



Progettisti:

Arch. Camilla Cerrina Feroni

Arch. Antonietta Ottanelli

Arch. Leonardo Manetti



Con:

Istr. Egidio Pizzi

Arch. Laura Pescini

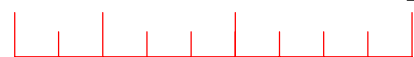
Istr. Stefano Puccetti

Istr. Giovanni Pagni

Istr. Fabrizio Chelotti

Luglio 2005

data: _



Adozione: _



Approvazione: _

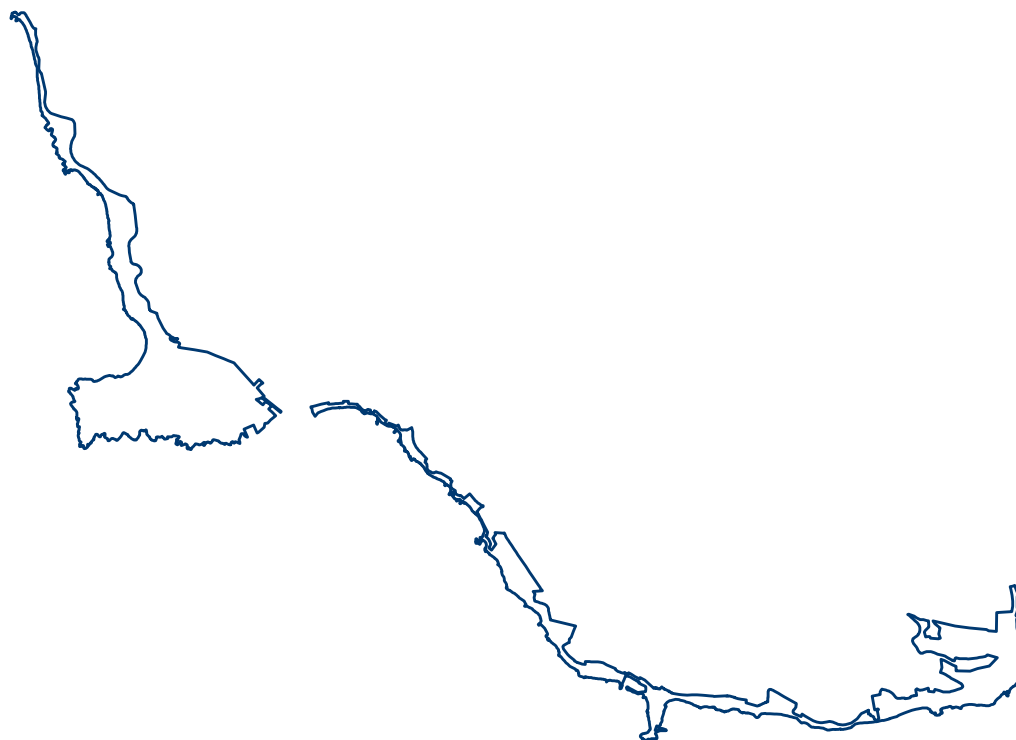
Indagini geologico tecniche di fattibilità

Dott. Paolo Annovi

Indagini di sostenibilità economico – finanziaria

Dott. Marco Pavoletti

Relazione Valutazione Effetti Ambientali



Piano Particolareggiato
della Costa Urbana e del Promontorio
del Falcone

Con contestuale variante al PRG

Relazione sulla Valutazione degli Effetti Ambientali

INDICE

- 1) La Valutazione degli Effetti Ambientali: Normativa di riferimento**
- 2) Contenuti e finalità generali della V.E.A.**
- 3) Inquadramento dell'ambito di applicazione del Piano Particolareggiato della costa urbana e del Promontorio del Falcone (P.P.C.U.), descrizione delle finalità e degli obiettivi del Piano.**
- 4) Individuazione delle aree e dei beni di rilevanza ambientale e di rilevanza morfologica nonché dei fattori di degrado ambientale ricadenti nell'ambito del P.P.C.U.**
- 5) Descrizione degli interventi e delle opere previste dal PPCU e del loro impatto sull'ambiente**
- 6) Individuazione e analisi delle "risorse" soggette a modificazione e criteri di assegnazione dei Valori di riferimento:**
 - risorsa idrica
 - risorsa suolo
 - risorsa aria
 - risorsa sistema della flora e della fauna
 - risorsa paesaggio urbano
 - risorsa patrimonio architettonico/culturale
 - fattori socio-economici
- 7) Sito di importanza Regionale – Relazione di incidenza**

1) La Valutazione degli Effetti Ambientali: normativa di riferimento.

L'articolo 1 della legge Regione Toscana n. 1/2005 "*Norme per il Governo del Territorio*" promuove lo sviluppo sostenibile delle attività pubbliche e private che incidono sul territorio regionale, stabilendo che lo svolgimento di tutte le attività e pertanto l'utilizzazione delle risorse ambientali e territoriali, deve avvenire garantendo la salvaguardia ed il mantenimento dei beni comuni nonché l'uguaglianza di diritto al loro uso e godimento, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

Nessuna delle risorse essenziali del territorio (aria, acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna, città, paesaggio, ecc.) che costituiscono il principale patrimonio della collettività, può essere ridotta in modo significativo ed irreversibile in seguito all'adozione di nuove azioni di trasformazione del territorio medesimo, ma piuttosto occorre impegnarsi per la loro conservazione e valorizzazione.

Le risorse, e conseguentemente le regole relative al loro uso, costituiscono infatti le Invarianti Strutturali del nostro territorio che devono essere sottoposte a tutela al fine di garantire uno Sviluppo Sostenibile.

E' necessario pertanto che ogni nuovo strumento di pianificazione che inevitabilmente contiene azioni di trasformazione del territorio, compresi quelli non ancora adottati al momento dell'entrata in vigore della L.R. n. 1/2005, così come più precisamente stabilito al punto 12 della Circolare applicativa della legge medesima, sia sottoposto ad una procedura preventiva di valutazione degli effetti ambientali; le azioni di trasformazione del territorio devono pertanto essere valutate e analizzate in base ad un bilancio complessivo degli effetti che le stesse producono su tutte le risorse essenziali.

E' necessario ricordare che tali concetti e disposizioni, contenuti nella LR 1/05, sono dettati in attuazione della direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo concernente appunto la valutazione degli effetti di determinati atti di pianificazione sull'ambiente, e cioè di tutte le azioni da questi programmate che possono comportare una sua trasformazione.

Non dobbiamo tuttavia dimenticare che tali concetti erano già stati introdotti dalla Legge Regione Toscana n. 5/1995, oggi sostituita dalla L.R. n.1/05, e più esattamente disciplinati dal Capitolo IV della Delibera Giunta Regionale n. 1541 del 14.12.1998 "*Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di programmazione e di pianificazione territoriale di competenza degli enti locali*" che ancora possono comunque essere presi a riferimento e guida nella trattazione di tali aspetti, in attesa del regolamento di attuazione di cui all'art. 11 della Legge Regionale n. 1/05 sopra citata che regolerà criteri, procedure e modalità tecniche per l'effettuazione di una corretta valutazione integrata degli effetti.

2) Contenuti e finalità generali della Valutazione degli Effetti Ambientali.

La Valutazione degli effetti ambientali, di cui alla presente relazione, s'incentra principalmente sulla necessità di dimostrare che le scelte di pianificazione operate dal

Piano Particolareggiato e della contestuale variante al PRG, siano coerenti con l'orientamento del governo del territorio incentrato sullo sviluppo sostenibile.

In pratica occorre effettuare, contestualmente alla pianificazione, un bilancio complessivo degli effetti che tutte le scelte progettuali operate producono sulle risorse essenziali che caratterizzano l'ambito oggetto di intervento.

Le risorse essenziali del territorio che devono essere prese in considerazione e valutate in riferimento alle scelte operate dal Piano Particolareggiato a cui la presente relazione si riferisce, sono il suolo, l'acqua, l'aria, i sistemi della fauna e della flora, il paesaggio, il patrimonio architettonico-culturale, ed infine i fattori socio-economici.

Si è ritenuto utile introdurre anche un parametro relativo agli effetti di carattere socio-economico, che presumibilmente potranno essere prodotti dalle previsioni del piano, nello spirito della valutazione integrata introdotta dalla LR 1/05 che include anche tale fattore tra quelli oggetto di valutazione.

3) Inquadramento dell'ambito di applicazione del Piano Particolareggiato della costa urbana e del promontorio del Falcone, descrizione delle finalità e degli obiettivi del Piano.

Il Piano Particolareggiato della costa urbana è un piano urbanistico attuativo che disciplina l'uso e l'assetto della fascia costiera del Comune di Piombino, nel tratto compreso tra Punta Semaforo, in località Tolla Alta, e Spiaggia Lunga, includendo l'intero ambito del Parco Territoriale del Falcone.

Lo strumento di pianificazione si pone l'obiettivo della riqualificazione complessiva di tale ambito territoriale, proponendo interventi che possano garantire una migliore qualità della vita urbana, una maggiore valorizzazione turistica della costa nonché una migliore fruizione delle aree a parco ad essa relazionate, quali il Parco Urbano della Tolla, ubicato ad est del centro urbano, ed il Parco Territoriale del Promontorio del Falcone e di Spiaggia Lunga ubicati ad ovest.

Questo tratto di costa urbana rappresenta una risorsa di grande pregio paesaggistico per Piombino che tuttavia ha la necessità di essere valorizzato per essere più intensamente vissuto, al fine di favorire una maggiore integrazione tra la città ed il suo mare, incentivando la fruizione della costa da parte dei suoi cittadini non solo durante il periodo estivo, e promuoverne la valorizzazione sotto il profilo turistico e pertanto economico.

Attualmente la maggior parte delle spiagge lungo questo tratto di costa sono di fatto accessibili con difficoltà, non dispongono di servizi e, non essendone segnalata la presenza, sono poco frequentate anche dai residenti.

La valorizzazione della costa urbana permetterà una maggiore fruizione della stessa, rendendo possibile anche la sua conoscenza e utilizzazione dal punto di vista turistico. Questa possibilità costituisce senz'altro una risorsa aggiuntiva per l'economia della città, contribuendo in tal modo al processo di diversificazione economica in corso da alcuni anni a seguito della forte contrazione occupazionale del settore siderurgico.

L'obiettivo del Piano Particolareggiato è infatti quello di far diventare la costa urbana piombinese una delle principali attrazioni della città, sfruttando la sua naturale qualità paesaggistica ed ambientale, attraverso operazioni di riqualificazione, recupero ed inserimento di mirate attrezzature di servizio per la balneazione nonché di strutture ricettive, per il tempo libero e lo svago.

La finalità di una riqualificazione complessiva dell'ambito di Piano, è promossa attraverso interventi che favoriscano:

- il miglioramento dell'attuale sistema dell'accessibilità e della percorribilità della fascia costiera individuando connessioni funzionali con le principali direttrici di accesso urbano e con il sistema dei percorsi a scala territoriale;
- la definizione del regime di fruizione e uso della fascia costiera, attraverso la localizzazione di alcune attrezzature di bar-ristoro, di servizi alla balneazione e di attrezzature per la ricettività turistica;
- il recupero e la valorizzazione di alcuni fabbricati esistenti all'interno dell'ambito del piano, da tempo in stato di abbandono e pertanto in forte stato di degrado;
- la riqualificazione degli ampi spazi verdi che caratterizzano la costa, oltre alla individuazione di alcuni interventi finalizzati ad una maggiore fruizione e valorizzazione dei Parchi della Tolla e del Falcone, quali ambiti di maggior pregio ambientale e paesaggistico;
- definizione degli interventi funzionali alla fruizione ed alla valorizzazione del parco del Falcone e della Tolla.

4) Individuazione delle aree e dei beni di rilevanza ambientale e di rilevanza morfologica nonché delle problematiche ambientali ricadenti nell'ambito del Piano Particolareggiato.

Punto di forza e principale caratteristica di Piombino è certamente quello di essere una cittadina protesa sul mare con una costa per lo più intatta e non eccessivamente antropizzata, da ciascun punto della quale è possibile godere di una magnifica e suggestiva visione dell'Arcipelago Toscano.

Molte infatti sono le spiagge dalle quali è possibile isolarsi completamente dalla città, e soprattutto dalla fabbrica con la quale da sempre viene identificata Piombino, completamente circondate dalla macchia mediterranea (punta Falcone, Spiaggia Lunga, spiaggia sotto ai Macelli), di rilevante bellezza naturalistica e paesaggistica e di profonda suggestione che costituiscono senza alcun dubbio una risorsa di grande pregio ambientale e paesaggistico oltreché un tratto distintivo della città.

Tuttavia la costa piombinese, rispetto alle potenzialità naturalistiche e paesaggistiche che presenta, risulta scarsamente frequentata.

Il tratto costiero cittadino si presenta infatti alto e roccioso, punteggiato solamente qua e là da spiaggette in ghiaia di modesta dimensione, quasi sempre di difficile accesso e pertanto di difficile fruibilità. Queste caratteristiche, che se valorizzate e controllate possono costituire la peculiarità e motivo di attrattiva del litorale piombinese, portano però spesso i piombinesi a riversarsi sulla costa orientale o sulle spiagge di Baratti e Rimigliano e comunque a non godere della costa durante tutto l'anno.

A questa caratteristica intrinseca della costa si aggiungono poi diffusi fenomeni di dissesto idro-geologico che ormai da anni la contrassegnano.

La presenza di una costa rocciosa non è condizione sufficiente affinché non di verifichino fenomeni, anche diffusi, di dissesto idrogeologico.

In particolare l'esposizione di alcune porzioni della costa interessata dal Piano ai venti dominanti e la conseguente azione erosiva del mare sono i maggiori responsabili dei fenomeni di instabilità della falesia.

Le frane e i crolli di materiale lapideo sono tutte espressioni di una costa che non riesce a trovare un equilibrio e che è sempre in fase di trasformazione.

La porzione di costa interessata dal Piano è costituita principalmente da formazioni appartenenti al Dominio Toscano (Macigno), costituito in prevalenza da livelli arenacei e al Dominio Austroalpino (Formazione di Canetolo), caratterizzata da alternanze di argilliti, marne, siltiti e livelli calcari.

La costa si presenta quindi con caratteristiche morfologiche differenti a seconda della roccia affiorante, più alta e impervia quando affiora il Macigno, più blanda negli altri casi.

Queste due rocce hanno anche caratteristiche meccaniche estremamente differenti e che rispondono in maniera diversa all'azione erosiva del marosi e degli agenti atmosferici in generale.

In particolare nelle zone dove affiora il Macigno si ritrovano le frane per crollo e distacchi di materiale lapideo, mentre nelle altre porzioni della costa sono presenti le frane di scivolamento e lo scalzamento al piede per erosione differenziata.

Lungo il tratto della costa urbana, che si sviluppa tra le due aree a parco, è importante la presenza di edifici e infrastrutture che si trovano in prossimità o immediatamente a ridosso della falesia e che quindi sono indirettamente interessati dalle conseguenze dei fenomeni di instabilità sopra descritti.

Inoltre sono presenti tracce dei fenomeni tettonici (pieghe, faglie etc), dei fenomeni sedimentari (discordanze stratigrafiche, stratificazione incrociata, impronte fossili, erosione differenziata, superfici di strato, etc) e delle strutture vulcaniche (pillow-lava) di notevole rilievo e interesse lungo tutta la costa.

Gli interventi di messa in sicurezza e di ingegneria ambientale individuati dal Piano consentiranno anche di ridurre sensibilmente gli effetti dell'azione erosiva del mare e degli agenti atmosferici.

Questi interventi consentono il recupero di ampie porzioni di costa attualmente non utilizzate a scopo balneare, ma anche la diminuzione della pericolosità di quei luoghi che attualmente sono frequentati liberamente.

Indiscutibili vantaggi si ripercuotono inevitabilmente anche per le infrastrutture e i manufatti prossimi alla costa.

Infine questi interventi consentono di preservare e valorizzare quelle testimonianze di eventi tettonici, stratigrafici e paleontologici, unici nel loro genere, che altrimenti andrebbero persi.

Di non secondaria importanza sono i rilevanti fattori di degrado ambientale e paesaggistico quali la presenza di numerosi scarichi fognari a cielo aperto, anche se alcuni eliminati negli ultimi decenni (in loc. Macelli, zona Bernardini, piazza Bovio, Marina, Canaletto, Salivoli), la presenza di discariche a ridosso della falesia (loc. Macelli, Calamoresca), la permanenza di numerosi basamenti in cemento di vecchie cabine, da alcuni decenni demolite, risultato di un diffuso fenomeno di abusivismo degli anni '60 (via Amendola, Salivoli, Calamoresca...).

A ciò si deve aggiungere una più generalizzata incuria della costa e pertanto la carenza di idonei passaggi e scalinate per il raggiungimento delle spiaggette esistenti, nonché la mancanza quasi totale di punti di belvedere che permettano di godere del magnifico panorama che si offre da più punti della città.

Non meno importante poi è il degrado architettónico-funzionale delle strutture presenti lungo la costa.

Tra questi il fabbricato completamente abbandonato sotto via Amendola, peraltro da qualche mese demolito per ragioni di sicurezza ed incolumità pubblica, e quelli presenti nel Parco del Falcone, tra i quali l'emergenza denominata "Casa Matta", che il Piano Particolareggiato mira a recuperare come centro espositivo e documentale del Parco. Ciò che emerge tuttavia con maggior risalto è senza dubbio il completo stato di abbandono e degrado in cui versa ormai da decenni il patrimonio edilizio degli ex Macelli. Il Piano ne propone il riutilizzo, ammettendone la ristrutturazione urbanistica, al fine di realizzare strutture ricettive, di ristoro e di servizio alla persona.

Il degrado che interessa il complesso edilizio esistente è senza dubbio architettonico ma anche funzionale, poiché da anni ospita impropriamente il canile municipale, per il quale il piano prevede la rilocalizzazione all'esterno della città, peraltro precario e non dotato di tutte le strutture necessarie, che senza dubbio ha contribuito a marginalizzare sempre più una zona di Piombino tra le più belle sotto il profilo naturalistico e paesaggistico.

Tra le funzioni improprie svolte fino ad oggi lungo la costa urbana, è inoltre necessario ricordare quella dell'uso ad "orti urbani" dell'area ubicata in via Amendola; un'attività questa che, se da una parte è servita a conservare sotto il profilo naturalistico un'area prossima alla città e limitarne l'antropizzazione, dall'altra non ha certamente contribuito ad esaltarne i valori paesaggistici, limitandone l'uso e la godibilità da parte della cittadinanza.

Il Piano Particolareggiato della costa urbana mira pertanto a rimuovere alcune delle sopraccitate problematiche, a restituire ad un idoneo uso e ad una corretta funzionalità del patrimonio edilizio esistente, prima ancora di intervenire con strutture di nuova realizzazione, nonché ad assecondare ed esaltare le caratteristiche di maggior pregio ambientale che caratterizzano tutta la costa urbana piombinese al fine di restituirla agli abitanti di Piombino, tentando nel contempo di fare di questo patrimonio naturale, forse per abitudine un po' troppo sottovalutato, un elemento di attrazione per i turisti.

5) Descrizione degli interventi e delle opere previste dal Piano Particolareggiato e del loro impatto sull'ambiente.

All'interno del perimetro d'intervento il Piano Particolareggiato individua alcuni Ambiti con caratteri relativamente omogenei, di particolare pregio ambientale e naturalistico, per i quali propone interventi di recupero e, talvolta, di integrale trasformazione.

I principali ambiti individuati sono quello del "Parco territoriale del promontorio del Falcone e di Spiaggia Lunga" ubicato ad ovest del centro urbano e quello del "Parco urbano della Tolla" ubicato ad est dello stesso, nonché il tratto di costa urbana che si sviluppa tra il mare e il tessuto cittadino.

Lungo tale tratto di costa, interposta tra i due ambiti di parco, il Piano individua poi tre Ambiti unitari di intervento all'interno dei quali propone la localizzazione di alcuni insediamenti a carattere balneare, turistico-ricettivo, e di attrezzature di servizio per il tempo libero e lo svago in attuazione di quanto già previsto dallo strumento di pianificazione generale.

Per l'ambito degli "ex Macelli", è stato tuttavia necessario proporre una Variante al vigente PRG, da adottare contestualmente al Piano Particolareggiato, per modificare la destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente, attualmente destinato a funzioni pubbliche e cimiteriali.

I tre Ambiti Unitari di Intervento individuati dal Piano sono pertanto:

- 1) l'ambito degli "ex Macelli"
- 2) l'ambito di "Piazza Bovio"
- 3) l'ambito di "via Amendola", suddiviso a sua volta in due sub-ambiti.

Già la vigente Variante Generale al PRG detta precisi indirizzi di pianificazione volti alla tutela ed alla conservazione dei due ambiti di parco nonché indirizzi volti alla valorizzazione ai fini balneari e ricreativi delle spiagge urbane, pur indicando come prioritario il mantenimento dei valori paesaggistici ed ambientali esistenti.

Conseguentemente il Piano Particolareggiato si pone l'obiettivo di riqualificare aree degradate rendendole fruibili attraverso l'inserimento di contenute strutture di Servizio alla persona e pertanto di limitato impatto ambientale, senza creazione di carico urbanistico aggiuntivo, fatta eccezione per l'Ambito del complesso degli ex Macelli, per il quale è prevista una riorganizzazione funzionale ed urbanistica più complessa con un piccolo incremento volumetrico pari a circa 550 mc.

Peraltro è importante sottolineare come durante la progettazione, massima attenzione sia stata comunque sempre rivolta alle peculiarità della costa piombinese ed alla sua valenza paesaggistica, proponendo conseguentemente interventi per forma, dimensioni, materiali e colori al massimo rispettosi del paesaggio ospite dei rinnovamenti.

L'Ambito del Parco del Falcone e di Spiaggia Lunga: comprende il promontorio del Falcone e la fascia costiera che si estende lungo il percorso che da Calamoresca si sviluppa fino a Spiaggia Lunga.

Esso rappresenta un contesto naturalistico e paesaggistico di grande bellezza che c'è pervenuto ad oggi praticamente intatto, per il quale si ritiene opportuno che la fruizione debba rimanere orientata verso un turismo di tipo naturalistico e sportivo.

Per tale Ambito il Piano Particolareggiato non propone interventi di grande impatto ma esclusivamente il miglioramento della percorribilità pedonale e ciclabile nonché dell'accessibilità alle spiagge interne a tale ambito, senza opere di grande rilievo, con l'unico scopo di esaltarne le caratteristiche naturalistiche che ancora conserva.

Il Piano prevede infatti l'allestimento in prossimità di Calamoresca, quale punto di partenza del percorso pedonale e ciclabile, di un piccolo chiosco per la vendita di bibite ed il noleggio di biciclette; questo sarà considerato anche il punto di partenza di un servizio bus-navetta di collegamento "Calamoresca – area ex Centralina", al fine di agevolare il raggiungimento di Spiaggia Lunga, attraverso l'uso del percorso esistente che tuttavia rimarrà inalterato nelle sue intrinseche caratteristiche.

Un altro punto attrezzato di piccole dimensioni, e pertanto di limitato impatto ambientale, è previsto inoltre a Spiaggia Lunga, per il noleggio di ombrelloni e la rivendita di bibite nonché per assicurare un presidio medico di primo soccorso e servizi igienici ai fruitori della spiaggia.

All'interno del Parco del Falcone è previsto inoltre il completamento del sistema dei percorsi pedonali, in parte peraltro già iniziato, nonché il recupero degli edifici esistenti (tra i quali la denominata "Casa Matta") per la realizzazione di importanti punti di documentazione ed informazione sugli aspetti naturalistici e storici del promontorio.

Un blocco di servizi igienici è previsto infine all'interno del parcheggio pubblico lungo la via Salivoli, quale punto di partenza per i fruitori del Parco del Falcone.

Anche l'Ambito del Parco della Tolla, per quanto meno suggestivo del precedente, poiché inglobato nel tessuto urbano ed assediato dalla fabbrica e dalle strutture portuali oltretutto caratterizzato dalla presenza di infrastrutture che ne hanno accentuato nel tempo

il degrado (stazioni radio-base, cimitero, poligono di tiro, canile), conserva ambienti naturali ed una prospettiva verso il mare e l'arcipelago meritevoli di essere valorizzati.

Per tale ambito è previsto pertanto una riqualificazione generale, il miglioramento dell'accessibilità e fruibilità del parco oltreché dell'accessibilità alle spiagge mediante la riapertura di percorsi pedonali, in parte già esistenti anche se necessari di interventi di ripristino e di messa in sicurezza, nonché la realizzazione di spazi di sosta e di belvedere e di circuiti per le attività sportive amatoriali.

Nell'Ambito unitario d'intervento degli "ex Macelli" è prevista la realizzazione di un complesso integrato di servizi di tipo ricettivo – balneare – benessere da realizzare principalmente attraverso operazioni di recupero e riordino del complesso edilizio esistente e delle aree ad esso contigue.

Più precisamente il Piano propone una radicale trasformazione e riqualificazione dell'area attraverso la rilocalizzazione del canile, il recupero delle volumetrie esistenti (stimate in 5.700 mc. circa) mediante interventi di ristrutturazione urbanistica, ammettendo un piccolo incremento volumetrico pari a circa 550 mc. , al fine di realizzare una struttura turistico-ricettiva, per un massimo di 84 posti letto, ed i servizi connessi (ristorante-bar, centro benessere, ecc.).

Sempre all'interno dell'ambito, in un'area ubicata ad una quota intermedia tra il complesso edilizio esistente e la spiaggia sottostante, il Piano prevede inoltre la realizzazione di un centro balneare dotato di bar, cabine, spogliatoi e spiaggia attrezzata, nonché la riqualificazione complessiva dell'area attraverso la realizzazione di spazi attrezzati a verde, piscine, solarium e parcheggi a servizio delle strutture.

Per una riqualificazione più complessiva all'interno dello stesso ambito viene inoltre proposta la riapertura del percorso pedonale di accesso al Parco della Tolla e il recupero dell'esistente scala per la spiaggia pubblica, la riapertura del percorso di accesso alla spiaggia denominata "Buca Rossa", la riorganizzazione estetico-funzionale della piazza dei Macelli, anche al fine di mitigare la presenza delle strutture cimiteriali, nonché la sistemazione della falesia attraverso opere di ingegneria naturalistica.

L'intervento previsto dal Piano determinerà complessivamente la riqualificazione di questo settore urbano, allo stato attuale marginalizzato e scarsamente frequentato, contribuendo al suo ricongiungimento funzionale con il centro storico della città.

Per l'Ambito unitario di intervento di "piazza Bovio" il piano propone principalmente il riordino ed il contenimento delle funzioni di servizio alla nautica minore esistenti a favore del potenziamento delle funzioni di servizio alla balneazione, attraverso la realizzazione di una struttura balneare dotata di bar e ristorante.

Più precisamente il Piano Particolareggiato prevede la concentrazione delle attività di servizio alla nautica all'estremità sud dell'ambito, anche attraverso l'eventuale prolungamento della piattaforma in cemento fino al pennello a mare esistente, dove potrà trovare ubicazione un pontile in legno per l'attracco dei piccoli natanti oltreché un piccolo volume per i servizi igienici in sostituzione del volume già esistente.

I servizi alla balneazione, che interesseranno le restanti aree all'interno dell'ambito, comprenderanno solarium per l'allestimento di punti ombra, un bar-ristorante collocato al piano terra dell'edificio esistente, eventualmente ampliabile per un massimo di 250 mc , attuale sede del Circolo Velico che dovrà concentrarsi al piano primo di questa struttura, cabine e spogliatoi da ricavare all'interno dell'esistente tunnel che si sviluppa sotto piazza Bovio.

Anche per questo ambito il Piano Particolareggiato individua interventi contenuti, che comunque dovranno essere progettati con grande attenzione ed accuratezza al fine di garantirne un adeguato inserimento e la necessaria armonizzazione con il contesto esistente di un certo pregio storico ed ambientale.

Nell'Ambito unitario di intervento di "via Amendola" il Piano Particolareggiato prevede un complesso più consistente di funzioni ludico/ricreative – sportive – ricettive - balneari e di ristorazione, mantenendo tuttavia inalterati gli attuali spazi a verde pubblico al livello della strada, che comunque dovranno opportunamente essere riqualificati ed attrezzati con nuove alberature ed elementi di arredo urbano.

Ad integrazione dell'attività di bar-ristorante, ubicata ad est dell'ambito di intervento, è prevista una piccola unità ricettiva, della tipologia affitta-camere, per complessivi 12 posti letto in grado di diversificare, ma soprattutto di completare, l'offerta di servizi in tale ambito.

Qui dovranno essere le strutture di nuova previsione ad adeguarsi alla morfologia dell'ambito, degradante verso il mare, del quale dovrà essere conservata intatta la percezione attuale che si ha dalla via Amendola.

Sulla falesia sottostante, attraverso il recupero delle piattaforme in cemento, quali resti di vecchie cabine abusive demolite da alcuni decenni, è prevista la realizzazione servizi alla balneazione.

Altri servizi alla balneazione sono previsti nel settore ovest dell'ambito di via Amendola, che ospiterà un chiosco-bar, un piccolo magazzino, servizi igienici ed un chiosco per il noleggio degli ombrelloni.

Anche in questo settore d'ambito è previsto il recupero e la riqualificazione delle piattaforme in cemento esistenti che dovranno rimanere tuttavia di uso pubblico.

In questo ambito di intervento è altresì ammessa la realizzazione di pontili in legno su palificata, sia per garantire l'attracco di piccoli natanti e pertanto il raggiungimento della spiaggia via mare, sia per agevolare l'accesso al mare, pur salvaguardando le emergenze geologiche presenti, di una certa importanza.

Il Piano della costa urbana fornisce inoltre indirizzi progettuali e linee guida per l'installazione di nuovi punti di ristoro (chioschi bar e ristoranti) in alcune aree esterne ai suddetti tre ambiti unitari di intervento al fine di valorizzare aree di innegabile suggestione panoramica e di rendere possibile e più piacevole la fruizione della costa anche durante i mesi invernali, come ad esempio nell'area a verde zona "ex Bernardini", lungo viale del Popolo, in piazza Bovio, ove è prevista la demolizione del bar esistente e la realizzazione di un nuovo servizio di ristoro all'interno del fabbricato addossato a Palazzo Appiani, attualmente occupato da alcuni uffici comunali, nonché nell'area dei giardini pubblici di "largo Fattori".

Infine il Piano Particolareggiato formula alcune proposte che potranno migliorare le attuali condizioni di fruibilità e percorribilità dell'intera costa ricercando, per quanto possibile, una "passeggiata a mare" continua che dalla zona degli ex Macelli conduca fino a Salivoli, intervallata da alcuni punti-belvedere. Ciò in seguito al recupero e alla sistemazione di aree attualmente in completo stato di abbandono, prive di qualsiasi intervento di manutenzione, quale l'area ubicata sul fronte mare del cimitero e lo spazio a verde pubblico esistente in zona ex-Bernardini.

6) Individuazione e analisi delle risorse soggette a modificazione e criteri di assegnazione dei Valori di riferimento

All'interno del perimetro interessato dal Piano Particolareggiato della costa urbana le risorse essenziali soggette a modificazione, e pertanto oggetto di analisi, sono l'acqua, l'aria, il suolo, i sistemi della flora e della fauna, il paesaggio, il patrimonio architettonico-culturale, ed infine i fattori socio-economici.

Rispetto alle sopra citate risorse primarie possiamo affermare che l'ambito di analisi degli effetti deve essere quello interno al perimetro del Piano Particolareggiato, fatta eccezione per le trasformazioni relative al sistema aria per il quale risulta difficile individuare con esattezza l'ambito territoriale coinvolto; inoltre gli effetti di maggiore trasformazione delle risorse, ed in primo luogo del paesaggio urbano, sono riferiti ai così detti Ambiti Unitari d'intervento, cioè a quelle aree oggetto delle più radicali trasformazioni, all'interno dei quali si prevede, accanto al recupero di manufatti esistenti, la realizzazione di nuove infrastrutture e talvolta di nuove volumetrie.

Per una valutazione sintetica e complessiva delle trasformazioni subite dalle risorse essenziali all'interno dell'ambito di Piano, conseguentemente alle scelte urbanistiche operate, si è proceduto attribuendo alle stesse un valore numerico, e precisamente:

0: quando lo stato della risorsa, prima e dopo l'intervento previsto, rimane pressoché inalterato

da -4 a -1: quando si verifica un peggioramento della condizione attuale della risorsa in seguito alla previsione urbanistica operata dal piano

da +3 a +1: quando si verifica un miglioramento della condizione attuale della risorsa in seguito alla previsione urbanistica operata dal piano.

Analisi delle Risorse

Risorsa idrica: in seguito alle scelte operate dal Piano Particolareggiato, si prevede un incremento del consumo della risorsa idrica legato alle nuove funzioni previste all'interno dei tre principali Ambiti Unitari di Intervento (bar, ristoranti, piscine, strutture ricettive...) e, anche se in misura minore, in conseguenza della installazione delle piccole attrezzature di servizio esterne a questi (bar, ristoranti).

A tale incremento di fabbisogno della risorsa acqua, viene attribuito un valore negativo pari a -4.

Tuttavia criteri progettuali specifici finalizzati alla razionalizzazione dei consumi idrici ed al risparmio d'acqua potabile, attraverso l'uso di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale della risorsa idrica e l'applicazione di metodi ed apparecchiature per il risparmio idrico, quale ad esempio la realizzazione di reti duali (uso potabile e altri usi), il recupero e l'impiego delle acque meteoriche e delle acque di drenaggio da convogliare in appositi serbatoi interrati, nonché l'utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni, possono senza alcun dubbio contribuire a mitigare il valore negativo attribuito all'incremento d'uso della risorsa.

Alla possibilità di adottare i suddetti specifici criteri, finalizzati cioè a ridurre l'impatto che le previsioni di Piano hanno su tale risorsa primaria, anche se gli stessi sistemi non contribuiscono alla riproducibilità della risorsa medesima, si attribuisce un valore positivo pari a +1.

Smaltimento reflui: si procederà, nella gran parte dei casi, alla realizzazione di un adeguato allacciamento alla fognatura nera per le nuove strutture di progetto e pertanto al recapito dei reflui in pubblica fognatura.

Ove ciò sarà impossibile (Spiaggia Lunga, Calamoresca, ...) il Piano propone impianti di fitodepurazione, con la realizzazione di piccole zone umide inserite nelle aree verdi prossime alle strutture di progetto. Attraverso questi impianti il refluo, sostando nelle vasche, verrà filtrato e depurato ed il risultato del processo potrà essere utilizzato per gli usi non potabili.

Nella zona degli "ex Macelli" si procederà alla definitiva eliminazione dello scarico fognario a cielo aperto ancora esistente, che con ogni probabilità raccoglie ancora oggi i reflui del Canile Municipale impropriamente ospitato nel complesso edilizio esistente. L'intero ambito, comprese le strutture di servizio alla balneazione, risulterà pertanto allacciato alla pubblica fognatura, servizio ad oggi solo parzialmente esistente in quella porzione di città.

Alla previsione di realizzare nuove infrastrutture di servizio a questo ambito urbano, si attribuisce un valore positivo pari a +2.

Tuttavia, un ulteriore fattore da considerare è il deficit depurativo (il rapporto cioè tra il consumo idrico e la quantità delle acque depurate), derivante dalla realizzazione delle nuove funzioni proposte con il Piano, dai nuovi allacciamenti alla fognatura comunale e di conseguenza dall'uso della risorsa acqua per le necessarie incrementate operazioni di depurazione, a cui si ritiene di dover assegnare un valore negativo pari a -1.

Valutazione complessiva: $-4 + 1 + 2 - 1 = -2$.

Risorsa suolo: i nuovi impianti e le nuove strutture, previsti per i tre principali Ambiti Unitari d'Intervento (strutture di ristorazione, bar, servizi alla persona, turistico-ricettive.....) produrranno, anche se in modo assolutamente limitato, una alterazione dello stato attuale della risorsa, incrementando l'occupazione di suolo.

E' importante evidenziare tuttavia che i tre Ambiti unitari di Intervento (ex Macelli, piazza Bovio, e via Amendola) si collocano in settori urbani già urbanizzati e pertanto già antropizzati.

Per l'Ambito di piazza Bovio l'impatto della previsione si può ritenere del tutto irrilevante, considerato che si tratta prevalentemente del recupero e della riconversione funzionale dell'edificio esistente per il quale è ammesso un incremento volumetrico di soli mc. 250.

Diversa è la previsione che il Piano Particolareggiato fa per l'Ambito di via Amendola, dove sono previste nuove strutture (cabine, piscine, bar, ristorante.....) che naturalmente andranno ad incidere sull'indice di permeabilità del suolo, cioè sul rapporto tra la superficie occupata dalle strutture e la superficie territoriale complessiva.

Per questo all'incremento d'uso di tale risorsa, per quanto contenuto se valutato rispetto all'estensione complessiva dell'ambito oggetto di Piano, si attribuisce un valore negativo pari a - 2.

Si deve tuttavia rilevare che, per moltissimi tratti, la costa urbana risulta oggi in completo stato d'abbandono, talvolta disseminata di basamenti in cemento mai rimossi, resti di numerose cabine realizzate abusivamente e demolite solamente da qualche decennio, priva delle essenziali opere di manutenzione, di sistemazione dei suoli e spesso anche delle necessarie opere di regimazione delle acque.

Le previsioni urbanistiche introdotte dal Piano Particolareggiato, anche se talvolta a discapito della risorsa primaria suolo, contribuiscono al recupero e alla riqualificazione di

molti tratti della costa urbana, poiché per rendere realizzabili tali insediamenti si rendono necessari preventivi interventi di messa in sicurezza, di ripristino e consolidamento della falesia, che contribuiranno ad una riqualificazione più generale della costa piombinese.

Da evidenziare poi che i nuovi stabilimenti balneari, e cioè i punti ombra sono previsti dal Piano Particolareggiato nelle zone dove le preesistenze dei basamenti, legati alle vecchie cabine, sono più numerosi, previa accurata e necessaria riqualificazione degli stessi attraverso l'impiego di materiali di scarso impatto ambientale (legno); ciò al fine di mitigare un degrado in atto ma non secondariamente al fine di contenere l'uso della risorsa primaria suolo.

L'adozione di alcuni criteri progettuali specifici poi, come ad esempio l'uso di materiali parzialmente permeabili o comunque filtranti per il trattamento delle aree a parcheggio e di tutte le aree scoperte, anche se non concorrono alla riproducibilità della risorsa potranno contribuire a mitigare materialmente il valore negativo attribuito all'incremento d'uso della stessa.

Ai suddetti criteri di mitigazione viene pertanto attribuito un valore positivo minimo pari a +1.

Valutazione complessiva: $-2 + 1 = -1$.

Risorsa aria:

Anche se il fenomeno inquinamento della risorsa aria può, in una certa misura, peggiorare in relazione alle previsioni operate dal Piano Particolareggiato si può ritenere che ciò sia generato esclusivamente dalle emissioni di origine civile che provengono essenzialmente dai processi di combustione derivanti dalle funzioni urbane di riscaldamento e di produzione di acqua calda, di condizionamento nonché dalle emissioni atmosferiche da traffico veicolare.

La realizzazione di nuovi impianti di riscaldamento e/o condizionamento a servizio delle nuove strutture, pur producendo certamente maggiori emissioni in atmosfera, possono tuttavia ritenersi del tutto trascurabili in rapporto alla estensione complessiva della città e pertanto in relazione al numero di impianti già esistenti.

Anche il possibile aumento della componente inquinante generata dal traffico veicolare (inquinamento atmosferico ed acustico), dettato da una eventuale maggiore mobilità per il raggiungimento delle nuove strutture di attrazione, può considerarsi trascurabile nella complessità del transito cittadino.

L'adozione nelle strutture di nuova realizzazione dei fondamentali principi di bioedilizia, utili al riscaldamento invernale e al rinfrescamento estivo dei locali attraverso sistemi diversi rispetto a quelli solitamente utilizzati, peraltro legati alle più tradizionali tecniche costruttive, nonché importanti operazioni di piantumazione delle aree oggetto di intervento nonché delle aree a verde pubblico presenti all'interno dell'ambito di Piano (piazza in loc. Macelli, area a verde ex-Barnardini, aree a verde in via Amendola, spazio verde in largo Fattori...) tali fenomeni inquinanti potranno essere tuttavia affievoliti.

Complessivamente si può affermare che le trasformazioni previste dal Piano non producono sostanzialmente effetti aggiuntivi sulla risorsa aria, alla quale pertanto si ritiene di assegnare il valore 0.

Risorsa sistemi della fauna e della flora: il Parco del Falcone e la fascia costiera che si estende lungo il percorso pedonale che da Calamoresca si sviluppa fino al Promontorio di Populonia, costituiscono un contesto naturalistico e paesaggistico di grande pregio; esso ospita sistemi di flora e fauna pressoché intatti.

Anche il Parco della Tolla, anche se di minore pregio ambientale rispetto al promontorio del Falcone, in quanto compromesso dalla presenza di numerose infrastrutture, rappresenta un importante “polmone di verde” per la città.

Il Piano Particolareggiato mira sostanzialmente alla tutela di queste aree di pregio ambientale esaltandone la naturalità e riducendo al massimo il disturbo antropico di questi luoghi. Ciò al fine di incentivare lo sviluppo di un turismo eco-didattico e la diffusione della conoscenza delle peculiarità ambientali, naturalistiche e paesaggistiche di queste zone, cercando di stimolare la nascita di una coscienza collettiva e di un turismo di qualità a garanzia della conservazione degli habitat e delle risorse presenti.

Già interventi di riqualificazione e conservazione oltretutto di rinverdimento e piantumazione, proposti per questi ambiti naturali non producono pertanto effetti negativi sulla risorsa primaria; sebbene non contribuiscano alla sua riproducibilità senza dubbio contribuiscono alla sua conservazione e valorizzazione.

Si ritiene pertanto di assegnare a tali previsioni d'intervento un valore positivo pari a + 1.

Risorsa del paesaggio: il Piano Particolareggiato formula proposte che mirano ad un miglioramento complessivo della accessibilità e della percorribilità pedonale della costa urbana.

Con il proposito di ricreare la “passeggiata a mare” che dal Parco della Tolla conduce quasi ininterrottamente a Spiaggia Lunga, il Piano propone anche il recupero di una porzione del tracciato del muro storico di recinzione del complesso conventuale dei Frati, sul quale sarà possibile intervenire con la realizzazione di nuove aperture dalle quali, insieme ai numerosi punti di belvedere previsti lungo la costa e all'interno dei Parchi, poter godere dell'affascinante paesaggio che si propone naturalmente alla città di Piombino.

Inoltre nuovi servizi di collegamento (bus-navetta e taxi-boat) potranno garantire un più agevole raggiungimento di quei luoghi di notevole suggestione paesaggistica.

Da evidenziare che per le nuove strutture di previsione, il Piano prescrive precisi criteri progettuali ed architettonici (dimensioni, forme, colori ...) al fine di limitarne l'impatto visivo e di esaltarne la perfetta integrazione con l'ambiente naturale ed il paesaggio.

L'effetto immediato generato dall'attuazione delle previsioni del Piano è senza dubbio positivo; ciò è confermato dal fatto che le trasformazioni previste non producono effetti negativi sulla risorsa primaria ma al contrario tendono ad esaltarla con il conseguente miglioramento d'immagine e della godibilità della stessa.

All'operazione complessiva di valorizzazione del paesaggio si ritiene opportuno assegnare un valore positivo pari a +1.

Risorsa del patrimonio architettonico-culturale: Il Piano propone la riqualificazione ed il riordino del patrimonio architettonico esistente all'interno dell'ambito di intervento.

Come già detto è prevista la ristrutturazione urbanistica e la riconversione funzionale del complesso degli ex-Macelli, nonché il recupero del manufatto denominato “casa matta” presente all'interno del parco del Falcone, riadattandola a punto di documentazione e informazione sugli aspetti naturalistici e storici del promontorio. Questo edificio sebbene di scarso pregio estetico – architettonico rappresenta tuttavia una importante testimonianza storica presente sul territorio, meritevole di essere recuperata. Si prevede inoltre il recupero e la riqualificazione dei basamenti esistenti, in varie localizzazioni lungo la falesia, per la pubblica fruizione balneare.

Al recupero e alla riutilizzazione degli edifici esistenti, da decenni abbandonati ed in pessimo stato di conservazione, ed alla conseguente riqualificazione più generale degli ambiti interessati da queste preesistenze, si attribuisce un valore positivo pari a +2.

Fattori socio-economici:

L'impatto degli interventi previsti dal Piano particolareggiato sui fattori socio-economici può essere suddiviso, al fine di valutarne le diverse componenti, in impatto sulla comunità sociale locale, che non genera effetti economici ma solo effetti di miglioramento della qualità della vita, e in impatto sulle componenti economiche sia in modo diretto che indiretto, in base agli effetti sulle attività direttamente interessate dagli interventi oppure per gli effetti generali sul contesto economico generale.

Per quanto riguarda l'impatto sulla comunità sociale, costituita dall'insieme dei residenti di Piombino, gli interventi previsti migliorano la fruibilità della costa sia per la balneazione che per la fruibilità delle aree a verde, come il Parco del Falcone e il Parco della Tolla, migliorano l'accessibilità al grande polmone verde del promontorio facilitando i collegamenti come l'area di Populonia e Baratti. Inoltre, grazie ad alcuni interventi di recupero di strutture, si migliora l'offerta di iniziative culturali e di strutture sportive.

Per quanto attiene l'impatto economico diretto, le nuove strutture previste per i tre principali Ambiti unitari d'Intervento (ristorazione, bar, servizi alla persona, turistico-ricettive, ecc.) e le piccole strutture di servizio (chioschi per bar, noleggi, ecc.) genereranno importanti effetti economici positivi in fase di realizzazione con benefici occupazionali per il settore edile e per i settori connessi (impiantistica, commerciale). Successivamente, il beneficio occupazionale derivante dalla gestione delle attività sarà rilevante per l'ambito dei Macelli, dove la creazione della nuova struttura porterà l'impiego di nuovo personale con diverse qualifiche, mentre l'impatto netto per le altre attività sarà più ridotto, anche se sicuramente positivo, in quanto si ritiene possibile assai probabile la ricollocazione negli altri ambiti di operatori già attivi, anche se con una possibile espansione degli addetti legata in particolare alla creazione degli stabilimenti balneari e delle attività accessorie. I chioschi di servizio dovrebbero a loro volta generare una ricaduta occupazionale positiva, probabilmente legata ai più giovani grazie ai limitati investimenti necessari per avviarli.

Per quanto riguarda gli effetti economici indiretti, l'aumento dei servizi per la balneazione e la ristorazione nell'ambito urbano dovrebbe indurre un aumento delle presenze turistiche sia nelle strutture ricettive, comprendendo anche le presenze nella nuova struttura ricettiva nell'ambito ex Macelli, che negli appartamenti gestiti dalle agenzie. Questo contributo alla diversificazione economica per l'area urbana produce effetti positivi grazie alla spesa aggiuntiva effettuata dai turisti presso gli esercizi commerciali, i pubblici esercizi ed altre attività di servizio (trasporti, parcheggi, intrattenimento, ecc.). Tale effetto positivo sarà in parte mitigato dalla parziale saturazione dei servizi alla balneazione generata dalla domanda interna dei residenti che diminuisce la quantità di punti ombra disponibili.

Considerati gli effetti generali sul contesto dell'area urbana, al miglioramento dei fattori socio-economici si può attribuire un valore positivo pari a +2.

Valutazione complessiva in funzione dei punteggi:

I punteggi, utilizzati per una più immediata lettura dei benefici che si possono ottenere con la trasformazione proposte dal Piano Particolareggiato della costa urbana e del promontorio del Falcone, complessivamente ammontano a:

risorsa idrica:	-2
suolo:	-1
aria:	0
flora e fauna:	+1
paesaggio:	+1
patrimonio architettonico - culturale:	+2
fattori socio-economici:	+2
• saldo finale	+3

Il risultato complessivo pari a +3 che emerge dalla sommatoria dei valori attribuiti alle singole Risorse Primarie analizzate, porta a ritenere che le previsioni urbanistiche introdotte dal Piano Particolareggiato non comportano, nel complesso, una riduzione delle stesse, ma piuttosto producono effetti positivi qualora vengano integralmente realizzativi tutti gli interventi previsti.

Dal risultato positivo emerso, si deduce inoltre che non risulta necessario proporre misure cautelative, oltre a quanto non sia già previsto dal piano, allo scopo di impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi che le proposte progettuali avrebbero potuto provocare sull'ambiente o individuarne di alternative al fine di contenere l'uso e la riduzione delle risorse essenziali.

7) Sito di Importanza Regionale - Relazione di incidenza.

Ai sensi della L.R. n. 56 del 6.04.2000 e della successiva D.G.R.T. n. 644 del 5.07.2004 il "Promontorio di Piombino e Monte Massoncello" rientra tra i Siti di Importanza Regionale (SIR – 55).

Qualora gli atti di pianificazione, anche se non direttamente connessi e necessari alla gestione del sito, abbiano comunque ripercussioni sui Siti di Importanza Regionale devono contenere una Relazione di Incidenza tesa ad individuare i principali effetti che le scelte operate dal piano urbanistico hanno sul sito interessato, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Il Piano Particolareggiato in questione interessa il Sito "Promontorio di Piombino e Monte Massoncello" limitatamente alla fascia costiera posta all'estremità nord dell'ambito di Piano, e, più precisamente, interessa "il tracciato costiero – antica via dei Cavalleggeri - da Calamoresca fino a Spiaggia Lunga".

Questo ambito rappresenta, come più volte sottolineato nelle relazioni di accompagnamento del Piano Particolareggiato, un contesto naturalistico e paesaggistico di grande bellezza e suggestione, intatto nelle sue caratteristiche e nel suo patrimonio intrinseco, sebbene a "due passi" dalla città, per il quale il Piano Particolareggiato prevede solo modesti interventi di ridotto impatto ambientale.

Essenzialmente il Piano propone il miglioramento della percorribilità esclusivamente pedonale e ciclabile del già esistente percorso costiero, oltre alla previsione di un collegamento con bus-navetta per Spiaggia Lunga, strutturando così l'area di Calamoresca come "porta d'accesso" al Promontorio di Populonia e al Parco Archeologico di Baratti.

Prevede inoltre l'allestimento di un piccolo chiosco in prossimità di Calamoresca, punto di partenza del bus-navetta, per la vendita di bibite ed il noleggio di ombrelloni e bici, ed un altro punto attrezzato nei pressi di Spiaggia Lunga per attività di noleggio ombrelloni, la rivendita di bibite nonché per assicurare servizi igienici ed un presidio medico di primo soccorso ai fruitori della spiaggia. Per lo smaltimento dei reflui prodotti dai servizi igienici il Piano Particolareggiato propone soluzioni non invasive per l'ambiente, tipo impianti di fitodepurazione o di subirrigazione che si potranno più spontaneamente mitigare nella macchia mediterranea.

Deve comunque essere evidenziato come gli interventi proposti siano nel loro complesso di modesta entità e di contenuto impatto ambientale; infatti il percorso costiero esistente sarà mantenuto inalterato nel tracciato, e nella morfologia né potranno essere ammessi interventi sulla vegetazione circostante; si potrà solamente migliorare il fondo dello stesso con battuto di cava o in terra battuta, al fine di agevolare gli spostamenti in bici e con bus-navetta di servizio fino alla zona ex-Centralina. Al fine di mitigarne l'impatto, in particolare sotto il profilo acustico, il servizio di bus-navetta dovrà essere preferibilmente allestito con un mezzo elettrico.

I due chioschi avranno un carattere precario in quanto dovranno essere realizzati in legno, per una migliore integrazione con l'ambiente; inoltre saranno di piccole dimensioni e pertanto di ridotto impatto ambientale.

Essenzialmente il Piano Particolareggiato tende a confermare le caratteristiche naturalistiche ed inviolate di questo lembo trascurabile, la cui vocazione dovrà rimanere orientata verso una fruizione di tipo naturalistico e sportivo, riducendo al minimo gli interventi di trasformazione e mirando alla tutela assoluta e alla conservazione delle emergenze naturalistiche e paesaggistiche esistenti.

Trattandosi di interventi del tutto limitati e di scarso impatto ambientale si può concludere che gli stessi non determinano in alcun modo effetti negativi sul Sito Individuato, non ne alterano l'equilibrio naturale e pertanto non ne pregiudicano in alcun modo l'integrità.