



CITTÀ DI VIAREGGIO

# Piano Attuativo degli Arenili

## DISCIPLINA DI PIANO

### **Sindaco**

GIORGIO DEL GHINGARO

### **Assessore alla Pianificazione Strategica della Città**

FEDERICO PIERUCCI

### **Dirigente Settore Opere Pubbliche e Pianificazione Urbanistica**

SILVIA FONTANI

### **Settore Opere Pubbliche e Pianificazione Urbanistica**

Eleonora Panettella | Giulia Bernardini

Claudia Fruzza | Sabrina Petri

Ornella Angeli

### **Progettazione e Coordinamento**

Gabriele Borri | Pierpaolo Baldini

Fabio Nardini

### **Collaboratori**

Cesare Berti | Cristiana Bertuccelli

Eleonora Giannecchini

### **Studi Geologici**

Francesco Ceccarelli

### **Autorità Competente**

Dirigente Settore Edilizia Privata

Politiche Ambientali e Culturali – Stefano Modena

### **Valutazione Ambientale Strategica**

#### **Processo di Partecipazione**

Università di Pisa

Scuola di Ingegneria - DESTeC

Coord. Scientifico – Fabrizio Cinelli

Matteo Garzella

### **Commissione del Paesaggio**

Gianlorenzo Dalle Luche | Paola Malcontenti

Maurizio Tani

APPROVAZIONE

2023

Sommario

<b>Articolo 1 - Ambito di applicazione e riferimenti normativi</b> .....	<b>3</b>
<b>Articolo 2 - Obiettivi strategici</b> .....	<b>3</b>
<b>Articolo 3 - Elaborati di Piano</b> .....	<b>4</b>
<b>Articolo 4 - Perimetro e consistenza delle concessioni demaniali</b> .....	<b>5</b>
<b>Articolo 5 - Glossario</b> .....	<b>5</b>
5.1 Definizioni di elementi costitutivi o di corredo delle costruzioni.....	5
5.2 Definizioni tecniche di riferimento per gli interventi urbanistico- edilizi .....	7
5.3 Parametri edilizi .....	8
5.4 Ulteriori definizioni .....	10
<b>Articolo 6 - Articolazioni territoriali e fasce funzionali del PAA</b> .....	<b>11</b>
<b>Articolo 7 - Condizioni generali per l'attuabilità degli interventi</b> .....	<b>11</b>
<b>Articolo 8 - Stabilimenti balneari - interventi ammessi, distribuzioni funzionali e requisiti minimi</b> .....	<b>13</b>
8.1 Arenile di libero transito (A1).....	13
8.2 Arenile per il soggiorno all'ombra (A2) .....	13
8.3 Fascia dei servizi di spiaggia (A3) – Ambiti territoriali 1, 2 e 3 .....	13
8.4 Fascia dei servizi di spiaggia (A3) – Ambito territoriale 4.....	17
<b>Articolo 9 - Attività con categoria funzionale diversa dalla Turistico-Ricettiva</b> .....	<b>18</b>
9.1 Attività artigianali/commerciali al dettaglio – esercizi di vendita e somministrazione alimenti e bevande e servizi di pertinenza.....	18
9.2 Abitazioni ordinarie .....	18
<b>Art. 10 – Beach-Stadium</b> .....	<b>18</b>
<b>Articolo 11 - Criteri progettuali per la qualità architettonica</b> .....	<b>19</b>
11.1 Vagone-cabine .....	19
11.2 Corpo principale .....	20
11.3 Sistemazioni esterne .....	21
<b>Articolo 12 – Riqualficazione della percezione del paesaggio costiero</b> .....	<b>21</b>
12.1 Regole per la manutenzione degli elementi della percezione del paesaggio .....	23
12.2 Controllo delle regole per la manutenzione degli elementi della percezione del paesaggio .....	24
<b>Articolo 13 - Accessibilità</b> .....	<b>24</b>
<b>Articolo 14 – Fattibilità Geologica, Sismica e Idraulica</b> .....	<b>24</b>
14.1 - Norma generale .....	25
14.2 - Matrici per la valutazione delle fattibilità per gli interventi diretti .....	25
14.3 - fattibilità geomorfologica, da colate detritiche e torrentizie e geolitotecnica .....	27
14.4 - fattibilità sismica.....	28
14.5 - fattibilità idraulica .....	28
14.6 - La fragilità degli acquiferi.....	29
14.7 - Vulnerabilità dell'acquifero a fenomeni di intrusione salina .....	30
14.8 - Invarianza idraulica .....	30
14.9 - Costruzioni interrato sottofalda .....	30
14.10 - individuazione di più pericolosità all'interno della stessa previsione urbanistica .....	31
<b>Articolo 15 – Sostenibilità ambientale e qualità del verde</b> .....	<b>31</b>
15.1 Acque superficiali e sotterranee.....	32
15.2 Inquinamento acustico.....	32
15.3 Sistemi di illuminazione.....	32
15.4 Uso efficiente delle risorse energetiche .....	32
15.5 Misure di mitigazione per le fasi realizzative .....	33
15.6 Indirizzi per la resilienza dei sistemi ecologici ed il miglioramento del verde.....	33
<b>Articolo 16 – Disposizioni finali</b> .....	<b>34</b>

## Articolo 1 - Ambito di applicazione e riferimenti normativi

Il **Piano Attuativo degli Arenili (PAA)** è redatto in variante puntuale del Regolamento Urbanistico come previsto al punto 11 dell'art.16 delle Norme Tecniche di Attuazione del R.U. e sostituisce per intero il "Piano Particolareggiato dei Viali a Mare di Viareggio (PP5-F1)", oggi decaduto, in particolare per la disciplina che riguarda l'ambito dell'arenile individuato come "Zona F1 di Spiaggia".

Il PAA sviluppa la disciplina di dettaglio, in applicazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti, per le azioni di trasformazione urbanistiche, edilizie e infrastrutturali, le funzioni ammesse e le regole di utilizzo degli spazi aperti, delle attrezzature di interesse collettivo e per la fruizione comune che determinano l'immagine figurativa degli stabilimenti balneari e le loro relazioni col contesto ambientale, sia in rapporto con la linea di costa che con la Passeggiata a mare e con gli edifici che la fronteggiano.

L'ambito interessato riguarda l'esteso litorale sabbioso e la spiaggia attrezzata che dalla Fossa dell'Abate, al confine col Comune di Camaiore, si estende verso sud oltre il porto di Viareggio comprendendo l'arenile attrezzato antistante la c.d. Costa dei Barbari, e dalla linea di costa arriva alla Terrazza della Repubblica, alla Via G.Barellai, agli edifici storici sulla Passeggiata Margherita e alla Via Modena, incluso nel perimetro "F1b - Servizi di Spiaggia" e "F1c - Arenile" delle Tavole di Regolamento urbanistico.

Il PAA è redatto secondo i disposti e le procedure previste dall'art.13 della L. 1150/42 e degli artt.107, 109, 111 e 116 della L.R. 65/2014; costituisce riferimento normativo la L.R. 86/2016, "Testo Unico del sistema turistico regionale" e il relativo regolamento di attuazione.

Il PAA è altresì redatto in conformità al PIT/PPR e costituiscono parte integrante e sostanziale della presente disciplina di Piano, al fine della validità dei titoli necessari per l'attuazione degli interventi edilizi, le prescrizioni relative alla parte statutaria del PIT/PPR di cui ai beni paesaggistici della scheda di vincolo "*Fascia costiera sita nel comune di Viareggio - D.M. 15/12/1959 G.U. 42 del 1960*" e della scheda di vincolo "*La zona comprendente l'area intercomunale costiera, la pineta di ponente e frange, la tenuta già Giomi e l'area ex "Albergo Oceano", ricadenti nei comuni di Pisa, Vecchiano, S. Giuliano Terme, Massarosa, Viareggio e Camaiore - D.M. 17/10/1985 G.U. 185 del 1985*".

Costituiscono altresì parte integrante e sostanziale della presente disciplina le prescrizioni relative alla parte statutaria del PIT/PPR di cui ai beni paesaggistici: "*Scheda 1. Litorale sabbioso Apuano-Versiliese*" e "*Scheda 2. Litorale sabbioso dell'Arno e del Serchio*" - "i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battaglia, anche per terreni elevati sul mare".

Nei casi di discordanza le disposizioni contenute nella disciplina normativa del PAA prevalgono sugli elaborati cartografici e tra questi ultimi prevale la cartografia di maggior dettaglio.

Il PAA viene inoltre sottoposto a procedura di VAS ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010 ai fini della verifica della sostenibilità degli indirizzi e delle scelte di Piano in relazione alle caratteristiche dei sistemi e delle risorse ambientali interessate.

Il PAA si intende integrato, per quanto interessa, dalla disciplina del Regolamento Urbanistico vigente e dal Regolamento Edilizio per quanto non previsto diversamente dallo stesso PAA.

Il PAA ha validità ed efficacia per dieci anni, nei limiti sopra richiamati e nel quadro del sistema legislativo e normativo vigente.

Per la disciplina delle "attività balneari di competenza comunale" si fa riferimento all'Ordinanza dirigenziale n.2 del 17.01.2019, mentre per la disciplina dei "passi a mare" si fa riferimento all'Ordinanza dirigenziale n.6 del 09.10.2020.

## Articolo 2 - Obiettivi strategici

Il PAA è volto all'adeguamento e alla conformazione della disciplina di gestione del litorale ai contenuti e alle disposizioni del PIT-PPR, formulando uno strumento di natura urbanistica con valenza di vero e proprio *piano del paesaggio balneare e costiero* e quadro di indirizzo e di riferimento normativo per l'esercizio della funzione relativa alla gestione amministrativa del Demanio Marittimo.

Il PAA attraverso una serie di azioni strategiche basate sul riuso, il recupero funzionale, la manutenzione qualitativa, la riqualificazione e la ristrutturazione, persegue:

- la tutela dei valori ambientali e prospettici che formano la natura e la cultura espressa dal paesaggio costiero costituito dal rapporto tra il sistema degli stabilimenti balneari, il lungomare e il tessuto

edificato e l'orizzonte della linea di costa fruibile dall'arenile e dalla viabilità costiera.

- il valore di spazio pubblico degli spazi aperti.
- la tutela e la salvaguardia del litorale, per il quale la conservazione delle risorse naturali è considerata fattore strategico ai fini della difesa fisico-morfologica e per lo sviluppo dell'attività turistica.
- la riqualificazione delle strutture balneari, il miglioramento della loro organizzazione, il controllo tipologico degli interventi edilizi e delle sistemazioni esterne, il miglioramento della qualità architettonica e dei servizi funzionali e complementari alla balneazione al fine di un adeguamento dell'offerta turistica alle esigenze degli utenti.
- la riqualificazione dell'immagine scenografica degli stabilimenti balneari e la tutela della qualità della loro architettura, al fine di garantire interventi sostenibili che rispettino le caratteristiche architettoniche, morfo-tipologiche, materiche e cromatiche che ne costituiscono i valori identitari, valorizzando e riqualificando le relazioni fisiche e visive tra la struttura antropica e quella naturale.
- il miglioramento e il riordino della qualità degli arredi e degli spazi connessi per il tempo libero e le attività ludiche e ricreative degli stabilimenti balneari.
- l'abbattimento delle barriere architettoniche e urbanistiche, per consentire a chiunque la possibilità di accesso al mare nella massima autonomia possibile.
- l'adeguamento degli impianti vegetazionali presenti negli spazi di pertinenza degli stabilimenti balneari, con utilizzo di specie autoctone e comunque coerenti con l'ambiente e la tradizione locale.
- il miglioramento del disegno dei fronti e degli accessi agli stabilimenti balneari e del loro rapporto con l'edificato urbano, tenendo in considerazione la doppia immagine percettiva "estate-inverno".
- il miglioramento delle relazioni funzionali tra gli stabilimenti balneari e i percorsi pedonali di Via G.Barellai, Via Modena, della Passeggiata e della Terrazza della Repubblica spesso interrotti da spazi commerciali, dagli accessi alle residenze e dalle strutture esterne dei bar-ristoranti, al fine di contenere gli elementi che determinano confusione visiva per la sovrapposizione di punti di attenzione incongrui con gli elementi percettivi di qualità del paesaggio.
- il mantenimento dei coni/varchi visuali da e verso l'arenile.
- il miglioramento delle prestazioni ambientali e la contestuale riduzione dell'impatto sulle risorse mediante misure di mitigazione e compensazione definite con approccio Nature Based Solutions (NBS).

### **Articolo 3 - Elaborati di Piano**

Il PAA è costituito dai seguenti elaborati:

#### **A) RELAZIONE GENERALE**

Allegato:

A1) QUADRO SINOTTICO OBIETTIVI/DIRETTIVE/PRESCRIZIONI DEL PIT/PPR – P.S. – R.U.

#### **B) DISCIPLINA DI PIANO**

Allegato:

B1) SCHEDE NORMA E ABACO FIGURATO DEGLI INTERVENTI.

#### **C) QUADRO CONOSCITIVO**

Tav.1-QC)	CARTA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE (scala 1:10.000).
Tav.2-QC)	CARTA DEL CATASTO E DELLE CONCESSIONI DEMANIALI (scala 1:2.000).
Tav.3-QC)	CARTA DI INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITÀ TURISTICO-BALNEARI (scala 1:2.000).
Tav.4.1-QC)	CARTA DELLE DESTINAZIONI FUNZIONALI DEGLI EDIFICI E SPAZI PUBBLICI DEGLI STABILIMENTI BALNEARI - TRATTO 1 (scala 1:1.000).
Tav.4.2-QC)	CARTA DELLE DESTINAZIONI FUNZIONALI DEGLI EDIFICI E SPAZI PUBBLICI DEGLI STABILIMENTI BALNEARI – TRATTO 2 (scala 1:1.000).
Tav.4.3-QC)	CARTA DELLE DESTINAZIONI FUNZIONALI DEGLI EDIFICI E SPAZI PUBBLICI DEGLI STABILIMENTI BALNEARI – TRATTO 3 (scala 1:1.000).
Tav.5-QC)	CARTA DEI MORFOTIPI DELL'URBANIZZAZIONE CONTEMPORANEA E DEGLI STABILIMENTI BALNEARI (scala 1:2.000).

Tav.6-QC)	SCHEDATURA DEGLI STABILIMENTI BALNEARI CON PERIODIZZAZIONE STORICA.
Tav.7-QC)	CARTA DELLE VISUALI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO (scala 1:2.000).
Tav.8-QC)	CARTA DEI BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI E DEI VINCOLI SOVRAORDINATI E DEL DEMANIO (scala 1:2.000).
Tav.9-QC)	ICONOGRAFIA DEL PAESAGGIO E DEGLI STABILIMENTI BALNEARI.
Tav.10.1-QC)	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.
Tav.10.2-QC)	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.

#### D) **QUADRO PROGETTUALE**

Tav.1.1-QP)	DISCIPLINA DEI SUOLI E FASCE FUNZIONALI – Ambito 1 (scala 1:1.000).
Tav.1.2-QP)	DISCIPLINA DEI SUOLI E FASCE FUNZIONALI – Ambito 2 (scala 1:1.000).
Tav.1.3-QP)	DISCIPLINA DEI SUOLI E FASCE FUNZIONALI- Ambiti 3-4 (scala 1:1.000).

#### Completano gli elaborati tecnici di PAA:

- le carte e le norme tecniche di attuazione relative alle indagini specialistiche geologiche, idrauliche e sismiche;
- gli elaborati tecnici relativi alla procedura di VAS col Rapporto Ambientale;
- gli elaborati tecnici relativi agli studi specialistici sul verde urbano e sul patrimonio arboreo degli stabilimenti balneari;
- i documenti tecnici afferenti al processo partecipativo.

### **Articolo 4 - Perimetro e consistenza delle concessioni demaniali**

Il perimetro delle concessioni demaniali è stato desunto dalla cartografia digitale del SID depositata presso l'Ufficio comunale competente.

Lo stato attuale è lo stato di diritto presente al momento dell'adozione del presente PAA e a esso fanno riferimento gli interventi urbanistici ed edilizi ammessi.

5

### **Articolo 5 - Glossario**

#### **5.1 DEFINIZIONI DI ELEMENTI COSTITUTIVI O DI CORREDO DELLE COSTRUZIONI**

**Demanio marittimo:** la spiaggia costituisce un bene appartenente al demanio marittimo il cui uso è regolato dal Codice della Navigazione.

**Concessione demaniale:** è l'atto unilaterale e/o il provvedimento amministrativo mediante il quale l'Amministrazione Comunale concede per un periodo di tempo determinato, l'utilizzazione dei beni rientranti nel demanio marittimo/comunale.

**Linea di costa:** si intende quella linea, individuata tramite rappresentazione cartografica, che separa l'arenile dal mare territoriale. Tale linea negli elaborati di Piano si riferisce al perimetro dell'ambito di applicazione del PAA definito dal Regolamento Urbanistico vigente ed è da ritenersi indicativa e soggetta a una sua valutazione fisica oggettiva.

**Battigia:** si intende quella parte di spiaggia contro cui le onde si infrangono al suolo, che si estende per 5,00 metri dalla linea di costa.

**Stabilimento balneare:** sono i manufatti edilizi/strutture definite e consentite dall'art.75 della L.R. 86/2016 - Testo Unico del sistema turistico regionale – poste in prossimità del mare e attrezzate per la balneazione con cabine, spogliatoi, servizi igienici e docce. Gli stabilimenti balneari possono essere dotati di altri impianti e attrezzature per la vendita e la somministrazione di alimenti e bevande e per l'esercizio delle attività connesse alla balneazione come i trattamenti elioterapici e termali, le attività sportive e la ricreazione, la fruizione collettiva e le attività di centro benessere e le discipline del benessere e bio-naturali, nel rispetto dei requisiti previsti dalle normative di settore.

Secondo quanto riportato all'art.25 del vigente Regolamento urbanistico, gli stabilimenti balneari e le spiagge attrezzate afferiscono alla categoria funzionale "turistico-ricettiva" di cui all'art.99 della L.R. 64/2014.

**Vagone a pettine:** è il manufatto edilizio di forma allungata dello stabilimento balneare generalmente orientato perpendicolarmente al mare, contenente le cabine spogliatoio e i servizi igienici, raccolti in una fila singola o doppia, e più in generale le attrezzature di servizio per l'esercizio delle attività connesse con la balneazione. La parte più esterna del vagone antistante le cabine spogliatoio è utilizzata in genere come zona d'ombra di sosta e di passaggio.

Il vagone può essere ubicato sul confine della concessione demaniale e in aderenza ad altro vagone di stabilimento balneare diverso, oppure all'interno della concessione demaniale posto a distanza dal confine della stessa.

**Vagone a transetto:** è la porzione di vagone lato monti o la testa del vagone lato mare che si sviluppa in senso trasversale al vagone stesso e parallelo alla linea di costa.

**Portico del vagone:** si intende la parte del vagone utilizzato come percorso coperto e zona d'ombra lungo tutto il perimetro delle cabine spogliatoio e dei servizi igienici in genere, fatta eccezione per le parti antistanti ai vani o agli spazi utilizzati per la somministrazione alimenti e bevande e quelli del corpo principale. Il portico, pur non facendo parte dell'involucro edilizio, concorre alla determinazione della sagoma del vagone.

**Corpo principale:** è il manufatto dello stabilimento balneare, spesso realizzato in muratura, in genere posizionato in testa all'estremità lato monti, di sezione spesso più ampia rispetto al vagone e destinato principalmente a casa di guardianaggio o a uso abitativo del concessionario/gestore dello stabilimento balneare e non scindibile dallo stabilimento stesso.

Può essere dotato di portico che concorre alla determinazione della sagoma del corpo principale.

**Case/appartamenti per vacanza:** sono le unità abitative dello stabilimento balneare composte da locali arredati e dotati di cucina autonoma e servizi igienici, gestite in forma imprenditoriale per l'affitto ai turisti, senza offerta di servizi centralizzati. Sono considerate "strutture ricettive extra alberghiere con le caratteristiche della civile abitazione" ai sensi della L.R. 86/2016 (Testo Unico del sistema turistico regionale).

6

**Fronte principale:** si intende il prospetto lato monti dello stabilimento balneare prospiciente la Terrazza della Repubblica, Via G.Barellai, Via Modena e che corrisponde alla concessione demaniale.

**Accesso allo stabilimento balneare:** si intende l'entrata posta sul fronte principale di solito evidenziata da una insegna/"portale", riportante la denominazione dello stabilimento balneare.

**Recinzione:** si intende una qualsiasi struttura destinata a circoscrivere e separare il fronte principale dello stabilimento balneare dalla viabilità pubblica; in particolare dalla Terrazza della Repubblica, Via G.Barellai e Via Modena.

**Tamponature invernali:** sono gli elementi di chiusura invernale delle strutture edilizie dello stabilimento balneare a difesa dagli agenti atmosferici.

**Gazebo:** si intende una struttura a servizio e pertinenza utilizzata sia come zona relax e ombra che come spazio di supporto all'attività di somministrazione di alimenti e bevande.

**Schermi antisabbia invernali:** si intende le strutture amovibili poste a protezione delle strutture balneari dall'erosione della sabbia.

**Insegna di accesso:** si intende l'elemento che riporta il nome dello stabilimento balneare e/o dei servizi offerti. Le insegne del tipo "a portale" sono quelle più numerose e si caratterizzano per un telaio squadrato o un arco, attraverso il quale si accede allo stabilimento balneare. Altri tipi sono "a telaio laterale" o "a bandiera/pennone".

**Cabine amovibili:** sono le cabine spogliatoio/servizi igienici di natura stagionale a servizio delle attività connesse alla balneazione.

**Strutture/manufatti stagionali:** sono le opere di natura precaria destinate a soddisfare esigenze contingenti in determinati periodi dell'anno e destinate a essere rimosse entro il termine massimo di centottanta giorni indicativamente coincidente con la stagione balneare.

## **5.2 DEFINIZIONI TECNICHE DI RIFERIMENTO PER GLI INTERVENTI URBANISTICO-EDILIZI**

### **Sagoma**

Nel rispetto della definizione contenuta nel D.P.G.R. 39/R/2018, si intende "sagoma" la conformazione planivolumetrica della costruzione fuori terra nel suo perimetro considerato in senso verticale ed orizzontale, ovvero il contorno che viene ad assumere il manufatto edilizio, ivi comprese le strutture perimetrali, nonché gli oggetti e gli sporti superiori a ml 1,50.

La sagoma è delimitata: nella parte superiore dall'estradosso della copertura, comunque configurata; nelle parti laterali dal profilo perimetrale esterno fuori terra del manufatto edilizio, con esclusione di elementi edilizi aperti con oggetto pari o inferiore a ml 1,50; nella parte inferiore dalla quota del terreno, del marciapiede o della pavimentazione, posti in aderenza all'edificio o manufatto.

Non concorrono alla determinazione della sagoma:

- a) la porzione interrata dell'edificio, di qualsiasi destinazione e consistenza.
- b) gli elementi edilizi aperti comunque denominati - quali oggetti ornamentali, sporti di gronda, pensiline ed altre coperture a sbalzo - il cui oggetto, misurato dal filo esterno delle pareti o delimitazioni perimetrali, al lordo di spazi praticabili aperti risulti pari o inferiore a ml 1,50;
- c) le tettoie o le scale esterne di sicurezza poste in aderenza al manufatto edilizio, ove obiettivamente autonome rispetto al medesimo dal punto di vista morfotipologico o strutturale e come tali aventi sagoma distinta;
- d) i volumi tecnici posti in aderenza al manufatto edilizio o sulla copertura del medesimo, fatta eccezione per i volumi tecnici totalmente integrati col manufatto edilizio medesimo dal punto di vista morfotipologico o strutturale;
- e) il maggiore spessore delle pareti perimetrali esterne determinato dall'applicazione di strati isolanti termici, costituente incentivo urbanistico ai sensi delle norme statali e regionali in materia di edilizia sostenibile, e comunque tutti i maggiori spessori, volumi e superfici, finalizzati all'incremento delle prestazioni energetiche degli edifici, nei limiti entro i quali, nell'ambito dei procedimenti ordinati alla formazione dei titoli abilitativi edilizi, le norme in materia consentono di derogare a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.

7

Non costituiscono modifiche della sagoma: le eventuali modeste rotazioni o traslazioni del manufatto rispetto all'area di sedime assentita; la realizzazione di verande ove ricavate delimitando in tutto o in parte con superfici vetrate o con elementi trasparenti, parzialmente o totalmente apribili, spazi aperti già compresi nella sagoma del manufatto edilizio con oggetto superiore a ml 1,50, una tettoia direttamente accessibile che sia parte integrante del manufatto edilizio dal punto di vista strutturale o morfotipologico.

### **Involucro edilizio**

Nel rispetto della definizione contenuta nel D.P.G.R. 39/R/2018, si intende per "involucro edilizio" la figura solida di involucro che delimita tutte le parti chiuse del vagone o del corpo principale, comprese eventuali porzioni interrate, di qualsiasi destinazione e consistenza.

L'involucro edilizio è delimitato nella parte superiore dall'estradosso della copertura, comunque configurata, nelle parti laterali dal filo esterno delle pareti o delimitazioni perimetrali del manufatto edilizio, al lordo di eventuali verande, nella parte inferiore dall'intradosso del piano di calpestio più basso, ancorché parzialmente o totalmente interrato.

Non concorrono alla determinazione dell'involucro edilizio del manufatto:

- a) i portici e gli spazi praticabili aperti in genere;
- b) gli oggetti ornamentali, gli sporti di gronda, le pensiline ed altre coperture a sbalzo comunque



denominate;

c) le eventuali tettoie poste in aderenza al manufatto edilizio o a parti di esso;

d) le scale esterne, ivi comprese le scale di sicurezza, fatta eccezione per gli eventuali spazi chiusi e coperti posti in aderenza al manufatto edilizio da esse delimitati;

e) i volumi tecnici posti in aderenza al manufatto edilizio 'edificio o sulla copertura del medesimo, fatta eccezione per i volumi tecnici totalmente integrati col manufatto edilizio medesimo dal punto di vista morfotipologico e strutturale;

f) il maggiore spessore delle pareti perimetrali esterne determinato dall'applicazione di strati isolanti termici, costituente incentivo urbanistico ai sensi delle norme statali e regionali in materia di edilizia sostenibile, e comunque tutti i maggiori spessori, volumi e superfici, finalizzati all'incremento delle prestazioni energetiche degli edifici, nei limiti entro i quali, nell'ambito dei procedimenti ordinati alla formazione dei titoli abilitativi edilizi, le norme in materia consentono di derogare a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.

### **5.3 PARAMETRI EDILIZI**

Per i parametri edilizi ai fini degli interventi previsti dal presente PPA, valgono, ove non espressamente citati, le disposizioni contenute nel regolamento regionale DPGR n.39/R/2018.

#### **Superficie territoriale**

Si intende per "superficie territoriale" (ST) la superficie complessiva effettiva di una porzione di territorio oggetto di intervento di trasformazione urbanistica subordinato alla previa approvazione di un piano attuativo o di un progetto convenzionato comunque denominato. Comprende la superficie fondiaria (SF) e le aree per dotazioni territoriali (DT), ivi comprese quelle esistenti.

La misura e l'ubicazione delle superfici fondiarie (SF), destinate agli interventi privati, e delle aree per dotazioni territoriali (DT) che compongono la superficie territoriale (ST) è definita dagli strumenti urbanistici comunali, oppure prevista in sede di formazione e approvazione del piano attuativo, o del progetto unitario convenzionato o della convenzione riferita agli interventi di cui all'articolo 28-bis del d.p.r. 6 giugno 2001, n. 380.

#### **Superficie fondiaria (Fascia Servizi di Spiaggia "A3")**

Si intende per "superficie fondiaria" (SF) la superficie complessiva effettiva di una porzione di territorio destinata all'uso edificatorio privato. È costituita dalla superficie territoriale (ST) al netto delle aree per dotazioni territoriali (DT), ivi comprese quelle esistenti.

La superficie fondiaria (SF) comprende l'area di sedime degli edifici e gli spazi di pertinenza degli stessi, nonché eventuali lotti ad uso privato ancorché privi di capacità edificatoria.

#### **Superficie coperta (SC)**

Si intende per "superficie coperta" (SC) la superficie risultante dalla proiezione sul piano orizzontale del profilo esterno perimetrale fuori terra del vagone e del corpo principale, con esclusione degli aggetti e sporti inferiori a m. 1,50.

Sono compresi nel computo della superficie coperta (SC) i portici, nonché tutti gli elementi edilizi aventi aggetto superiore a m. 1,50 rispetto al filo delle pareti o delimitazioni perimetrali esterne del manufatto edilizio.

Sono esclusi dal computo della superficie coperta (SC):

- a) gli sporti di gronda, le pensiline a sbalzo e gli elementi edilizi consimili aventi aggetto dal filo delle pareti o delimitazioni perimetrali esterne dell'edificio non superiore a ml 1,50;
- b) le scale esterne all'involucro edilizio, ove prive di copertura e non delimitate da tamponamenti perimetrali;
- c) le scale di sicurezza, comunque configurate, poste all'esterno dell'involucro edilizio, purché adibite esclusivamente a tale funzione;
- d) le opere, interventi e manufatti privi di rilevanza urbanistico-edilizia di cui all'articolo 137 della L.R. 65/2014.



Sono altresì esclusi dal computo della superficie coperta (SC), quali incentivi urbanistici in applicazione delle norme statali e regionali in materia di edilizia sostenibile, i sistemi bioclimatici, quali pareti ventilate, rivestimenti a cappotto e simili, capaci di migliorare le condizioni ambientali e ridurre i consumi energetici, nel rispetto dei requisiti tecnico-costruttivi, tipologici ed impiantistici definiti dalle norme statali e regionali in materia di edilizia sostenibile.

### **Superficie totale (STot)**

Si intende per "superficie totale" (STot) la somma delle superfici di tutti i piani fuori terra, seminterrati ed interrati comprese nel profilo perimetrale esterno dell'edificio.

Nel computo della superficie totale (STot) sono compresi gli elementi verticali esterni (quali pareti o delimitazioni perimetrali, pilastri, setti portanti), eventuali bow-window, ballatoi chiusi, spazi praticabili aperti quali logge o loggiati, portici o porticati, nonché elementi edilizi praticabili aperti comunque denominati posti in aggetto all'edificio.

Non concorrono al calcolo della superficie totale (STot) tutti i maggiori spessori delle pareti esterne finalizzati all'incremento delle prestazioni energetiche degli edifici, nei limiti entro i quali, nell'ambito dei procedimenti ordinati alla formazione dei titoli abilitativi edilizi, le norme in materia consentono di derogare a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.

### **Superficie utile**

Si intende per "superficie utile" (SU) la superficie di pavimento degli spazi di un edificio misurata al netto delle superfici accessorie (SA) e di murature, pilastri, tramezzi, sguinci e vani di porte e finestre.

La superficie utile (SU) costituisce porzione della superficie calpestabile (SCal) di pavimento dell'edificio, comprendente i locali agibili di abitazione o di lavoro, con relativi servizi igienici, corridoi, disimpegno, ripostigli.

Sono comunque escluse dal computo della superficie utile (SU) le superfici di pavimento riferite a:

- a) porzioni di locali, e altri spazi comunque denominati, con altezza utile (HU) effettiva inferiore a ml 1,80, ancorché non delimitate da muri;
- b) intercapedini orizzontali o verticali comunque configurate, ivi compresi gli spazi delimitati da pareti ventilate e sistemi bioclimatici;
- c) palchi morti ed altre analoghe superfici con accessibilità limitata al mero deposito di oggetti;
- d) volumi tecnici;
- e) opere, interventi e manufatti privi di rilevanza urbanistico-edilizia, di cui all'articolo 137 della l.r. 65/2014.

### **Volume totale (Vtot)**

Si intende "volume totale o volumetria complessiva" (Vtot) il volume della costruzione costituito dalla somma della superficie totale (STot) di ciascun piano per la relativa altezza lorda (HL).

Ai fini del calcolo del volume totale (Vtot) non sono computate le superfici di terrazze o elementi edilizi aperti praticabili posti in aggetto all'edificio. Concorrono invece al calcolo del volume totale le verande chiuse sui lati da superfici vetrate o con elementi trasparenti e impermeabili, parzialmente o totalmente apribili.

Non concorrono al calcolo del volume totale (Vtot) tutti i maggiori spessori delle pareti esterne finalizzati all'incremento delle prestazioni energetiche degli edifici, nei limiti entro i quali, nell'ambito dei procedimenti ordinati alla formazione dei titoli abilitativi edilizi, le norme in materia consentono di derogare a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.

Ai fini del calcolo del volume totale (Vtot) si considera, per l'ultimo piano dell'edificio, l'altezza che intercorre tra il piano finito di calpestio e l'intradosso della copertura, comunque configurata.

### **Altezza del fronte (HF=HV, HV2, HCP, HVT, HVT2)**

Si intende "altezza del fronte" (HF) l'altezza del fronte o della parete esterna di un manufatto edilizio delimitata:

- all'estremità inferiore, dalla linea di base corrispondente alla quota del terreno, del marciapiede o della pavimentazione posti in aderenza al manufatto edilizio;
- all'estremità superiore, dalla linea di intersezione tra il muro o delimitazione perimetrale del manufatto edilizio e la linea di intradosso del solaio di copertura, per i tetti inclinati, ovvero dalla sommità delle strutture perimetrali, per le coperture piane.

All'estremità superiore, in caso di copertura inclinata a struttura composta, la linea di intradosso da prendere a riferimento per il calcolo dell'altezza del fronte (HF) è rappresentata dalla quota di imposta dell'orditura secondaria o, in mancanza, dalla quota di imposta della struttura continua.

Non si considerano ai fini del computo dell'altezza del fronte (HF):

- a) le porzioni di prospetti la cui linea di base sia posta ad una quota inferiore a quella del piano di campagna naturale o originario, per la parte sottostante il piano di campagna stesso;
- b) i parapetti continui non strutturali posti a delimitare coperture piane praticabili;
- c) i volumi tecnici, gli impianti e gli apparati tecnologici.

Sono esclusi dal computo dell'altezza del fronte (HF) tutti i maggiori spessori, volumi e superfici, finalizzati all'incremento delle prestazioni energetiche degli edifici, nei limiti entro i quali, ai sensi delle norme in materia, è permesso derogare, nell'ambito dei procedimenti ordinati alla formazione dei titoli abilitativi edilizi, a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.

### **Altezza utile (HU)**

Si intende "altezza utile" (HU) l'altezza effettiva del vano misurata dal piano finito di calpestio all'intradosso del solaio sovrastante, senza tener conto degli eventuali elementi strutturali emergenti appartenenti all'orditura principale. Nei locali aventi soffitti inclinati o curvi, l'altezza utile si determina calcolando l'altezza media ponderata.

Ai fini della determinazione dell'altezza utile (HU) non si considerano i controsoffitti di qualsivoglia tipologia, ancorché realizzati in corrispondenza della struttura di copertura al fine di renderla conforme alle norme in materia di risparmio energetico. Tali elementi rilevano invece ai fini della verifica delle altezze minime prescritte dalle norme igienico-sanitarie per i locali e ambienti di abitazione e di lavoro.

Non rileva ai fini del computo dell'altezza utile (HU) il maggior spessore dei solai finalizzato al conseguimento di un ottimale isolamento termico e acustico, purché realizzati nel rispetto dei requisiti tecnico-costruttivi definiti dalle norme statali e regionali in materia di edilizia sostenibile.

Nei locali delimitati superiormente da strutture inclinate, voltate o comunque irregolari, la media ponderata delle altezze rilevate, o previste dal progetto, è determinata prendendo a riferimento per il calcolo il filo interno delle pareti che delimitano il piano, o il singolo locale, oggetto di misurazione.

### **Indice di copertura (IC)**

Si intende "indice di copertura" (IC) il rapporto, espresso in percentuale, tra la superficie coperta (SC) massima ammissibile e la superficie fondiaria (SF).

## **5.4 ULTERIORI DEFINIZIONI**

### **Attività di vendita e somministrazione di alimenti e bevande e servizi di pertinenza**

Si intende la vendita per il consumo sul posto, che comprende tutti i casi in cui gli acquirenti consumano i prodotti nei locali dell'esercizio o in una superficie aperta al pubblico, intesa come adiacente o pertinente al locale, appositamente attrezzati, così come meglio definito dalla normativa regionale vigente in materia di commercio;

### **Esercizio di vicinato**

Si intende l'esercizio commerciale al dettaglio avente superficie di vendita non superiore a 300 mq. come meglio definito dalla normativa regionale vigente in materia di commercio;

### **Attività commerciali per la cura della persona**

Si intendono i locali destinati a: saloni di barbiere e parrucchiere, istituti di bellezza, centri per il benessere fisico e le parafarmacie.

## Articolo 6 - Articolazioni territoriali e fasce funzionali del PAA

Il PAA individua, in coerenza con il Regolamento urbanistico, un'articolazione spaziale del litorale sabbioso e della spiaggia attrezzata suddivisa in **quattro ambiti territoriali omogenei**, che si distinguono tra loro soprattutto per il rapporto funzionale e figurativo col tessuto urbanizzato retrostante e forma insieme a esso l'immagine stereotipa della città di Viareggio:

**Ambito territoriale 1** (è in rapporto con la "città contemporanea" – Città Giardino): è quello degli stabilimenti balneari ubicati di fronte alla Terrazza della Repubblica, che dalla Fossa dell'Abate arriva fino all'arenile antistante Piazza Maria Luisa.

Tale ambito è quello che più si caratterizza per l'intervisibilità delle visuali panoramiche e prospettiche che dall'arenile si aprono verso i rilievi delle Alpi Apuane e viceversa per quelle che dalla Terrazza della Repubblica si aprono verso la linea di costa. In questo Ambito assume invece una minor valenza l'aspetto meramente edilizio degli stabilimenti balneari che sono quelli di più recente edificazione rispetto al resto dell'arenile.

**Ambito territoriale 2** (è in rapporto con la "città razionalista" – Viale Marconi): è quello delle strutture balneari che prospettano sulla Via G.Barellai e che dall'arenile antistante Piazza Maria Luisa arriva fino all'arenile davanti a Piazza Mazzini/Belvedere delle Maschere.

**Ambito territoriale 3** (è in rapporto con la "città liberty ed eclettica" – Viale Regina Margherita): è quello delle strutture balneari che prospettano sulla Passeggiata Margherita/Via Modena/Piazza Pea, che dall'arenile davanti a Piazza Mazzini arriva fino a Piazza Pea e al Canale Burlamacca e ricomprende anche una piccola porzione di arenile libero da attrezzature antistante il Molo Marinai d'Italia.

Questo è l'ambito della c.d. "parte storica", dove sono ubicati la maggior parte degli stabilimenti balneari che, attraverso le vicende storiche, hanno presieduto alla leggibilità dei caratteri morfo-tipologici consolidati e degli elementi identitari dei luoghi; in particolare, il primo tratto che dal Belvedere delle Maschere arriva fino alla Via Rossi (prolungamento a mare della Via Zanardelli) accoglie gli stabilimenti balneari che presentano l'ingresso al bagno dai portali degli edifici di elevato valore storico-testimoniale che prospettano la Passeggiata. Questi edifici non sono comunque ricompresi nel perimetro di applicazione del PAA.

11

**Ambito territoriale 4** (spiaggia attrezzata antistante la c.d. Costa dei Barbari): è la piccola porzione di spiaggia libera da stabilimenti balneari e attrezzata temporaneamente durante la stagione estiva che è posta tra il Porto e il primo stabilimento balneare della Marina di Levante.

L'intero litorale sabbioso ricompreso negli ambiti descritti è suddiviso e articolato per **fasce funzionali** parallele alla linea di costa che sono denominate: "**Arenile di libero transito (A1)**", "**Arenile per il soggiorno all'ombra (A2)**" e "**Fascia dei servizi di spiaggia (A3)**", come meglio individuate e descritte al successivo Art. 8.

## Articolo 7 - Condizioni generali per l'attuabilità degli interventi

Ogni intervento sul patrimonio edilizio esistente e ogni intervento di trasformazione ammessa nell'ambito territoriale perimetrato dal PAA - incluse le opere, gli interventi e i manufatti privi di rilevanza edilizia - deve perseguire la coerenza delle condizioni normative per l'attuazione degli interventi secondo il seguente ordine di priorità:

- a) la tutela e la conservazione dei caratteri identitari dello "statuto dei luoghi" del Piano Strutturale, definita dal Regolamento Urbanistico all'art.8 delle N.T.A. (Disciplina per la tutela e la valorizzazione del litorale);
- b) le caratteristiche compositive e paesaggistiche degli interventi disciplinati per il "morfotipo dei tessuti della città produttiva e specialistica", definite dal Regolamento Urbanistico all'art.56 delle N.T.A. (T.P.S.4 - Tessuto a piattaforme residenziali e turistico-ricettive);
- c) la disciplina generale degli "interventi ammessi" e "riqualificazione della percezione del paesaggio" di cui ai successivi artt.8 e 12 della presente disciplina;

d) la disciplina di dettaglio riportata negli "interventi ammessi/parametri urbanistico-edilizi" delle Schede-norma;

In caso di contrasto tra le discipline di cui alle lettere precedenti prevale la disciplina secondo l'ordine di priorità sopra definito.

L'attuazione degli interventi è regolata dalla presente disciplina e dai contenuti delle Tavole 1.1-QP, 1.2-QP e 1.3-QP. In particolare, gli interventi ammessi dal presente Piano sono previsti in funzione del morfotipo riconosciuto per ciascun stabilimento balneare. Per ogni morfotipo corrisponde una specifica Scheda-norma contenuta nell'allegato B1. Ciascuna Scheda contiene, ove previsto, l'"abaco figurato degli interventi" e costituisce il criterio costitutivo e il postulato della progettazione architettonica e delle azioni di trasformazione in generale. Sono elementi prescrittivi:

- il tipo edilizio e il morfotipo;
- gli interventi ammessi e i parametri urbanistico-edilizi;
- le prescrizioni per la qualità degli interventi.

Costituiscono carattere di orientamento e di indirizzo:

- gli schemi planovolumetrici dell'"abaco figurato" degli interventi.

Il PAA assume valore di Piano particolareggiato ai sensi dell'art. 116 della L.R. n.65/2014 e si attua generalmente mediante interventi edilizi diretti riguardanti le singole concessioni demaniali, così come risulta dallo stato legittimo/assentito degli immobili alla data di adozione del presente PAA.

Nelle Schede-norma sono specificati i casi in cui gli interventi edilizi si attuano con la predisposizione di un Piano di recupero di iniziativa privata, finalizzato al ripristino/riconfigurazione dei caratteri morfo-tipologici e architettonici ritenuti di valore identitario.

Nella definizione degli interventi edilizi ammessi la consistenza del patrimonio edilizio esistente corrisponde allo stato legittimo/assentito alla data di adozione del presente Piano.

Nel caso che l'intervento edilizio riguardi la modifica della sagoma di manufatti posti in aderenza sul confine di due concessioni demaniali si dovrà procedere con un progetto di tipo unitario esteso all'intero organismo edilizio e alla sua area circostante.

Qualunque intervento edilizio a partire dagli interventi di ristrutturazione edilizia conservativa con incremento del carico urbanistico è subordinato alla presenza o alla predisposizione delle opere di urbanizzazione primaria, così come previsto dall'art.19.3 del vigente R.U.. Per le definizioni degli interventi edilizi ammessi si fa riferimento a quelle del Regolamento urbanistico salvo quanto precisato dalla presente Disciplina di Piano e/o dalle Schede-norma.

Ogni intervento ammesso è sottoposto alle seguenti precondizioni:

- il rispetto del carattere "di facile rimozione", restando di competenza dell'Agenzia del Demanio la valutazione dell'opportunità di procedere all'acquisizione dello Stato delle opere non amovibili, salvo demolizione a spese del concessionario.
- il rispetto delle prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici per "decreto" e per "legge" di cui al PIT con valenza di Piano paesaggistico e in particolare, il mantenimento dei coni/varchi visuali da e verso l'arenile assicurando soluzioni progettuali coerenti e compatibili col contesto, utilizzando tecniche e materiali eco-compatibili e minimizzando l'impermeabilizzazione dell'arenile.
- il rispetto delle prescrizioni in ordine alla fattibilità degli interventi con particolare riguardo alle componenti idrauliche, sismiche, geomorfologiche e dell'equilibrio costiero e ambientali provenienti dalle discipline specialistiche.
- il rispetto della destinazione d'uso "Stabilimenti balneari e spiagge attrezzate" di cui all'art. 25 del vigente Regolamento Urbanistico. Tale destinazione d'uso è comprensiva dell'esercizio delle attività connesse alla balneazione come per esempio: la ricreazione e il relax, il tempo libero, lo sport di spiaggia, gli esercizi di vicinato e di servizio per la persona, la vendita e somministrazione di alimenti e bevande, le discipline bio-naturali e del benessere fisico.

I progetti relativi agli interventi edilizi dovranno individuare, nello stato di fatto di ogni singolo stabilimento balneare:

- i limiti perimetrali della concessione demaniale/comunale;
- gli allineamenti fronte strada e fronte mare dei manufatti edilizi;

- l'ambito territoriale e le fasce funzionali A1, A2 e A3;
- le destinazioni d'uso e funzionali per ogni piano dello stabilimento balneare;
- gli elementi della percezione del paesaggio (coni/varchi-prospettici/visivi) di cui al successivo articolo 12 della presente disciplina.

## **Articolo 8 – Stabilimenti balneari - interventi ammessi, distribuzioni funzionali e requisiti minimi**

Per tutti gli Ambiti territoriali:

### **8.1 Arenile di libero transito (A1)**

Comprende la battigia avente la profondità 5,00 m. dalla linea di costa destinata al passeggio. In tale fascia non sono ammesse installazioni o qualsiasi altra attrezzatura di alcun tipo, anche precaria, al fine di permettere il libero transito delle persone nonché dei mezzi di servizio e di soccorso.

### **8.2 Arenile per il soggiorno all'ombra (A2)**

È l'arenile vero e proprio che corrisponde alla fascia intermedia avente profondità variabile, il cui limite a mare coincide con il limite ideale dell'arenile per il libero transito (A1) e a monte con la fascia dei servizi di spiaggia (A3). Al fine di garantire il mantenimento dei caratteri naturali dell'arenile, questa fascia deve essere mantenuta a spiaggia e utilizzata per la balneazione e l'elioterapia e utilizzata, con strutture ombreggianti tradizionali come tende e ombrelloni in tela, a carattere stagionale, che conservano le caratteristiche tipologiche ormai consolidate del paesaggio balneare, completi di arredi mobili da spiaggia e lettini, sdraio, pedane/passerele semplicemente appoggiate, nonché postazioni per la vigilanza/soccorso da realizzarsi con strutture in legno. È vietata ogni forma di edificazione e/o strutture fisse, comprese le recinzioni, a esclusione: di docce scoperte e dell'installazione di schermi "antisabbia" invernali che dovranno essere realizzati prevalentemente in materiale trasparente e comunque non oltre 5,00 m. verso mare dalla fascia "A3". Ogni manufatto, a esclusione degli schermi antisabbia invernali, dovranno essere rimossi al termine della stagione di utilizzo. Tutto dovrà comunque favorire il miglior inserimento paesaggistico e ambientale, secondo i caratteri percettivi espressi dalla tradizione locale. Al fine di rafforzare l'immagine culturale e scenografica del lungomare e di valorizzare le relazioni visive che si aprono verso il mare dal Belvedere delle Maschere è consentito, nel periodo invernale, l'installazione temporanea e straordinaria di eventi espositivi d'arte che contribuiscano alla formazione di un vero e proprio "museo a cielo aperto e vista mare".

13

### **8.3 Fascia dei servizi di spiaggia (A3) – Ambiti territoriali 1, 2 e 3**

È la fascia funzionale completamente "artificializzata" il cui limite a mare coincide con l'arenile per il soggiorno all'ombra (A2) e a monte con il confine demaniale della concessione o fronte dello stabilimento balneare. Questa fascia funzionale è utilizzabile per tutte le strutture e le attrezzature necessarie per la piena attività dello stabilimento balneare (cabine spogliatoio, locali tecnici e di deposito/servizio, docce e servizi igienici, spazi per la sosta e il riposo, aree a verde, zone per l'ombra, gazebi, piscine e solarium) e per l'esercizio delle attività connesse alla balneazione, la ricreazione e lo svago, la fruizione collettiva, esercizi di vicinato, la vendita e somministrazione di alimenti e bevande, le discipline bio-naturali e del benessere, le attività di sport sulla spiaggia.

La linea dividente tra l'arenile per il "soggiorno all'ombra - (A2)" e la fascia dei "servizi di spiaggia - (A3)" è stata identificata come la linea dividente già precedentemente individuata nel "Piano particolareggiato F1". La linea dividente è indicata nelle Tavole di progetto del PAA.

Per ciascun stabilimento balneare, la larghezza della fascia dei "servizi di spiaggia" (A3), in direzione parallela alla linea di costa, è determinata dall'estensione del fronte della concessione demaniale.

In questa fascia (A3) è altresì consentito l'utilizzo di manufatti edilizi destinati a casa di guardianaggio che non potranno comunque essere affittati per fini turistici all'interno delle strutture balneari.

Al fine di non snaturare l'identità degli elementi peculiari del patrimonio edilizio balneare non sono consentite:

- nuove destinazioni d'uso residenziali per civile abitazione e nuove destinazioni d'uso residenziali per l'attività extra-alberghiera del tipo "affittacamere", "bed & breakfast", "case e appartamenti per vacanze";
- nuove destinazioni Turistico-ricettive che prevedano il pernottamento all'interno delle strutture balneari;
- il frazionamento all'interno degli stabilimenti balneari esistenti al fine di mantenerne l'integrità gestionale e percettiva.

Gli interventi ammessi dal PAA relativi ai singoli stabilimenti balneari raggruppati per morfotipo, che integrano quelli di carattere generale di questo articolo, sono contenuti nelle Schede-Norma allegate alla presente disciplina di piano.

Qualunque intervento edilizio, a prescindere dall'Ambito Territoriale e dal morfotipo di appartenenza, è subordinato:

- 1) ad assicurare la qualità progettuale - siano essi inerenti a restauro dell'esistente o a trasformazioni/inserimenti, anche con linguaggi architettonici contemporanei - che interpreti i caratteri paesaggistici del contesto, con particolare attenzione:
  - al corretto dimensionamento dell'intervento in rapporto alla consistenza dei manufatti che conservano i caratteri tipologici storici e tradizionali;
  - alla qualità del disegno d'insieme del nuovo intervento in rapporto alla tradizionale tipologia dello stabilimento balneare;
  - evitare soluzioni formali di incongruenza ed estraniamento, minimizzando la presenza di volumi aggiunti ai volumi principali;
  - all'armonioso rapporto verde-costruito ed alla contestuale integrazione del progetto delle aree verdi e delle finiture pertinenti con il progetto architettonico;
  - a non compromettere la qualità estetico-percettiva delle visuali da e verso i rilievi, le pinete, la costa e il mare, con particolare attenzione alla salvaguardia e valorizzazione degli spazi pubblici.
- 2) a limitare la realizzazione e l'ampliamento di strutture e manufatti legati al turismo balneare, privilegiando il recupero e la riqualificazione di quelli esistenti, nel rispetto dei caratteri tipologici e architettonici storici. Tutti gli interventi devono:
  - utilizzare tecniche e materiali eco-compatibili;
  - consentire la rimovibilità dell'installazione, la riciclabilità delle componenti riutilizzabili, il sostenibile uso delle risorse naturali e il mantenimento dei varchi visuali da e verso l'arenile e il mare.
- 3) l'addizione volumetrica degli stabilimenti balneari verso mare, laddove ammessa nelle SCHEDE-NORMA E ABACO FIGURATO DEGLI INTERVENTI all'interno della fascia antropizzata (A3), non potrà oltrepassare inoltre il limite territoriale individuato dal manufatto esistente più esteso verso il mare rappresentato per ciascun Ambito nelle Tavole 1.1 QP - 1.2 QP - 1.3 QP.

---

14

Al fine della conservazione dell'assetto morfologico tradizionale degli stabilimenti balneari, costituito dagli elementi distributivi tipici, nonché dalle caratteristiche dimensionali e materiche architettoniche ed edilizie caratteristiche ed identitarie del litorale di Viareggio, il PAA non consente interventi che possano modificare l'organizzazione del tessuto edilizio degli stabilimenti balneari di tipo edilizio 1 e 2: **morfotipo "a pettine"** e **morfotipo "a doppio pettine"**, alterandone in maniera sostanziale la disposizione, l'orientamento ed i caratteri compositivi dei manufatti di cui essi si compongono in quanto considerati come una sorta di "immagini originarie"; cioè **"di valore testimoniale delle vicende storiche che hanno determinato la tipicità e la leggibilità dei caratteri architettonici e dei valori estetico-percettivi della spiaggia attrezzata e dell'arenile di Viareggio"**.

Gli stabilimenti balneari per i quali è consentito l'intervento di completa demolizione e contestuale ricostruzione dovranno conformarsi e rispettare la composizione architettonica del tipo edilizio 1 o 2, assicurando di essere ricostruiti nel rispetto dei caratteri formali, compositivi e funzionali del morfotipo "a pettine" o del morfotipo "a doppio pettine".



Per gli Ambiti Territoriali 1, 2 e 3 e per ogni morfotipo di stabilimento balneare è inoltre prescritto:

### **Vagone cabine**

Deve possedere i seguenti requisiti minimi ai sensi del D.P.G.R. 47/R/2018 – Regolamento d’attuazione del Testo Unico del sistema turistico regionale; in particolare:

- un numero di cabine spogliatoio pari al 10% del numero dei punti ombra (ombrelloni, tende e simili) con una superficie utile minima cadauna di 0,80 mq.;
- n°2 servizi igienici ogni 100 punti ombra o frazione di 50, accessibili a uso per disabili; oppure ogni 40 cabine negli stabilimenti in cui il numero delle cabine è superiore ai punti ombra, separati per uomini e per donne, costituiti da un locale bagno, con superficie utile minima di 0,80 mq., oltre a un locale antibagno;
- un locale spogliatoio ad uso comune con una superficie utile minima di 1,60 mq.;
- un locale per la direzione di superficie non superiore a 16 mq.;
- un locale di pronto soccorso/infermeria di dimensione minima di 6,00 mq.;
- almeno una cabina spogliatoio accessibile per disabili ogni 40 cabine o frazione eccedente il 50%;
- per garantire l'accesso in acqua e per rendere fruibili i servizi di spiaggia alle persone di ridotta capacità motoria, il gestore dello stabilimento predispone apposite passerelle di larghezza minima pari a 90 cm.
- l'altezza utile delle cabine spogliatoio non deve essere inferiore a 2,40 m. con il piano di calpestio non superiore a 0,70 m. dalla quota dell'arenile lato mare;
- il portico che circonda le cabine spogliatoio dovrà essere di larghezza compresa tra un minimo di 1,50 m. e un massimo di 3,00 m. lungo tutto il perimetro antistante alle cabine spogliatoio e ai servizi in genere;
- nell'attuazione degli interventi ammessi l'altezza massima del fronte del vagone cabine dovrà essere pari a quella esistente. È comunque ammesso uniformare le altezze dei vagoni posti in aderenza sul confine due concessioni demaniali diverse;
- gli impianti e le attrezzature per la vendita e somministrazione di alimenti e bevande e servizi di pertinenza, dovranno preferibilmente essere localizzate in "testa" al vagone lato mare; per tale destinazione è ammessa la chiusura perimetrale del portico antistante con l'installazione di infissi vetrati, del tipo a tutto vetro, oppure scorrevoli/con apertura a pacchetto;
- nel rispetto degli "indirizzi tecnici di igiene edilizia" della Regione Toscana per i locali e gli ambienti di lavoro, è consentito l'esercizio dell'attività stagionale di somministrazione di alimenti e bevande in vani con un'altezza utile non inferiore a 3,00 m., preferibilmente destinando a servizi di pertinenza gli eventuali vani posti al piano interrato/seminterrato.
- al fine di consentire il corretto rapporto aeroilluminante dei locali interrati/seminterrati destinati a cucine/somministrazione di alimenti e bevande è consentita la realizzazione di uno scannafosso di larghezza massima pari a 1,00 m..

15

### **Corpo principale**

Deve conservare la funzione tradizionale di "casa di guardianaggio", posizionata in testa e all'estremità lato monti dello stabilimento balneare. Nel rispetto dei caratteri morfo-tipologici consolidati è consentito mantenere le destinazioni assentite e di attività di supporto alla balneazione (es. somministrazione di alimenti e bevande, direzione).

Nell'attuazione degli interventi ammessi l'altezza massima del fronte del corpo principale dovrà essere pari a quella esistente.

Per gli stabilimenti balneari, attualmente sprovvisti di corpo principale, è consentito destinare una Superficie Utile massima pari a 40 mq. del corpo cabine per la realizzazione di un corpo principale da destinarsi a casa di guardianaggio.

Non è consentito trasformare in tutto o in parte il corpo principale in case/appartamenti per vacanza e/o in "strutture ricettive extra alberghiere con le caratteristiche della civile abitazione" come individuate ai sensi della L.R. 86/2016 (Testo unico del sistema turistico regionale).

Per le case/appartamenti per vacanza, esistenti se già assentite alla data di adozione del presente Piano sono consentiti: interventi edilizi di manutenzione ordinaria e straordinaria - con esclusione del



frazionamento/accorpamento delle unità immobiliari e aumento di superficie utile e accessoria e gli interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche di cui all'art.136, comma 1, lettera b) della L.R. n.65/2014.

È sempre consentita la trasformazione funzionale delle case/appartamenti per vacanza in altre funzioni tipiche dello stabilimento balneare.

### **Piscine e vasche per l'idroterapia**

Ciascun stabilimento balneare può essere dotato di una piscina all'aperto con una configurazione geometrica coerente con l'assetto planimetrico dello stabilimento balneare e del contesto paesaggistico. L'invaso della piscina/vasca per idroterapia non deve in alcun modo saturare gli spazi liberi esistenti. Le sistemazioni intorno alla piscina/vasca per l'idroterapia devono essere realizzate con basso impatto ambientale e visivo, con l'utilizzo di materiali naturali.

### **Sistemazioni esterne per il tempo libero**

Le sistemazioni esterne devono concorrere alla riqualificazione percettiva dell'immagine dello stabilimento balneare e degli elementi significativi del paesaggio litoraneo; in particolare si dovranno recuperare tutti i manufatti incongrui per tipologia, dimensione e caratteri formali che risultano non compatibili con la conservazione dei valori e delle percezioni consolidate.

Gli interventi edilizi devono evitare processi di artificializzazione/impermeabilizzazione permanente del suolo.

Le strutture relative alle sistemazioni esterne devono essere realizzate preferibilmente in legno, prive di strutture di fondazione continua, con copertura preferibilmente in tessuto naturale a colori chiari. Sono da evitare il più possibile materiali plastici o metallici.

Conformemente al Regolamento urbanistico, per i soli Ambiti 1 e 2, per gli interventi eccedenti la manutenzione straordinaria, dovrà essere assicurata la dotazione minima di un posto bici ogni n. 10 strutture ombreggianti (tende e ombrelloni) presenti nella fascia di "soggiorno all'ombra (A2)". Ove, per ragioni tecniche, non fosse possibile individuare spazi sufficienti all'interno dello stabilimento balneare, tali posti bici, potranno essere localizzati negli stabilimenti balneari adiacenti o su suolo pubblico in prossimità dello stabilimento previa convenzione da stipularsi con il Comune.

---

16

### **Recinzioni e insegne**

Non è ammessa la realizzazione di recinzioni o di qualsiasi genere di delimitazione delle aree di concessione a eccezione di quelle poste lungo fronti dello stabilimento balneare prospicienti la Terrazza della Repubblica, Via G.Barellai e Via Modena, Piazza Pea. Su tali fronti è consentita la piantumazione di siepi e barriere verdi con essenze autoctone collocate eventualmente dietro la recinzione o sorrette da rete a maglia larga od ordini di filo metallico. È altresì consentita l'installazione di cancelli apribili posti a controllo di eventuali accessi carrabili, eseguiti come le recinzioni a disegno geometrico semplice di elevata permeabilità visiva, preferibilmente in legno/ferro.

Per ciascun stabilimento balneare è consentita l'installazione di un'insegna riportante il nominativo dello stabilimento balneare/attività a esso correlate, privo di qualsiasi scritta commerciale/marchio pubblicitario; le insegne saranno realizzate preferibilmente del tipo "a portale" o ad "arco", posizionate al di sopra dell'ingresso/i dello stabilimento balneare, comprendenti, per quelle "a portale" due sostegni verticali ed un'architettura portante il nominativo del bagno e di altezza massima dal suolo non superiore a 4,00 m., realizzata con strutture aperte, a disegno semplice, con cromie chiare e coerente coi valori paesaggistici oggetto di tutela.

### **Cabine amovibili**

Sono semplicemente ancorate al suolo e prive di opere di fondazione, prive di opere di urbanizzazione, con una superficie utile minima di 0,80 mq. e massima di 2,00 mq. cadauna e copertura a una falda o a capanna. È consentita la posa in opera di un numero di cabine non superiore al 10% delle strutture ombreggianti (tende e ombrelloni) presenti nella fascia di "soggiorno all'ombra (A2)" dello stabilimento balneare e comunque con un massimo di n.10 cabine. Dovranno essere di aspetto formale e cromie il più

possibile intonati a quelle del vagone cabine e alle strutture circostanti e dovranno essere coerenti coi valori paesaggistici oggetto di tutela.

#### **8.4 Fascia dei servizi di spiaggia (A3) – Ambito territoriale 4**

È il piccolo tratto di spiaggia libera da stabilimenti balneari attrezzata durante la stagione estiva antistante la c.d. Costa dei Barbari e compresa tra il Viale Europa, l'area portuale e il primo stabilimento balneare della Marina di Levante ricompreso all'interno della Macchia Lucchese nel Parco di Migliarino-S.Rossore. Gli unici manufatti presenti sono composti da pochi elementi prefabbricati in metallo, semplicemente appoggiati sulla spiaggia, nei quali sono alloggiati i vani di servizio e di vendita e somministrazione di supporto alla balneazione.

Gli interventi di manutenzione e ristrutturazione dovranno essere volti all'adeguamento, riqualificazione, riordino dei manufatti precari esistenti e delle sistemazioni esterne di pertinenza, nonché degli arredi e delle attrezzature di corredo. A tal fine, sono consentiti gli interventi edilizi di manutenzione ordinaria e straordinaria con esclusione del mutamento della destinazione d'uso, restauro e risanamento conservativo con esclusione del mutamento della destinazione d'uso e di ristrutturazione edilizia conservativa, con esclusione del cambio di destinazione d'uso, e gli interventi per l'eliminazione e il superamento delle barriere architettoniche e per l'adeguamento degli immobili per le esigenze dei disabili di cui all'art.135, comma 2, lettera a) della L.R. n.65/2014. Sempre al fine dell'adeguamento e del riordino del patrimonio edilizio esistente è altresì consentito, una-tantum, un incremento massimo del 10% della Superficie Coperta delle strutture edilizie esistenti.

Al fine di ripristinare le relazioni figurative con le preesistenze edilizie consolidate, con gli assetti di carattere tradizionale e di conservare i valori scenici e panoramici dei luoghi, dovrà essere evitata l'introduzione di tecnologie, caratteristiche costruttive, finiture, segnaletiche, arredi, anche vegetazionali e materiali non consoni alla tradizione locale e alla natura dei luoghi. Si dovrà privilegiare l'uso del legno e comunque di materiali a basso impatto ambientale ed energetico. Inoltre, dovrà essere assicurata la dotazione minima di un posto bici ogni n.10 strutture ombreggianti (tende e ombrelloni presenti nella fascia A2).

17

Gli interventi edilizi sono soggetti alle seguenti **prescrizioni**:

- non sono ammessi gli interventi che:
  - compromettano gli elementi determinanti per la riconoscibilità dello skyline costiero identitario, quali profili consolidati nell'iconografia e nell'immagine collettiva e nello skyline naturale della costa, nonché i caratteri connotativi del paesaggio litoraneo;
  - impediscano l'accessibilità all'arenile, alle aree pubbliche da cui si godono visuali panoramiche e al mare.
- gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente possono comportare l'impegno di suolo non edificato a condizione che:
  - siano riferiti all'adeguamento funzionale degli edifici;
  - siano finalizzati a perseguire, attraverso la sostituzione/rimozione degli elementi incongrui, la salvaguardia e il recupero dei valori paesaggistici, con particolare attenzione agli assetti geomorfologici, vegetazionali e identitari, caratteristici della zona.
- eventuali manufatti, considerati ammissibili, dovranno utilizzare tecniche e materiali eco-compatibili, strutture di tipo leggero, preferibilmente in legno naturale o verniciato nei colori tradizionali, rimovibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni naturali. Tali manufatti potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale solo con opere e impianti a carattere provvisorio. Alla cessazione dell'attività dovranno essere rimosse tutte le opere compresi gli impianti tecnologici. Non è ammessa la realizzazione di nuove strutture in muratura, anche prefabbricata, nonché l'utilizzo di materiali cementati di qualsiasi genere.
- gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:
  - siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali sul paesaggio;
  - siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;

- sia garantita qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva.
- le insegne e le strutture per la cartellonistica dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.
- non è ammessa la realizzazione di recinzioni o di qualsiasi genere di delimitazione delle aree di concessione
- È consentita l'installazione di un'insegna riportante il nominativo dello stabilimento balneare/attività a esso correlate, privo di qualsiasi scritta commerciale/marchio pubblicitario; le insegne saranno realizzate preferibilmente del tipo "a portale laterale" portante il nominativo del bagno e di altezza massima dal suolo non superiore a 1,50 m., a disegno semplice, con cromie chiare e coerente coi valori paesaggistici oggetto di tutela.
- l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici deve prevedere soluzioni progettuali integrate, l'uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto, e non deve interferire con le visuali da e verso il mare.
- gli interventi di realizzazione o adeguamento degli impianti di illuminazione esterna dovranno essere attuati con sistemi o dispositivi atti a limitare l'inquinamento luminoso al fine di permettere la migliore percezione del paesaggio costiero.

## **Articolo 9 - Attività con categoria funzionale diversa dalla Turistico-Ricettiva**

Il PAA si pone l'obiettivo di mantenere le attività esistenti, favorendo l'adeguamento degli immobili alle mutate esigenze del mercato e l'integrazione sinergica e complementare di queste attività con le attività turistico-ricettive e con la fruizione in generale degli stabilimenti balneari, nel rispetto dei valori generali e degli obiettivi e indirizzi espressi.

### **9.1 Attività artigianali/commerciali al dettaglio – esercizi di vendita e somministrazione alimenti e bevande e servizi di pertinenza**

18

Per queste attività esistenti e legittimate alla data di adozione del Piano poste all'interno del perimetro interessato dal PAA, sono consentiti interventi edilizi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia conservativa e gli interventi per l'eliminazione e il superamento delle barriere architettoniche e per l'adeguamento degli immobili per le esigenze dei disabili di cui all'art. 135, comma 2, lettera a) della L.R. n.65/2014.

È ammessa la destinazione d'uso, senza incremento del carico urbanistico, per: esercizi di vicinato e servizi di pertinenza degli esercizi, esercizi di somministrazione alimenti e bevande e servizi di pertinenza, locali di spettacolo, sale ritrovo e da gioco, locali da ballo, attività per la cura della persona: saloni di barbiere e parrucchiere, istituti di bellezza, centri per il benessere fisico e farmacie/parafarmacie.

### **9.2 Abitazioni ordinarie**

Sono le abitazioni indipendenti dalle strutture balneari e che non rientrano nella funzione ricettiva extra-alberghiera, in genere poste al piano terra o al primo piano degli edifici che si affacciano sulla Passeggiata Margherita e che sono incluse nel perimetro del PAA. Per queste unità immobiliari, esistenti e assentite, sono ammessi: interventi edilizi di manutenzione ordinaria e straordinaria come previsto dall'art.20, comma 7, del vigente R.U., con esclusione del frazionamento/accorpamento delle unità immobiliari e del mutamento della destinazione d'uso. I suddetti interventi sono sempre ammessi, compatibilmente con l'eventuale simbolo numerico indicato nelle tavole di RU. e Sono altresì ammessi gli interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche di cui all'art.136, comma 1, lettera b) della L.R. n.65/2014.

## **Art. 10 – Beach-Stadium**

Il Beach-Stadium "Matteo Valenti" è collocato sulla spiaggia in prossimità del Molo dei Marinai. Attualmente è un impianto sportivo stagionale all'aperto in grado di ospitare diversi sport da spiaggia come il Beach

Soccer, Beach Tennis, Beach Volley, Beach Rugby e Frisbee e altre manifestazioni per spettacoli all'aperto. L'obiettivo del PAA è quello di rendere la struttura fruibile tutto l'anno.

**Modalità di attuazione:** Permesso di Costruire Convenzionato.

**Destinazione d'uso:**

Attrezzature per attività e manifestazioni sportive a carattere non stagionale, scuola di sport da spiaggia per bambini, attività per la ricreazione e la fruizione collettiva e funzioni a essa complementari, spettacolo all'aperto, impianti e spazi per la vendita e somministrazione di alimenti e bevande e per l'esercizio delle attività connesse alla balneazione.

**Dimensionamento massimo:**

Superficie Servizi di Spiaggia - "beach-stadium" = 4.500 mq.

n.2 tribune per capienza di circa 1000 posti a sedere (dimensioni massime in pianta: 40 m. x 5 m. e 30 m. x 5 m.)

n.1 palco per area authority (dimensioni massime in pianta: 20 m. x 8 m.)

n.1 torre layer per riprese TV (dimensioni massime in pianta: 2,50 x 2,50 m. h=5 m.)

Spogliatoi atleti con docce e servizi igienici = Superficie Coperta 60 mq.; Hf. max. 3,00 m.

Servizi ristoro e somministrazione alimenti e bevande = Superficie Coperta 60 mq.; Hf. max. 3,00 m.

L'area sarà dotata di impianto di illuminazione notturna.

**Prescrizioni qualitative:**

- I manufatti a servizio delle strutture sportive (spogliatoi atleti, servizi, etc.) dovranno essere realizzati privilegiando materiali leggeri e/o rimovibili e finiture coerenti con il contesto in cui si inseriscono e dovranno utilizzare tecniche e materiali eco-compatibili, strutture di tipo leggero, rimovibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni naturali. Tali manufatti potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale e alla cessazione dell'attività dovranno essere rimosse tutte le opere compresi gli impianti tecnologici. Pendenza massima delle coperture 30%.

Gli stessi manufatti dovranno altresì essere realizzati:

- assicurando soluzioni progettuali coerenti e compatibili (per forma, dimensioni e cromie) con il contesto in cui si inseriscono;
- garantendo il sostenibile uso delle risorse naturali e il mantenimento dei coni/varchi visuali da e verso l'arenile e il mare, nel rispetto di quanto riportato all'art. 12 della presente disciplina.
- senza compromettere l'accessibilità e la fruibilità delle rive e senza comportare l'impermeabilizzazione permanente del suolo, garantendo il ripristino dei luoghi.
- gli interventi di realizzazione o adeguamento degli impianti di illuminazione esterna dovranno essere attuati con sistemi o dispositivi atti a limitare l'inquinamento luminoso e nel rispetto della normativa regionale vigente al fine di permettere la migliore percezione del paesaggio costiero.

19

## **Articolo 11 - Criteri progettuali per la qualità architettonica**

Allo scopo di mantenere, recuperare e qualificare la tipicità stilistica e formale, nonché la percezione visiva consolidata degli stabilimenti balneari, il PAA stabilisce che gli interventi di *modifica sostanziale* dell'aspetto esteriore, per ogni Ambito Territoriale e per ogni morfotipo di stabilimento balneare e nel rispetto del carattere di *facile rimozione*, dovranno essere coerenti con le seguenti caratteristiche:

### **11.1 VAGONE-CABINE**

Strutture verticali portanti e di tamponamento: preferibilmente in legno, o in acciaio a elementi puntiformi con elementi di tamponamento in legno. È consentito il mantenimento, ove esistente, della muratura tradizionale intonacata e tinteggiata. È vietato l'uso del cemento armato/muratura di mattoni faccia-vista.

Solai di calpestio in elevazione: preferibilmente in legno, o in legno e acciaio con soprastante pavimentazione preferibilmente in legno naturale o tinteggiato.

Solai di copertura: a padiglione con pendenza non superiore al 30% realizzati in legno o in legno e acciaio. Sono ammessi solai di copertura piani se consentiti dalla Scheda-norma/Abaco figurato degli interventi.

Manto di copertura inclinata: in tegole di cotto preferibilmente marsigliesi.

Manto di copertura piana: pavimentazione preferibilmente in legno.

Gronda: oggetto massimo non superiore a 50 cm., canali a sezione semicircolare e pluviali a sezione circolare, preferibilmente in rame o verniciati nei colori della tradizione locale.

Sottogronda: finitura in legno, preferibilmente con travicelli in legno;

Tramezzi interni: preferibilmente in legno, o in cartongesso, in legno e acciaio a elementi puntiformi con eventuali finiture intonacate o a vista negli stessi materiali o tinteggiati. Nei locali interrati/seminterrati è consentito l'uso della muratura tradizionale intonacata al civile e tinteggiata.

Intonaci: al civile.

Parapetti: in legno naturale o tinteggiato nei colori della tradizione locale.

Infissi: preferibilmente in legno, o in pvc/alluminio elettro-verniciato, a disegno semplice e nei colori chiari della tradizione locale.

infissi vetrati: preferibilmente del tipo "scorrevole" in legno o in pvc/alluminio elettro-verniciato finitura legno o nei colori della tradizione locale.

Rivestimenti ed elementi di finitura/decorativi: in legno naturale o tinteggiato

Pannelli solari/fotovoltaici: posizionati preferibilmente in un'unica fila sulla falda a sud della copertura. Dovranno avere una superficie massima del 50% della falda ed essere integrati nella copertura senza sovrapporsi in modo incongruo con gli elementi della percezione o interferire con le visuali da e verso il mare.

Impianti tecnologici: alloggiati in vani specifici al fine evitare qualsiasi impatto visivo.

Tamponature invernali di chiusura: preferibilmente con avvolgibili, o oppure a pannelli vetrati, del tipo a tutto vetro, mobili e rimovibili oppure scorrevoli con apertura a pacchetto, con profilo in legno e/o metallo di dimensioni contenute limitato alla zona movimento/scorrimento.

Tinteggiature/verniciature: chiari/caldi, intonati allo stato dei luoghi e della tradizione locale.

Tutte le alterazioni dell'aspetto esteriore dei manufatti edilizi mediante l'introduzione di nuovi manufatti o elementi e/o la modifica delle caratteristiche architettoniche, morfo-tipologiche, distributive e compositive, dei materiali, degli elementi di finitura e delle cromie esterne sono considerate *modifiche sostanziali* e devono rispettare gli elementi di cui sopra.

## **11.2 CORPO PRINCIPALE**

Strutture verticali portanti e di tamponamento: preferibilmente in legno o in acciaio a elementi puntiformi. È consentito il mantenimento della muratura tradizionale intonacata e tinteggiata. È vietato l'uso del cemento armato/muratura di mattoni faccia-vista.

Solai di calpestio in elevazione: preferibilmente in legno, o in legno e acciaio con soprastante pavimentazione preferibilmente in legno naturale o tinteggiato.

Solai di copertura: a padiglione con pendenza non superiore al 30% realizzati in legno o in legno e acciaio. È vietata la realizzazione di "terrazze a tasca".

Manto di copertura: in tegole di cotto preferibilmente marsigliesi.

Gronda: oggetto massimo non superiore a 50 cm., canali a sezione semicircolare e pluviali a sezione circolare, preferibilmente in rame o verniciati nei colori della tradizione locale.

Tramezzi interni: preferibilmente in legno, o in cartongesso, in muratura tradizionale o con elementi leggeri, in legno e acciaio a elementi puntiformi, con eventuali finiture intonacate o a vista negli stessi materiali o tinteggiati.

Facciate: intonaco al civile tinteggiato, in legno naturale o tinteggiato.

Parapetti: preferibilmente in legno naturale o tinteggiato nei colori della tradizione locale, o in acciaio inox, a disegno semplice con elementi orizzontali.

Infissi: preferibilmente in legno, o in pvc/alluminio elettro-verniciato, a disegno semplice e nei colori chiari della tradizione locale.

infissi vetrati: del tipo "scorrevole" in legno o in pvc/alluminio elettro-verniciato finitura legno o nei colori della tradizione locale.

Pannelli solari/fotovoltaici: posizionati preferibilmente in un'unica fila sulla falda a sud della copertura. Dovranno avere una superficie massima del 50% della falda ed essere integrati nella copertura senza

sovrapporsi in modo incongruo con gli elementi della percezione o interferire con le visuali da e verso il mare.

Impianti tecnologici: alloggiati in vani specifici al fine evitare qualsiasi impatto visivo.

Tamponature invernali di chiusura: preferibilmente con avvolgibili o a infisso.

Tinteggiature/verniciature: chiari/caldi, intonati allo stato dei luoghi e della tradizione locale.

Tutte le alterazioni dell'aspetto esteriore dei manufatti edilizi mediante la modifica delle caratteristiche architettoniche, morfo-tipologiche, dei materiali o delle finiture esistenti sono considerate *modifiche sostanziali* e devono rispettare gli elementi di cui sopra.

### **11.3 SISTEMAZIONI ESTERNE**

Pavimentazioni esterne: con materiali a basso impatto ambientale di tipo permeabile e preferibilmente in legno semplicemente appoggiato.

Schermi antisabbia invernali: sono posizionati lato mare del vagone cabine, possibilmente nel modo che risulti il più allineato a quello degli stabilimenti limitrofi. Dovranno essere realizzati con pannelli in materiale trasparente e struttura lignea o rete frangivento di un unico colore per tutti gli stabilimenti balneari, di altezza complessiva massima di 1,60 m. dall'arenile circostante. I "passi di accesso al mare" dovranno essere lasciati liberi; è consentita nel solo periodo invernale la posa di una rete frangivento perpendicolare al mare a delimitazione longitudinale del passaggio. Sui passi pedonali è ammessa la posa di pavimentazione in legno semplicemente appoggiata alla spiaggia, che possa essere utilizzata in autonomia anche da persone diversamente abili e/o con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. I passi possono essere individuati da apposita cartellonistica plurilingue installata sul fronte della viabilità pubblica. In generale, tutte le sistemazioni esterne, estive/invernali devono concorrere alla formazione di un'immagine percettiva del paesaggio decorosa e ordinata e consentire le visuali libere da e verso il mare. Le sistemazioni riguardanti la manutenzione e gli adeguamenti delle aree a verde, dovranno tener conto delle prescrizioni, indirizzi e raccomandazioni relativi allo studio specialistico sul verde urbano e sul patrimonio arboreo degli stabilimenti balneari.

21

## **Articolo 12 – Riqualficazione della percezione del paesaggio costiero**

Il PAA si propone di conformare la disciplina di gestione e di trasformazione della spiaggia attrezzata ai contenuti e alle disposizioni del PIT-PPR della Regione Toscana, nell'intento di qualificarsi come uno strumento di dettaglio con valenza di vero e proprio *Piano del paesaggio balneare e costiero*. In questo senso riconosce le componenti figurative ed estetico-percettive identitarie del paesaggio costiero e i principi generativi che ancora sono leggibili e detta regole di tutela e di controllo al fine di garantirne il mantenimento della qualità paesaggistica e la riqualficazione dell'immagine percepita.

Le connessioni fisiche e percettive tra il mare, il retrostante ambito urbano e i fondali prospettici dei rilievi sono condizionate dalla conformazione degli stabilimenti balneari, dalla disposizione delle sistemazioni esterne che si trovano tra i corpi degli stessi stabilimenti e dalla densità del tessuto edilizio che separa in modo pressoché continuo il mare dalla cortina edilizia della c.d. Passeggiata; non a caso il disegno a "pettine" degli stabilimenti balneari, che lascia più libera la visuale al mare, costituisce una sorta di prolungamento ideale degli assi ortogonali alla linea di costa che convergono verso l'arenile e la Passeggiata, che da sempre costituisce il fondale scenico e autocelebrativo della città.

La vista verso il mare è quasi esclusivamente consentita - eccetto che per il sistema degli spazi aperti come la Terrazza della Repubblica, Piazza Puccini/Maria Luisa, Piazza Mazzini, Piazza Campioni, Piazza Pea - attraverso i varchi pubblici tra gli edifici che spesso sono invasi dalle strutture delle attività commerciali che si svolgono sulla Passeggiata e in parte anche ostacolati dai percorsi pedonali lungo la Via G.Barellai e di Via Modena.

Il PAA riconosce la spiaggia attrezzata e più in generale il paesaggio della costa suddiviso in **ambiti territoriali omogenei** che si caratterizzano sostanzialmente - oltre che per i loro connotati ormai diffusamente urbanizzati e artificializzati per la presenza degli stabilimenti balneari - per l'elevato valore



identitario in relazione alle visuali panoramiche e prospettiche che dall'arenile si aprono verso i rilievi delle Alpi Apuane e dalla città verso il mare.

In questi ambiti il PAA distingue dal proprio quadro delle conoscenze (Tav. n.7 QC) i seguenti elementi della percezione:

- 1) per "**cono prospettico**": *l'ampiezza e l'orientamento della visione dell'osservatore verso il paesaggio remoto costituito dai diversi elementi/bersagli visivi posti in successione nella loro profondità spaziale;*
- 2) per "**cono visivo**": *l'ampiezza e l'orientamento della visione dell'osservatore verso lo spazio e le relazioni visive tra gli stabilimenti balneari e il paesaggio visibile attraverso le discontinuità dei fronti dell'edificato che si apre dalle strade in direzione mare-monti.*
- 3) per "**varco visivo**": *l'ampiezza e l'orientamento della visione dell'osservatore verso lo spazio e le relazioni visive tra gli stabilimenti balneari e gli edifici prospicienti che determinano il fronte del tessuto urbano edificato.*

Il PPA riconosce e salvaguarda il valore paesaggistico dei caratteri identitari dell'iconografia e dell'immagine collettiva dello "**skyline costiero**": *inteso come "la combinazione armonica degli elementi continui e discontinui che compongono il fondale panoramico d'insieme, come percepibile da un osservatore che rivolge lo sguardo dalla costa verso la successione spaziale dei profili edilizi diversificati degli stabilimenti balneari, della cortina di edifici affacciati sul lungomare, dei vuoti urbani, del profilo della pineta costiera, delle basse pendici delle colline marittime e delle vette apuane e, viceversa, lo sguardo percepibile da un osservatore che dal fronte urbano si rivolge verso gli stabilimenti balneari e la linea di costa".*

Sulla base di queste considerazioni il PAA distingue **tre livelli di perceibilità del paesaggio** (basso, medio, alto) in funzione delle diverse profondità spaziali delle visuali degli oggetti e delle loro relazioni. A questi tre livelli corrispondono:

- 1) il "cono prospettico" come livello più alto di visuale e di perceibilità del paesaggio estesa fino ai rilievi montuosi;
- 2) il "cono visivo" come livello medio di visuale e di perceibilità del paesaggio estesa fino ad es. alla Pineta di Ponente;
- 3) il "varco visivo" come livello più basso di visuale e di perceibilità del paesaggio limitata al fronte dell'edificato.

22

In questo senso:

**l'Ambito territoriale 1:** è quello degli stabilimenti balneari ubicati di fronte alla Terrazza della Repubblica, che dalla Fossa dell'Abate arriva fino all'arenile antistante Piazza Maria Luisa.

È l'ambito che si caratterizza per il "fronte visivo" percepito in modo pressoché continuo che si distingue per la presenza di coni prospettici che dall'arenile si aprono verso i rilievi delle Alpi Apuane e viceversa dalla Terrazza della Repubblica verso la linea di costa.

**l'Ambito territoriale 2:** è quello degli stabilimenti balneari che prospettano sulla Via G.Barellai e che dall'arenile antistante Piazza Maria Luisa arriva fino all'arenile davanti a Piazza Mazzini.

In questo ambito si riconosce la presenza prevalente di coni visivi che prolungandosi dalle Traverse a mare, lungo le strade in direzione mare-monti, non oltrepassano in genere il fondale scenico della Pineta di Ponente.

**l'Ambito territoriale 3:** è quello degli stabilimenti balneari che prospettano sulla Passeggiata Margherita/Via Modena, che dall'arenile davanti a Piazza Mazzini arriva fino al Canale Burlamacca e ricomprende anche una piccola porzione di arenile libero da attrezzature antistante il Molo Marinai d'Italia. Tale ambito si caratterizza perlopiù per coni prospettici che si prolungano lungo le strade in direzione mare-monti e da varchi visivi che si fermano sulla cortina edilizia prospiciente al Viale Manin.

**l'Ambito territoriale 4:** è il piccolo tratto di spiaggia libera da stabilimenti balneari e attrezzata durante la stagione estiva antistante la c.d. Costa dei Barbari e compresa tra il Viale Europa, l'area portuale e il primo stabilimento balneare della Marina di Levante. In questo ambito assume carattere identitario dei



luoghi il "quadro scenografico" che si apre dall'arenile verso la Macchia Lucchese e il fondale composto dai rilievi delle Alpi Apuane.

### 12.1 REGOLE PER LA MANUTENZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA PERCEZIONE DEL PAESAGGIO

Il PAA intende recuperare il più possibile il rapporto e le connessioni fisiche e visuali con il mare, attraverso il miglioramento della qualità delle percezioni visive degli stabilimenti balneari attraverso il corretto posizionamento e allineamento dei manufatti, il controllo delle forme architettoniche, il riordino di strutture e arredi, anche temporanei, che possano in qualche modo creare confusione visuale e frammentare, destrutturare e/o deconnotare le relazioni visive consolidate del paesaggio costiero.

Per ogni Ambito Territoriale e per ogni morfotipo di stabilimento balneare, nella fascia dei Servizi di Spiaggia (A3):

Varco visivo: gli interventi sui manufatti riguardanti le sistemazioni esterne che interessano la minore delle estensioni lineari che si aprono tra i corpi principali/vagoni cabine di uno o più stabilimenti balneari, dovranno essere contenuti entro un'altezza massima del fronte di 3,00 m. e con una pendenza massima del 30%. Qualunque manufatto dovrà essere coerente per: forma, rapporto in scala, materiali e colori, con le componenti storicizzate che formano il paesaggio costiero in modo da assorbire visivamente le modificazioni senza una diminuzione sostanziale delle qualità paesaggistica percepita.

Cono visivo: gli interventi sui manufatti riguardanti le sistemazioni esterne che interessano la minore delle estensioni lineari che si aprono tra i corpi principali/vagoni cabine di uno o più stabilimenti balneari, dovranno essere contenuti entro un'altezza massima del fronte all'imposta di copertura di 3,00 m. e con una pendenza massima del 30%. Si dovrà evitare di posizionare tali manufatti nella parte centrale del cono visivo così da evitare la progressiva densificazione e/o occlusione del varco stesso, preferendo posizionamenti il più possibile in aderenza al corpo principale/vagone cabine. Dovrà comunque essere assicurata una disposizione/dislocazione dei manufatti tale da mantenere libero da sagome edilizie almeno il 50% della minima estensione lineare che si apre tra i corpi principali/vagoni cabine di uno o più stabilimenti balneari. Qualunque manufatto dovrà essere coerente per: forma, rapporto in scala, materiali e colori, con le componenti storicizzate che formano il paesaggio costiero in modo da assorbire visivamente le modificazioni senza una diminuzione sostanziale delle qualità paesaggistica percepita. Qualunque elemento del patrimonio arboreo, a corredo dello spazio aperto, non deve sovrapporsi visivamente in modo incongruo con visuali e con l'aspetto percepito consolidato e dovrà essere disposto preferibilmente in modo perpendicolare alla linea di costa, così da mantenere la migliore continuità percettiva.

Cono prospettico: gli interventi sui manufatti riguardanti le sistemazioni esterne dovranno essere contenuti entro un'altezza massima del fronte di 3,00 m. e con una pendenza massima del 30%, occupando un massimo del 5% della superficie della fascia dei Servizi di Spiaggia (A3) assicurando comunque una disposizione/dislocazione dei manufatti tale da mantenere libero da sagome edilizie almeno il 75% della minima estensione lineare che si apre tra i corpi principali/vagoni cabine di uno o più stabilimenti balneari. La posizione di tali manufatti dovrà evitare la progressiva densificazione dello spazio aperto e qualunque manufatto dovrà essere coerente per: forma, rapporto in scala, materiali e colori, con le componenti storicizzate che formano il paesaggio costiero in modo da assorbire visivamente le modificazioni senza una diminuzione sostanziale delle qualità paesaggistica percepita. Dovrà essere preservata la visuale del paesaggio remoto costituito dai diversi elementi/bersagli visivi posti in successione nella loro profondità spaziale. Qualunque elemento del patrimonio arboreo, a corredo dello spazio aperto, non deve sovrapporsi visivamente in modo incongruo con visuali e con l'aspetto percepito consolidato e dovrà essere disposto preferibilmente in modo perpendicolare alla linea di costa, così da mantenere la migliore continuità percettiva.

Nei varchi, nei coni visivi e nei coni prospettici è vietato il tamponamento laterale di qualsiasi natura, ancorché trasparente, delle strutture derivanti dagli interventi di trasformazione consentiti come sopra, limitando gli stessi alla installazione di strutture di copertura temporanee o retraibili (tettoie, tende, ecc.) di forma e dimensioni tali da consentire l'intervisibilità costa-Passeggiata e costa-Barellai, anche quando utilizzate da fruitori seduti o in piedi.

Nelle Schede-norma sono riportate altresì **le prescrizioni** per la *qualità degli interventi* che integrano per quanto non citato la disciplina del presente articolo.

Nei c.d. "passi di accesso al mare", pedonali o carrabili è vietata ogni forma di edificazione; dovranno rimanere liberi e mantenuti nel modo migliore al fine di formare un'immagine percettiva del paesaggio, decorosa e ordinata e di mantenere le visuali libere da e verso il mare.

## 12.2 CONTROLLO DELLE REGOLE PER LA MANUTENZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA PERCEZIONE DEL PAESAGGIO

Il controllo e la verifica preliminare degli interventi edilizi e della loro coerenza con le regole per la manutenzione della percezione contenuta nel presente articolo e nelle Schede-norma, delle prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici riportate nelle schede di vincolo del PIT/PPR è demandata alla Commissione Comunale per il Paesaggio.

La Commissione accerterà la compatibilità degli interventi proposti attraverso la richiesta e l'esame di foto-inserimenti e/o simulazioni visive accurate, dettagliate e realistiche, con punti di vista soggettivi e non, a volo d'uccello, che dovranno dimostrare il corretto inserimento di qualunque manufatto nel contesto paesaggistico di riferimento e il rispetto del mantenimento sostanziale delle condizioni originarie di percepibilità del paesaggio (skyline costiero) e dei cono/varchi visivi interessati anche attraverso l'introduzione/uso di eventuali elementi di compensazione.

## **Articolo 13 - Accessibilità**

Il tema dell'accessibilità si inquadra nel più ampio contenuto del c.d. "turismo accessibile" inteso non solo come rilancio dell'economia di un particolare settore, ma nella componente ben più ampia della sostenibilità e della riconoscibilità di un territorio.

La progettazione, la realizzazione degli interventi e la gestione della spiaggia devono garantire la possibilità a persone con disabilità motoria e/o sensoriale di accedere allo stabilimento e usufruire di tutti i servizi presenti, in ragione degli interessi e dell'abilità del singolo.

Tutti gli interventi riguardanti le opere edilizie e le sistemazioni degli spazi esterni degli stabilimenti balneari, delle spiagge libere/attrezzate, delle attrezzature di interesse collettivo e per la fruizione comune e degli accessi al mare, dovranno essere realizzate nel rispetto del D.P.G.R. n.4/R/2009, garantendo il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche e urbanistiche in modo da assicurare altresì il rispetto delle leggi nazionali e regionali in materia e l'accessibilità alle persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali, In particolare, si dovrà assicurare:

- a) la massima accessibilità e fruibilità degli impianti e dei servizi proposti anche in funzione della balneazione e della partecipazione alle attività ricreative, per il tempo libero e di relazione;
- b) l'effettivo accesso al mare con la predisposizione di agevoli percorsi di collegamento realizzati possibilmente con elementi facilmente removibili, posizionati tra le zone dei servizi, lo spazio per il soggiorno all'ombra e la battigia.

Per agevolare la piena integrazione nella collettività delle persone diversamente abili, i percorsi di accesso e di collegamento sono posizionati in modo tale da consentire l'accessibilità ai vari servizi offerti dalle strutture balneari.

In particolare, la presente disciplina individua come obiettivi con valore di indirizzo la prassi di riferimento dell'"Appendice B – strumenti per la sostenibilità ambientale e l'accessibilità delle Linee guida per la sostenibilità ambientale, l'accessibilità, la qualità e la sicurezza dei servizi – UNI/PdR 92 del 2020".

## **Articolo 14 – Fattibilità Geologica, Sismica e Idraulica**

Prescrizioni di fattibilità – Normativa

Il Piano Attuativo degli Arenili definisce le condizioni per la gestione degli insediamenti esistenti e per le nuove trasformazioni urbanistiche, in coerenza con il quadro conoscitivo e con i contenuti del Piano. La

trasformabilità del territorio è strettamente legata alle situazioni di pericolosità e di criticità rispetto agli specifici fenomeni che le generano.

Le condizioni di attuazione delle trasformazioni sono riferite alla fattibilità, che fornisce indicazioni in merito alle limitazioni in funzione delle situazioni di pericolosità riscontrate sul territorio.

Lo studio di fattibilità ha quindi lo scopo di definire le condizioni per la realizzazione degli interventi ammessi a partire dallo scenario di pericolosità geologica, idraulica e sismica.

Il presente Piano Attuativo degli Arenili con le carte della pericolosità geologica, idraulica e sismica, e lo studio di Microzonazione Sismica di II livello, costituiscono il riferimento normativo per la corretta modalità di attuazione degli interventi ammessi e previsti sul territorio oggetto di piano attuativo.

#### 14.1 - Norma generale

La relazione geologica deve riportare le classi di pericolosità e di fattibilità dell'area di intervento come individuate nel presente Piano Attuativo degli Arenili. Dovrà inoltre essere fatto riferimento anche alle cartografie di PAI e di PGRA del Distretto Appenino Settentrionale.

Il geologo incaricato di redigere la relazione geologica dovrà verificare e approfondire le pericolosità riportate nel Piano Attuativo degli Arenili e dovrà certificare, al termine del proprio studio e sulla base dei contenuti delle norme prescrittive di fattibilità di seguito riportate, che l'intervento previsto sia fattibile.

Dovranno comunque essere rispettate tutte le norme di carattere nazionale e regionale inerenti gli interventi disciplinati dalle NTA del Piano Attuativo degli Arenili.

#### 14.2 - Matrici per la valutazione delle fattibilità per gli interventi diretti

Le tabelle/matrici riportate nei punti a seguire stabiliscono i criteri per l'attribuzione delle classi di fattibilità in funzione del tipo di intervento e del grado di pericolosità dell'area.

Per la determinazione delle pericolosità si rimanda alle tavole della pericolosità, in particolare:

Tavola 9G - CARTA DELLA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E GEOLITOTECNICA scala 1:5000

Tavola 10G - CARTA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA scala 1:5000

Tavola 11G - CARTA DELLE PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE scala 1:5000

Tavola 12G - CARTA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA E DELLE ALLUVIONI COSTIERE scala 1:5000

Determinazione della fattibilità sulla base della pericolosità e del tipo di intervento:

	Classe di pericolosità e di fattibilità						
	Pericolosità geomorfologica Tavola 9G		Pericolosità geolitotecnica Tavola 9G	Pericolosità sismica Tavola 10G		Pericolosità idraulica Tavola 12G	
Tipo di intervento edilizio/Pericolosità	G2	G3a	G2lt	S2	ZSlq	P1	P3
Scavi e rinterri di qualsiasi genere volumetria maggiore di 3 mc	FG2	FG3	FG2	FS2	-	-	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18

Manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, che non comportino sovraccarichi sulle fondazioni.	FG1	FG1	FG1	-	-	FI0	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18
Interventi di ristrutturazione edilizia	FG2	FG3	FG2	FS2	FS3	FI0	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18
Interventi di addizione volumetrica	FG2	FG3	FG2	FS2	FS3	FI0	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18
Interventi di demolizione e ricostruzione	FG2	FG3	FG2	FS2	FS3	FI0	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18
Demolizione senza ricostruzione	FG1	FG1	FG1	-	-	-	-
Interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche	FG2	FG3	FG2	FS2	FS3	-	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18
Aree verdi attrezzate	\	\	\	\	\	\	\
Opere di piccole dimensioni e/o temporanee (anche connesse con verde attrezzato), piccoli edifici tecnici, di servizio e per funzioni igienico sanitarie.	FG1	FG1	FG2	FS2	FS3	FI0	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18
Piccoli edifici e impianti di servizio di infrastrutture a rete (acquedotto impianti adduzione e distribuzione gas, cabine trasformazioni ENEL, impianti	FG2	FG3	FG2	FS2	FS3	FI0	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18

telefonia fissa e mobile).							
Realizzazione di impianti sportivi e piscine all'aperto e relativi locali di servizio	FG2	FG3	FG2	FS2	FS3	FI0	FI4 e Fattibile con criteri LR41/18
Per gli interventi non ricompresi nell'elenco soprastante va utilizzato il criterio di analogia.							

#### 14.3 - fattibilità geomorfologica, da colate detritiche e torrentizie e geolitotecnica

Classe Per l'attuazione dei Piani Attuativi o in loro assenza degli interventi diretti è necessario  
fattibilità rispettare le seguenti prescrizioni:

- FG1 a) Approfondimento d'indagine geologico-geotecnica richiesto soltanto a supporto dell'intervento che prevede variazioni dei carichi sul terreno e/o modificazioni morfologiche del suolo, la relazione geologica può essere redatta sia a seguito di studi generali che di notizie reperite sull'area oggetto d'intervento. La relazione geologica dovrà indicare le eventuali opere di regimazione delle acque superficiali e (se previste) delle acque di filtrazione nel terreno, le acque raccolte non dovranno creare o essere causa di dissesti nei dintorni dell'area di intervento.  
b) La relazione geotecnica dovrà verificare che l'intervento non costituisca una problematica dal punto di vista della stabilità dell'area di eventuali edifici e/o strutture limitrofe.
- FG2 a) Approfondimento d'indagine geologico-geotecnica richiesto a supporto dell'intervento che prevede variazioni dei carichi sul terreno e/o modificazioni morfologiche del suolo, indagini di approfondimento estese all'ambito geologico, geomorfologico e geotecnico significativo. La relazione geologica dovrà indicare le opere di regimazione delle acque superficiali e (se previste) delle acque di filtrazione nel terreno, le acque raccolte non dovranno creare o essere causa di dissesti nei dintorni dell'area di intervento.  
b) L'intervento previsto non deve modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.  
c) La relazione geotecnica dovrà verificare che l'intervento non costituisca una problematica dal punto di vista geotecnico per eventuali edifici e/o strutture limitrofe.  
d) Le relazioni geologica e geotecnica dovranno essere corredate da indagini geognostiche di dettaglio realizzate all'interno del sito oggetto di intervento, finalizzate alla caratterizzazione stratigrafica e geotecnica del terreno di fondazione, dovranno definire dettagliatamente i parametri geotecnici, le caratteristiche della falda e la sua oscillazione stagionale, riportare il dimensionamento delle opere di fondazione e la valutazione dei cedimenti.  
e) Per le aree inserite in pericolosità geolitotecnica G2lt, dovrà essere valutato il grado di pericolosità e nel caso, proposte misure di attenuazione del rischio quali accorgimenti costruttivi e fondazioni speciali, dovrà essere riportato il dimensionamento delle opere

di fondazione e la valutazione dei cedimenti a breve e lungo periodo. Inoltre, dovranno essere riportate le caratteristiche della falda e la sua oscillazione, e per le opere di emungimento sia temporanee che permanenti dovrà essere valutata la compatibilità del prelievo basata sulla verifica degli effetti a lungo termine tenuto conto delle condizioni stratigrafiche e di soggiacenza piezometrica.

- FG3 a) Nelle aree caratterizzate da pericolosità geologica elevata (G3a dovuta all'azione dinamica delle acque della alluvione costiera) la fattibilità degli interventi è subordinata all'esito di studi, rilievi, indagini geognostiche e geofisiche, finalizzate alla verifica delle effettive condizioni di stabilità. Qualora dagli studi, dai rilievi e dalle indagini ne emerga l'esigenza, la fattibilità degli interventi è subordinata alla preventiva o contestuale realizzazione degli interventi di messa in sicurezza.
- Gli interventi di messa in sicurezza, che sono individuati e dimensionati in sede di intervento edilizio diretto, sono tali da:
- a.1) non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti;
  - a.2) non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione;
  - a.3) consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.
- b) La durata del monitoraggio relativo agli interventi di messa in sicurezza è definita in relazione alla tipologia e sarà concordata con la struttura regionale competente.
- c) Il raggiungimento delle condizioni di sicurezza costituisce il presupposto per il rilascio di titoli abilitativi.
- d) La relazione geologica e geotecnica dovrà essere corredata da indagini geognostiche di dettaglio eseguite in sito atte a valutare la stratigrafia delle aree oggetto di intervento, dovrà definire dettagliatamente i parametri geotecnici dei diversi litotipi, le caratteristiche della falda e la sua oscillazione, riportare il dimensionamento delle opere di fondazione e la valutazione dei cedimenti a breve e lungo periodo. Le indagini di approfondimento devono essere estese all'ambito geologico-geomorfologico e geotecnico significativo.

#### 14.4 - fattibilità sismica

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Classe<br>fattibilità | Per l'attuazione dei Piani Attuativi o in loro assenza degli interventi diretti è necessario rispettare le seguenti prescrizioni:  |
| FS2                   | a) Approfondimento di indagine qualitativo richiesto a supporto dell'intervento che prevede variazioni dei carichi sul terreno e/o modificazioni morfologiche del suolo.   |
| FS3                   | a) Per le aree individuate come zone a pericolosità da liquefazione, la fattibilità degli interventi di nuova edificazione è subordinata all'esito delle verifiche delle condizioni di liquefazione dei terreni e, in funzione di tale analisi, alla eventuale realizzazione di interventi di riduzione della pericolosità sismica dei terreni (in conformità a NTC2018, punto 7.11.3.4);<br>b) la fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, fatti salvi quelli che non incidono sulle parti strutturali degli edifici e fatti salvi gli interventi di riparazione o locali (NTC18, punto 8.4.3), è subordinata, se necessari, all'esecuzione di interventi di miglioramento o adeguamento sismico (in coerenza con le NTC 2018, punto 8.4). |

#### 14.5 - fattibilità idraulica

Il territorio del Piano Attuativo degli Arenili è stato classificato in classi di pericolosità idraulica come descritte nella tabella sottostante:

PGRA	Legge Regionale n. 41 del 24 luglio 2018
P3	Scenario alluvioni da mareggiate costiere
Aree bianche	

Classe  
fattibilità

FI0  
(Aree  
Bianche)

È richiesta una valutazione idraulica qualitativa di carattere generale ottenibile per mezzo di raccolta di dati e notizie. Lo studio si deve concretizzare in valutazioni sul rischio effettivo e sulle eventuali opere e/o accorgimenti progettuali da adottare per la mitigazione del rischio stesso. Per le aree in basso morfologico devono essere verificati i problemi di ristagno e adottate misure di mitigazione.

FI4

Gli interventi sono fattibili alle condizioni previste dalla LR 41/2018, della L.R. n. 7/2020, dalle Norme del PGRA Appennino Settentrionale e del DPGR 5r/2020 ed eventuali modifiche e integrazioni delle norme citate.

Gli interventi di messa in sicurezza idraulica previste dalle normative sopra citate in conformità alla tipologia d'intervento, alla magnitudo idraulica e allo scenario alluvionale frequente poco frequente, devono ricadere tra quelli previsti all'art.8 comma 1 lettera c o d della L.R. 41/2018.

Nel caso di interventi di messa in sicurezza del tipo c o d come previsti all'art. 8 comma 1 della LR41/2018, deve essere presentato un progetto idraulico in cui sia chiaramente indicato il metodo di valutazione del battente della alluvione costiera. Unitamente dovrà essere predisposta una relazione sulla gestione del rischio idraulico in caso di evento di progetto. Detta relazione dovrà essere allegata allo studio idraulico.

Determinazione del franco di sicurezza: il franco idraulico deve essere almeno pari al 30% del battente idraulico con un minimo di 20 cm e un massimo di 50 cm.

29

#### 14.6 – La fragilità degli acquiferi

La tavola 11G CARTA DELLE PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE evidenzia le aree contraddistinte da diversi gradi di vulnerabilità dell'acquifero.

Le aree che ricadono in classi elevata ed elevatissima sono soggette a specifiche limitazioni e prescrizioni:

Vulnerabilità	Limitazioni e prescrizioni
ELEVATA	<p>Fortissime limitazioni. Non ammissibili, di norma, le trasformazioni comportanti impianti e/o attività potenzialmente molto inquinanti, quali impianti per zootecnia di carattere industriale; impianti di itticoltura intensiva; manifatture potenzialmente a forte capacità di inquinamento; centrali termoelettriche; depositi a cielo aperto ed altri stoccaggi di materiali inquinanti idroveicolabili.</p> <p>Nell'esecuzione delle opere destinate a contenere o a convogliare sostanze, liquide o solide o gassose, potenzialmente inquinanti, quali cisterne, reti fognarie, oleodotti, gasdotti, e simili, devono essere poste in essere particolari cautele atte a garantire la tenuta idraulica, quali l'approntamento di bacini di contenimento a tenuta stagna, di sistemi di evacuazione d'emergenza, di materiali o pannelli assorbenti, e simili.</p> <p>Sono comunque vietati: a) gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza; b) il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici aziendali o</p>
ELEVATISSIMA	



	interaziendali, al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali.
--	---

#### 14.7 - Vulnerabilità dell'acquifero a fenomeni di intrusione salina

Nelle aree della fascia costiera sono presenti aree con conducibilità maggiore di 1000 microsimens e zone di attenzione come definita da "Criteri per la stima dei quantitativi di risorsa idrica sotterranea disponibili ai fini dell'utilizzo ai sensi del R.D. 1775/1993 e succ. mod. e int.", in tali aree è necessario porre l'attenzione alle quantità di risorsa idrica sotterranea, a tale riguardo fermo restando quanto riportato nella vigente normativa, si prescrive di limitare i nuovi prelievi/emungimenti delle acque di falda nelle portate e nei tempi, inoltre di effettuare una valutazione ambientale dei nuovi prelievi/emungimenti, a qualunque uso richiesti, da corpi idrici sotterranei, in conformità agli obiettivi di tutela del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale per attestare la fattibilità dell'intervento. Tale valutazione ha lo scopo di stabilire le condizioni per il prelievo di acqua da corpi idrici sotterranei, in modo da non deteriorare le condizioni dell'area.

Si prescrive inoltre che per le aree interessate da fenomeni di ingressione del cuneo salino (aree con conducibilità maggiore di 1000 microsimens) non potranno essere attivati nuovi emungimenti dal sottosuolo, né incrementati quelli esistenti, compresi gli emungimenti temporanei realizzati per gli scavi sotto falda, ad esclusione di quelli con profondità inferiore a 1.5 m dalla superficie libera della falda o quelli i cui effetti siano annullabili attraverso impianti di reimmissione o limitazione delle portate emunte. Nelle aree soggette a vulnerabilità per intrusione del cuneo salino devono essere incentivate soluzioni alternative di approvvigionamento idrico quali: riciclo di acque interne e/o esterne (da impianti di depurazione), il riuso consortile.

#### 14.8 - Invarianza idraulica

- a. Ogni trasformazione del suolo deve garantire il mantenimento di una superficie scoperta permeabile, cioè tale da consentire l'assorbimento anche parziale delle acque meteoriche, pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria (rapporto di permeabilità pari al quoziente tra la Superficie permeabile di pertinenza fratto la superficie fondiaria).
- b. In occasione di ogni trasformazione di realizzazione o di adeguamento, di piazzali, parcheggi, elementi di viabilità pedonale o meccanizzata, devono essere adottate modalità costruttive che consentano l'infiltrazione, oppure la ritenzione, anche temporanea, delle acque meteoriche. Può essere fatta eccezione soltanto per dimostrati motivi di sicurezza ovvero di tutela di interessi storico-ambientali.
- c. I progetti delle trasformazioni comportanti la realizzazione di superfici impermeabili o parzialmente permeabili, o che prevedano modifiche di uso e/o utilizzo del suolo devono prevedere il rispetto dell'invarianza idraulica. Sono esenti dal realizzare la relazione sull'invarianza idraulica quegli interventi che comportano un incremento della superficie impermeabile sino a 10 mq a condizione che realizzino un volume di invarianza di almeno 0,5 mc.
- d. Il volume minimo di cui ai commi precedenti deve essere calcolato secondo la procedura ritenuta idonea dal professionista.
- e. Possono essere adottate soluzioni alternative a quella della realizzazione del volume d'invaso di cui ai commi precedenti, purché si dimostri la pari efficacia in termini di mantenimento dei colmi di portata di piena ai valori precedenti l'impermeabilizzazione o trasformazione dei suoli. A tal fine il proponente dovrà corredare il progetto di un'apposita documentazione idrologica ed idraulica.
- f. Della sussistenza delle condizioni di invarianza idraulica richiamate ai punti precedenti deve essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

#### 14.9 - Costruzioni interrato sottofalda

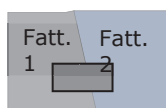
La realizzazione di piani interrati, seminterrati e/o piscine, sono ammessi solo al di fuori dell'area a pericolosità idraulica P3 per alluvioni costiere. Tali interventi sono realizzabili senza particolari prescrizioni quando il piano di posa delle fondazioni è posto al di sopra del livello di massima escursione della falda. Quando il piano di fondazione è posto in falda le opere interrate potranno essere realizzate a condizione che siano rese perfettamente impermeabili, sia prodotto uno studio idrogeologico atto a verificare l'interferenza fra le nuove costruzioni e la circolazione delle acque sotterranee relativamente al loro possibile sbarramento e conseguente innalzamento del livello freatico e/o piezometrico.

La messa in opera di impianti di abbattimento temporaneo della falda freatica, funzionali alla realizzazione delle opere interrate, deve essere autorizzata dalla Regione Toscana ai sensi del Regolamento di Attuazione dell'art. 11 commi 1 e 2 della LR 80/2015 – norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e abitati costieri. Nello studio idrogeologico per la realizzazione dell'impianto di abbattimento temporaneo della falda, dovranno essere valutati gli effetti che la depressione della falda comporta su edifici e opere limitrofe.

#### 14.10 - individuazione di più pericolosità all'interno della stessa previsione urbanistica

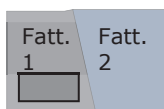
- Nel caso in cui su un'area oggetto di previsione urbanistica o edilizia ricadano più classi di pericolosità, se l'intervento edilizio previsto interessa due o più classi, si applica la pericolosità più restrittiva a tutto l'intervento, se l'intervento edilizio ricade all'interno di una sola classe di pericolosità si applica la normativa relativa alla classe di fattibilità che si ottiene dall'applicazione delle matrici.
- Per le infrastrutture a rete (strade e servizi) e per Parcheggi, parchi e giardini si applica la fattibilità sulla quale ricadono.
- Esempi:

edifici, pertinenze e opere assimilabili



si applica fattibilità 2 a tutto intervento edilizio

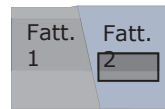
edifici, pertinenze e opere assimilabili



si applica fattibilità 1 a tutto

intervento edilizio

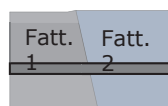
edifici, pertinenze e opere assimilabili



si applica fattibilità 2 a tutto

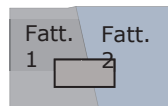
intervento edilizio

infrastruttura a rete (esempio strada, fognature, ...)



si applica fattibilità 1 per il tratto che attraversa la classe di fattibilità 1 e fattibilità 2 nel tratto ricadente nella classe di fattibilità 2

Parcheggi, parchi e giardini



si applica fattibilità 1 per il tratto che ricade nella classe di fattibilità 1 e fattibilità 2 nel tratto ricadente nella classe di fattibilità 2

## Articolo 15 – Sostenibilità ambientale e qualità del verde

Costituiscono parte integrante e sostanziale della presente disciplina di PAA le misure contenute nei capitoli riguardanti mitigazioni e compensazioni del Rapporto Ambientale. Tali misure sono da ritenersi prescrittive per l'attuazione degli interventi consentiti dalla presente disciplina di PAA.

### 15.1 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

L'ammissibilità dei nuovi interventi che possono prevedere forme di approvvigionamento idrico risulterà condizionata alla verifica della compatibilità del bilancio complessivo dei consumi idrici con le disponibilità reperibili o attivabili, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato.

Dovrà essere dato atto, anche in accordo con gli enti e organismi competenti, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione, valutandone altresì contestualmente l'impatto sul sistema idrogeologico.

Ai fini della riduzione dell'impatto sulla risorsa idrica, sono da privilegiare scelte impiantistiche inerenti la realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento delle coperture, destinandole ad usi non pregiati (es.: alimentazione WC, irrigazione, etc.).

Per gli interventi che possano comportare incremento di produzione di reflui in zona servita dalla pubblica fognatura sarà necessario provvedere al relativo allaccio, previa valutazione del volume e delle caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione e del relativo impatto sul sistema fognario e depurativo.

In tal caso dovrà essere dato atto, anche in accordo con gli Enti e organismi competenti, dell'adeguatezza della rete fognaria e della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente.

Tutti gli interventi sulla rete fognaria dovranno evitare gli effetti negativi dovuti all'infiltrazione delle acque reflue sia sulla stabilità del terreno sia sulla qualità delle acque di falda.

### 15.2 INQUINAMENTO ACUSTICO

Le scelte progettuali e tecniche che interesseranno gli edifici ospitanti le diverse funzioni dovranno porre attenzione a garantire l'adeguato rispetto del clima acustico interno alle strutture anche in rapporto alle scelte impiantistiche e/o relative a possibili opere di compartimentazione e isolamento.

Dovrà essere garantita, per le nuove trasformazioni la coerenza con il Piano di Classificazione Acustica comunale.

32

### 15.3 SISTEMI DI ILLUMINAZIONE

Nell'ambito degli stabilimenti balneari e delle strutture di servizio, l'illuminazione dovrà caratterizzarsi da adeguate scelte tecniche finalizzate a raggiungere maggiori livelli di sostenibilità, sia in termini di inquinamento luminoso, di consumi energetici che di disturbo alla fauna locale. Gli impianti di illuminazione dovranno risultare coerenti con la normativa regionale di settore e le relative linee guida regionali (Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna - Regione Toscana).

L'illuminazione è consentita solo in adiacenza delle strutture fisse mentre non è consentita l'illuminazione notturna dell'arenile, né l'illuminazione diretta in direzione del mare, salvo che per ragioni di sicurezza e tutela da atti di vandalismo.

### 15.4 USO EFFICIENTE DELLE RISORSE ENERGETICHE

In fase di esercizio ed in relazione all'uso efficiente delle risorse energetiche dovranno essere previste apposite soluzioni tecnologiche per gli impianti, quali i sistemi di recupero ad alta efficienza e produzione di energia termica con pompe di calore a basse temperature per le nuove aree servite, secondo le specifiche seguenti, che sono da intendersi quali indirizzi non vincolanti relativi a buone pratiche.

Per l'impianto elettrico a servizio delle varie funzioni potrà essere previsto: sistema di controllo della luminosità tramite lampade con ottica a bassa luminanza, con illuminazione indiretta, che diminuisce i consumi elettrici e aumenta il comfort visivo. Sensori montati sulle lampade per regolazione luminosità artificiale e mix con quella naturale.

In tutte le aree, comprese quelle esterne, potranno essere utilizzati apparecchi illuminanti con lampade ad alta efficienza energetica di tipo LED, in particolare: apparecchi da incasso con ottica a bassa luminanza e lampade led o fluorescenti lineari con reattore elettronico; servizi igienici: faretti ad incasso nel controsoffitto con lampade led; luci esterne: apparecchi stagni con lampade led.

La progettazione degli interventi, in termini impiantistici, dovrà essere finalizzata alla razionalizzazione dell'architettura dell'impianto (con la realizzazione di un collegamento con tubazioni di acqua refrigerata e calda tra le centrali attuali e la nuova centrale) e all'incremento dell'affidabilità degli impianti a servizio delle aree .

In particolare, per i diversi ambienti, potranno essere previste le seguenti unità con le specifiche esemplificative di riferimento, da aggiornare anche in relazione all'evoluzione tecnologica dei sistemi impiantistici che potranno essere disponibili in fase contestuale agli interventi.

Unità esterne in pompa di calore ad espansione diretta anche con condensazione e portata variabile di refrigerante R410A tramite compressori esclusivamente ad inverter connessa alle unità interne mediante sistema di distribuzione a due tubi di rame isolati. L'unità esterna sarà in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema;

Unità di condizionamento interne, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF. La sezione di controllo dell'unità interna sarà alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera;

Unità di condizionamento interne ad espansione diretta tipo unità pensili, a cassetta quadrangolare o split, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF. La sezione di controllo dell'unità interna sarà alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera;

Recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità di basso impatto ambientale, in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente. L'unità sarà completa di ventilatori a basso assorbimento, a quattro velocità per il convogliamento dei due flussi, circuito di by-pass per free-cooling, scheda elettronica, possibilità di installazione in accoppiamento a climatizzatori (per aria neutra) e a bus di trasmissione dati dei sistemi di climatizzazione tipo VRF.

Unità esterne in pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione e portata variabile di refrigerante R410A tramite compressori esclusivamente ad inverter connessa alle unità interne mediante sistema di distribuzione a due tubi di rame isolati. L'unità esterna sarà in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema;

Unità di condizionamento interne ad espansione diretta tipo unità pensili o split, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF. La sezione di controllo dell'unità interna sarà alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.

#### 15.5 MISURE DI MITIGAZIONE PER LE FASI REALIZZATIVE

In fase di esecuzione delle opere previste in attuazione delle previsioni di Piano, si dovranno rispettare per quanto applicabili all'effettiva configurazione degli interventi, le misure di mitigazione previste per ridurre l'emissione di rumore e di polveri indicate nel Rapporto Ambientale VAS nella parte relativa alle mitigazioni per la fase di cantiere.

#### 15.6 INDIRIZZI PER LA RESILIENZA DEI SISTEMI ECOLOGICI ED IL MIGLIORAMENTO DEL VERDE

Al fine di migliorare la qualità degli interventi ed indirizzare il Piano ed i conseguenti progetti verso un livello adeguato di resilienza, interconnessione con i sistemi di connessione e qualità ecologica, anche nel rispetto delle prescrizioni del PIT, qualsiasi tipo di intervento dovrà tenere conto delle analisi e degli esiti dello Studio della struttura naturalistica-ecologica per la resilienza le cui disposizioni si riportano nel presente comma in forma di indirizzi per il miglioramento dei livelli qualitativi degli interventi.

La progettazione del verde all'interno dell'area privata dovrà essere in continuità con la parte a verde pubblico in modo da garantire un adeguato livello di connettività ecologica;

Dovrà essere per quanto possibile favorito il mantenimento e l'incremento del verde privato che nei vari ambiti costituisce un tessuto verde connettivo strategico.

Nella scelta delle specie per gli interventi sarà privilegiata la messa a dimora di specie autoctone, arboree e arbustive locali, promuovendo la propagazione delle specie spontanee rinvenute nelle aree naturali limitrofe (es Macchia lucchese);

Per la gestione del verde orizzontale dovranno essere privilegiate soluzioni progettuali anche finalizzate alla riduzione delle superfici a prato (nello specifico di microterme) a favore di altre essenze ovvero l'uso di specie erbacee a bassa esigenza idrica (macroterme).

In alternativa, nell'ambito della progettazione delle aree a prato, potrebbero essere impiantate specie erbacee e arbusti caratteristici delle dune costiere, connotate da buone caratteristiche di adattamento e basso livello di esigenza idrica.

Negli interventi di relazione tra il verde privato ed il verde pubblico dovrà essere valutata la possibilità di realizzare fasce verdi o incrementare la vegetazione nelle strade/o piazze ortogonali al mare in modo da favorire il collegamento (greenway) tra la costa e la Pineta di Ponente.

## **Articolo 16 – Disposizioni finali**

Per quanto non previsto sia dalle presenti norme di Piano che dalle Schede-Norma allegate, si fa riferimento alle normative comunali vigenti.