerare nella pre-valutazione e/o negli Studi di Incidenza di opere e progetti**
Nuove edificazioni, Residenza (pa), Residenza connessa con la conduzione agraria dei fondi (pa, E)	- Consumo di habitat all. I dir. 92/43/CE e habitat di specie. - Disturbo della fauna *sensu latu*	- Approfondimenti puntuali nel caso l'intervento sia previsto in zone in cui sono stati individuati gli habitat 9540, 9260 (Tavola 4) al fine di evitare un loro alterazione o una riduzione di superficie occupata in ottemperanza a quanto disposto da dgr 1507/09 art. 1 lettera a) e c) e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Approfondimenti puntuali per

		evitare la realizzazione dell'intervento all'interno o in prossimità di habitat elettivi di specie che possono essere sensibili ad un aumento del disturbo antropico e che sono riportate tra le specie target del DGR 1687/2009 o tra le specie incluse negli allegati II (dir. 92/43/CEE) e I (09/147/CE) riportate nel formulario Natura 2000 del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione.
Manufatti per la conduzione agraria dei fondi (Eb, E, pa), commercio al minuto con S.v. non superiore a 30 mq (Eb), a 100 mq (E, pa), serre per colture intensive, attrezzature ricreative	- Consumo di habitat all. I dir. 92/43/CE e habitat di specie. - Disturbo della fauna *sensu latu*	- Approfondimenti puntuali nel caso l'intervento sia previsto in zone in cui sono stati individuati gli habitat 9540, 9260 (Tavola 4) al fine di evitare un loro alterazione o una riduzione di superficie occupata in ottemperanza a quanto disposto da dgr 1507/09 art. 1 lettera a) e c) e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Approfondimenti puntuali per evitare la realizzazione dell'intervento all'interno o in prossimità di habitat elettivi di specie che possono essere sensibili ad un aumento del disturbo antropico e che sono riportate tra le specie target del DGR 1687/2009 o tra le specie incluse negli allegati II (dir. 92/43/CEE) e I (09/147/CE) riportate nel formulario Natura 2000 del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione.
Infrastrutturazioni primarie pubbliche e private: viabilità nei limiti previsti dagli interventi ammissibili sui suoli e dalle norme di livello puntuale di PTCP (Eb, E, pa). Parcheggi pubblici e pertinenziali (E, pa) Attrezzature di servizio connesse al tempo libero in genere per le attività di tipo sportivo e ricreativo (E, pa)	- Consumo di habitat all. I dir. 92/43/CE e habitat di specie. - Disturbo della fauna *sensu latu.*	- Approfondimenti puntuali nel caso l'intervento sia previsto in zone in cui sono stati individuati gli habitat 4030, 8220, 9540, 9260 (Tavola 4) al fine di evitare un loro alterazione o una riduzione di superficie occupata in ottemperanza a quanto disposto da dgr 1507/09 art. 1 lettera a) e c) e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Approfondimenti puntuali per evitare la realizzazione dell'intervento all'interno o in prossimità di habitat elettivi di specie che possono essere sensibili ad un aumento del disturbo antropico e che sono riportate tra le specie target del DGR 1687/2009 o tra le specie

		incluse negli allegati II (dir. 92/43/CEE) e I (09/147/CE) riportate nel formulario Natura 2000 del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Approfondimenti puntuali al fine di evitare l'insorgenza di fenomeni di frammentazione ambientale e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione.
Interventi sul patrimonio costruito (Eb, E, pa)	- Disturbo della fauna *sensu latu* - Alterazione siti rifugio per la chirotterofauna	- Verifica per valutare se l'intervento proposto rientra negli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del D.G.R. 380/2001 che sono esclusi dalla presentazione dello studio di incidenza, a meno che l'oggetto stesso degli interventi di cui sopra non risulti elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato individuato nella Rete Natura 2000 o inclusi nell'allegato D della DGR 30/2013. - Approfondimenti puntuali per evitare la realizzazione dell' intervento all'interno o in prossimità di habitat elettivi di specie che possono essere sensibili ad un aumento del disturbo antropico e che sono riportate tra le specie target del DGR 1687/2009 o tra le specie incluse negli allegati II (dir. 92/43/CEE) e I (09/147/CE) riportate nel formulario Natura 2000 del SIC IT1331402 e della ZPS IT1331578 e nel caso predisporre adeguate misure di mitigazione. - Nel caso di interventi che interessino edifici storici, diruti in toto o in parte dovrà essere predisposta una perizia chirotterologica in fase di pre-valutazione o in fase di studio di incidenza ai sensi del DGR 30/2013. Per le tecniche costruttive si rimanda alle indicazioni inserite nell'allegato 7, che dovranno comunque essere valutate di caso in caso da parte di personale tecnico competente.
Agriturismo, strutture ricettive extralberghiere, pubblici esercizi (E, pa)	Nessuna interazione	Nessun elemento specifico

Oneri di presidio ambientale: riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell'ambiente rurale tradizionale (Eb, E, pa)	Gli interventi di recupero delle attività tradizionali di gestione del territorio generano nella maggior parte dei casi effetti positivi sulla componente biotica del territorio, ma in ogni caso deve essere posta particolare attenzione nel caso di recupero o adeguamento dell'esistente.	- Verifica di conformità con quanto indicato dalla DGR 1716/2012 e ss.mm.ii. - Verifica per valutare se l'intervento proposto rientra negli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del D.G.R. 380/2001 che sono esclusi dalla presentazione dello studio di incidenza, a meno che l'oggetto stesso degli interventi di cui sopra non risulti elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato individuato nella Rete Natura 2000 o inclusi nell'allegato D della DGR 30/2013.

9.3 Ambito "Arco costiero" (12R)

L'ambito non interessa direttamente il SIC IT1332477 "Fondali Arenzano - Punta Ivrea" ma le previsioni di Piano potrebbero avere influenze sull'area Natura 2000 e pertanto vengono valutate in questa sede.

Il SIC marino antistante il Comune di Arenzano è una delle Aree Natura 2000 che tutela ambienti marini particolarmente importanti per la presenza di praterie di *Posidonia oceanica*, un habitat prioritario ai sensi della Direttiva 92/42/CEE, un tempo ampiamente diffuse nella fascia compresa tra la superficie e la profondità di 25-35 m.

Negli ultimi decenni queste cenosi presentano forme di degrado e generale regressione, imputabile sostanzialmente all'incremento delle attività antropiche nelle zone costiere opere di difesa costiera dall'erosione, opere portuali, dragaggi, ripascimenti, ancoraggi, scarichi a mare, pesca a strascico illegale, etc.).

In base alla DGR 1533/05, che individua criteri per la salvaguardia dell'habitat prioritario "prateria di *Posidonia oceanica*", vengono elencati i seguenti interventi come potenzialmente lesivi dell'habitat:

- opere fisse di difesa costiera (opere costiere destinate a combattere l'erosione e lavori
- marittimi volti a modificare la costa mediante la costruzione, ad esempio, di dighe, moli, gettate e altri lavori di difesa dal mare, recupero di terre dal mare) di cui alla lettera a) dell'Allegato 2 e alla lettera 10j dell'Allegato 3 della L.R. n.

38/98;

- porticcioli turistici, di cui alla lettera h) dell’Allegato 2 e alla lettera 10e) dell’Allegato 3 della L.R. 38/98;
- ripascimento degli arenili;
- dragaggi e movimentazione di sedimenti dragati;
- realizzazione di barriere artificiali ed altri habitat artificiali per il ripopolamento ittico;
- posa di cavi e condotte;
- scarichi di acque reflue;
- impianti di maricoltura.

In base all'analisi delle previsioni e considerati i criteri vincolanti della normativa a tutela dei SIC marini e si ritiene che le previsioni del PUC non implichino incidenze di alcun grado, anche di tipo indiretto, sul SIC IT1332477 “Fondali Arenzano - Punta Ivrea” e pertanto possono essere pienamente congruenti con gli obiettivi di conservazione indicati dalla Direttiva europea “Habitat”. Per qualsiasi intervento che rientri in quanto previsto dalla DGR 1533/05 si rimanda all'apposita Valutazione d'incidenza.

9.4 Ambiti esterni alle Aree Natura 2000

Il distretto 33TR “ex cava Lupara” si presenta attualmente in fase di rinaturalizzazione spontanea anche se sussistono condizioni di generale degrado. Il PUC prevede la riqualificazione dell’area attraverso diversi interventi ammissibili (discarica di inerti, impianto per la captazione dell’energia solare, rifunzionalizzazione parziale dell’area verso un ruolo orientato alla creazione di una polarità di discipline sportive all’aria aperta, parcheggio di attestazione). Al momento, viste anche le diverse destinazioni d'uso ammesse, non si dispongono pertanto di informazioni sufficienti per fornire una valutazione in merito e pertanto si rimanda agli approfondimenti, se ritenuti necessari dall'autorità competente, in corso di istruttoria del o dei progetti di riqualificazione dell'area.

9.5 Rete Ecologica Regionale

All'interno del territorio di Arenzano è presente una *core area* (SIC) e un corridoio ecologico a fondo cieco, esterno all'area Natura 2000, per specie legate agli ambienti acquatici, lungo il corso dei torrenti Valconara e Lerone. Al momento non sono prevedibili incidenze, si rimanda alle misure previste dal capitolo 10.

10. MISURE GENERALI

Gli elementi emersi nel paragrafo precedente riguardano indicazioni a scala di piano e pertanto soltanto studi puntuali focalizzati sul sito specifico e sul tipo di intervento potranno individuare nel dettaglio se quest'ultimo inciderà in modo più o meno marcato, diretto o indiretto, su specie e habitat target apportandovi, ove necessarie, le opportune mitigazioni.
In questa sede è opportuno inoltre ricordare che gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del D.G.R. 380/2001, come gli interventi inseriti nell'allegato D della DGR 30/2013, sono esclusi dalla procedura di Valutazione d'incidenza, a meno che l'oggetto stesso degli interventi di cui sopra non risulti elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato individuato nella Rete Natura 2000, come risulta dalle misure di conservazione di ciascun sito e/o dall'eventuale piano di gestione o in mancanza di questi dalle schede dati Natura 2000.
Pertanto in tutte le aree in cui è obbligatoria la Valutazione di Incidenza dovranno essere tenuti in considerazione i seguenti indirizzi generali in sede di Studio e Valutazione di Incidenza dei singoli piani e progetti al fine di identificare di volta in volta particolari criticità ed eventualmente intervenire con gli strumenti di mitigazione più idonei. Di seguito sono elencate le strategie da attuare per favorire attività che possono avere incidenza positiva sugli obiettivi di conservazione dei SIC e della ZPS oltre ad eventuali indicazioni per le misure di mitigazione.

Aree agricole e a pascolo

- Incentivare le pratiche colturali e pastorali tradizionali.
- Promuovere l'impianto di colture nei pressi dei fabbricati rurali esistenti e di nuova edificazione.

- Promuovere forme ecosostenibili di agricoltura a basso impatto evitando o limitando l'utilizzo di anticrittogamici, insetticidi e/o diserbanti.
- Promuovere produzioni tipiche che prevedano l'utilizzo di produzioni agro-alimentari locali e l'apicoltura
- In una strategia generale votata all'incremento del mosaico di microambienti come siepi, filari, grandi alberi isolati, piccole zone umide, pozze e abbeveratoi, è necessario evitare la rimozione dei citati elementi e al contrario quando possibile promuoverne l'incremento.
- Evitare impianti arborei (quando non funzionali alla creazione di aree trofiche con essenze appetite dall'avifauna) e rimboschimenti artificiali.
- Evitare forme di sovra pascolamento (carico massimo consentito a 0,8 UBA per ha)
- Evitare forme di inquinamento ad ogni livello.
- Contrastare l'evoluzione naturale della vegetazione con interventi tesi al mantenimento e miglioramento delle aree extra silvatiche.
- All'interno delle Aree Natura 2000 gli interventi di ripristino dei muri a secco dovranno essere realizzate attraverso tecniche tradizionali ed utilizzando pietra locale.

Aree boschive

- Evitare la sottrazione di terreno alle condizioni naturali per scopi agricoli intensivi.
- Favorire interventi forestali tesi alla conversione del bosco ceduo in bosco a fustaia con il mantenimento dei grandi alberi sia vivi che morenti, al reimpianto di essenze autoctone, in particolare latifoglie, alla creazione di radure; sono da evitare gli impianti artificiali, i tagli rasi e le grandi ceduazioni.
- Intensificare le azioni di prevenzione del rischio d'incendio.
- Evitare forme di inquinamento ad ogni livello.

Corsi d'acqua

- Promuovere forme ecosostenibili di agricoltura a basso impatto evitando o limitando l'utilizzo di anticrittogamici, insetticidi e/o diserbanti.

- Evitare interventi che alterino la naturalità di struttura, fisionomia e funzione ecologica della vegetazione riparia che deve avere una profondità di almeno 50 metri; laddove siano necessari interventi per esigenze di sicurezza idraulica, essi devono essere realizzati con particolari accorgimenti che evitino il più possibile alterazioni della naturalità degli ambienti ripari.
- Evitare l'artificializzazione del greto attraverso la rimozione dei sedimenti, la canalizzazione e altre modifiche alle strutture dei corsi d'acqua interni.
- Evitare forme di inquinamento ad ogni livello.

Spiagge

- Vedi allegato 6

Cantieri

Qualora l'area di cantiere interessi un elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato individuato nella Rete Natura 2000, come risulta dalle misure di conservazione di ciascun sito e/o dall'eventuale piano di gestione o in mancanza di questi dalle schede dati Natura 2000 dovranno essere adottati i seguenti accorgimenti.
L'area di cantiere dovrà essere delimitata in fase ante opera con l'assistenza di un tecnico esperto in campo naturalistico-ambientale, in modo da salvaguardare il più possibile gli obiettivi di conservazione delle Aree Natura 2000. Il transito dei mezzi di lavoro e degli operai nonché il deposito di materiale, anche temporaneo, dovranno avvenire solo all'interno dell'area di cantiere. All'interno dell'area di cantiere potranno essere evidenziate quelle situazioni puntiformi che a parere dell'esperto potrebbero essere salvaguardate compatibilmente con le esigenze di trasformazione dell'area.
Dovranno essere previste nel corso della realizzazione dell'opera le seguenti misure mitigative:

- umidificare le aree di lavoro e i cumuli di materiali;
- limitare la velocità dei mezzi sulle strade non pavimentate; bagnare le strade non pavimentate nei periodi secchi;
- limitare le attività che comportano l'emissione di polveri nelle giornate di

vento teso e/o diretto verso ricettori sensibili;

- manutenzione della viabilità interna;
- adozione di macchine operatrici di recente costruzione e, in ogni caso, verifica della continua manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (lubrificazione, sostituzione pezzi usurati o inefficienti, controllo e serraggio giunzioni, bilanciatura, verifica allineamenti, verifica tenuta pannelli di chiusura, etc);
- telonatura mezzi di trasporto materiali polverulenti;
- utilizzo di mezzi gommati e non di mezzi cingolati.

Per mitigare le variazioni di rumorosità legate alla cantierizzazione occorrerà valutare in corso d'opera con personale tecnico competente in campo naturalistico-ambientale l'effettivo impatto arrecato alla fauna selvatica applicando nell'eventualità modifiche di orario (temporanee o permanenti a giudizio dei tecnici) di svolgimento delle opere maggiormente impattanti oltre a stabilire se necessario periodi di ridotta attività.

Un ulteriore accorgimento utile alla mitigazione è la limitazione degli orari di lavoro che escludano le prime ore del mattino (entro le ore 8) e il tardo pomeriggio (dopo le ore 18:30).

Rivegetazione/rinaturalizzazione

Qualora fossero necessari interventi di rinaturalizzazione e/o rivegetazione nell'ottica del mantenimento della continuità vegetale locale è auspicabile l'utilizzo di specie arbustive ed arboree autoctone, cercando ove possibile di ricostituire una vegetazione strutturalmente e floristicamente simile a quella naturale e che si possa integrare con le caratteristiche vegetali e paesaggistiche dell'area interessata. .
Il materiale vegetale dovrà essere preferibilmente di origine locale, perché essendo già adattato alle condizioni ambientali (climatiche e di substrato) del luogo, avrà maggiori probabilità di attecchimento e di sviluppo ed inoltre eviterà fenomeni di inquinamento genetico all'interno delle popolazioni vegetali presenti. Nel medio-lungo termine è comunque da favorire la colonizzazione spontanea.

Recupero e/o ristrutturazione di edifici storici o di edifici diruti in toto o in parte

Predisposizione di una perizia chirotterologica in fase di pre-valutazione o in fase di studio di incidenza ai sensi del DGR 30/2013. Per le tecniche costruttive si rimanda alle indicazioni inserite nell'allegato 7, che dovranno comunque essere valutate di caso in caso da parte del personale tecnico competente.

Rete ecologia regionale

All'interno del territorio di Arenzano è presente una core area (SIC) e un corridoio ecologico a fondo cieco, esterno all'area Natura 2000, per specie legate agli ambienti acquatici, lungo il corso dei torrenti Valconara e Lerone.
La normativa a livello regionale non ha al momento precisato specifiche forme di tutela per le zone di collegamento ecologico: dovranno tuttavia essere individuate appropriate norme e idonee fasce di rispetto atte a garantire la conservazione fisica degli elementi caratterizzanti e ad evitarne il decadimento funzionale, al fine di perseguire gli obiettivi indicati dalla Direttiva Habitat citati in precedenza e recepiti, come già osservato, da leggi nazionali e regionali.
Sarebbe opportuno che in tali aree non venissero ammessi interventi ed attività contrastanti con il suddetto obiettivo. Indipendentemente dall'ambito in cui ricadono nel contesto del PUC, si suggeriscono le seguenti indicazioni generali per il corridoio dei torrenti Valconara e Lerone :

- non effettuare alterazioni allo stato dei luoghi che possano determinare interruzione dei percorsi faunistici di specie tutelate o di interesse;
- modificare il regime delle acque
- favorire la conservazione dei valori degli equilibri esistenti che caratterizzano le zone di collegamento ecologico, favorendo l’evoluzione dei dinamismi naturali in corso;

Infine, pur essendo esterno all'area Natura 2000 ma rivestendo un ruolo di elemento funzionale della Rete Natura (DPR 120/2003) è da verificare la compatibilità dei singoli interventi che interessino direttamente o indirettamente il corridoio con la DGR 1716/2012 “Linee guida per manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciali liguri” e, in fase di pre-valutazione (sensu DGR 30/2013), l'eventuale necessità di attivare la procedura di Valutazione d'incidenza.

11. CONCLUSIONI

Il territorio del Comune di Arenzano, pur avendo una modesta estensione, rappresenta un elemento essenziale all'interno della Rete Natura 2000 in Liguria. Le grandi valenze naturalistiche, ambientali e paesaggistiche sono testimoniate dalla presenza di due Siti di Interesse Comunitario (SIC IT1331402 e IT1332477), una ZPS IT1331578 da un'area protetta regionale (Parco Naturale Regionale del Beigua) che interessano complessivamente il 67% dell'intero comprensorio comunale.
Il vasto paesaggio brullo alternato ad aree boscate unito alla particolare litologia e morfologia permettono infatti la presenza di una flora e di una fauna molto ricche con una convivenza eccezionale di specie mediterranee, endemismi e relitti glaciali. Tra gli habitat più diffusi, vi è la prateria sui crinali e poi rupi scoscese e affioramenti rocciosi, pinete a Pino marittimo e lembi di vegetazione mediterranea. In particolare la valle del torrente Lerrone ospita diverse specie di interesse scientifico e conservazionistico ed è una località di rilevanza nazionale per il passaggio dei grandi veleggiatori durante le migrazioni primaverili ed autunnali. Nel tratto di mare antistante il territorio comunale è presente una formazione mista, costituita prevalentemente da un prato di *Cymodocea nodosa* con numerosi fasci e cespugli sparsi di *Posidonia oceanica* a cui si alternano macchie isolate di un mosaico di prateria e matte morta. Sono inoltre segnalati popolamenti algali fotofili infralitorali di substrato duro.

Il PUC in adozione, che norma solo la porzione di territorio esterna ai confini del Parco Naturale Regionale del Beigua, è tale da non apportare sostanziali alterazioni e/o impatti sugli habitat, sugli habitat di specie e sui popolamenti animali e vegetali delle aree protette Natura 2000 ricadenti nel territorio del Comune di Arenzano. Infatti in un'ottica di un uso corretto del patrimonio ambientale e paesaggistico tutto il territorio comunale ricadente in Aree Protette Natura 2000 è stato classificato all'interno di Ambiti di territorio non insediabili (TNi) e Ambiti di presidio ambientale (PA).

L'attuazione del PUC produce pertanto effetti limitati che non hanno incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione delle Aree Natura 2000 ma, anzi, ne migliorano potenzialmente lo stato attuale indirizzando la pianificazione secondo criteri più sostenibili dal punto di vista ambientale.

In particolare le previsioni del PUC:

- non incidono in modo impattante sugli obiettivi di conservazione dei SIC (habitat all. I dir. 92/43/CEE – Specie all. II – IV dir. 92/43/CEE – Specie e Habitat target DGR 1687/2009) e della ZPS (Specie all. I 09/147/CE);
- non causano riduzioni sostanziali delle superfici occupate dagli habitat all. I dir. 92/43/CEE e dagli habitat di specie tale da comprometterne lo stato di conservazione;
- non alterano il bilancio idrologico delle Aree Natura 2000 e non modificano sostanzialmente l'andamento del deflusso delle acque superficiali;
- non introducono ma anzi sottraggono fonti potenziali di inquinamento, disturbo e alterazione del territorio (es. negli ambiti di conservazione non insediabili e pertanto all'interno delle Aree Natura 2000 non sono comunque ammesse destinazioni d'uso come ad esempio nuove cave o discariche, centrali elettriche, attività di deposito materiali e autodemolizioni, funzioni di tipo produttivo, con la sola esclusione di quelle di tipo artigianale legate alle attività agricole e florovivaistiche e di allevamento di animali, le modificazioni sostanziali del suolo e della vegetazione che non siano legate a operazioni di bonifica geologica e riqualificazione vegetazionale o agricola);
- introducono oneri di presidio ambientale e gestione del territorio sostenibili che, seppur da valutare singolarmente, prevedono il riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell'ambiente rurale tradizionale.

Le azioni di piano previste sono state pertanto concepite nell’ottica del rispetto non solo delle peculiarità locali, ma di una gestione integrata del territorio che preveda il raggiungimento di una compatibilità tra sviluppo economico e conservazione delle Aree Protette, includendo misure regolamentari al fine di mitigare in maniera equilibrata la sfera di attività possibili all’interno delle Aree Protette riducendo la possibilità di interferenze o danneggiamento di habitat talvolta fragili e frequentati da specie vulnerabili.

Infine, anche se non si rilevano particolari criticità nelle scelte del PUC rispetto alla presenza degli habitat e delle specie obiettivi di conservazione delle Aree Natura 2000 del territorio comunale, nella fasi autorizzative dei singoli progetti o piani consentiti dalle norme del Piano stesso e ricadenti in aree in cui la normativa prevede l'assoggettabilità a Valutazione di Incidenza, dovranno essere verificate le indicazioni fornite nei Capitoli 9e 10 al fine, sulla base di progetti definitivi, di identificare di volta in volta particolari criticità ed eventualmente intervenire con gli strumenti di mitigazione più idonei.
Pertanto, in base alle indagini condotte ed alle considerazioni esposte si conclude che:

non sussiste alcuna incidenza prolungata nel tempo tale da compromettere l’integrità delle Aree Natura 2000 presenti all'interno del territorio del comune di Arenzano, ovvero dei fattori ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione delle aree stesse e la funzionalità dell’intera Rete Natura 2000. La coerenza della struttura e della funzione ecologica delle Aree Protette in tutta la loro superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per il quale le aree protette sono state classificate saranno integralmente conservate.