



Regione
Campania

programma integrato di valorizzazione litorale domitio–flegreo

progetto definitivo di masterplan

Una strategia per la rigenerazione territoriale, ambientale e sociale

| | | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| comuni di | bacoli cancello ed arnone carinola castel volturno | cellole falciano del massico francolise giugliano in campania | mondragone monte di procida parete pozzuoli | sessa aurunca villa literno |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|

regione campania

assessorato al governo del territorio
gabinetto del presidente
programmazione unitaria
direzione generale autorità di gestione FESR
direzione generale governo del territorio
ufficio speciale centrale acquisiti

team di progetto
land srl
caire
cesbim

LAND

CAIRE
CONSORZIO

CESBIM
CENTRO STUDI SULLE BONIFICHE
NELL'ITALIA MERIDIONALE
Campania Bonifiche

direttore generale governo del territorio
arch massimo pinto

responsabile di progetto
arch andreas kipar

elaborato

progetto

titolo

D03

definitivo
di masterplan

**linee guida per interventi pubblici di
valorizzazione in aree di tutela ambientale**

data

luglio 2020



ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI
E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI MILANO
KIPAR
ANDREAS OTTO
architetto
13359
LAND Italia S.r.l.
Direttore Tecnico
Dr. Arch. Andreas Kipar

Indice

Premessa

1. Introduzione

- 1.1 I driver e gli obiettivi generali del Masterplan Litorale Domitio Flegreo
- 1.2 Gli ambiti di interesse ambientale del Masterplan Litorale Domitio Flegreo

2. L'ambito litoraneo

- 2.1 Ambito litoraneo Foce Volturno - Lago Patria - Costa di Licola
- 2.2 Potenzialità e criticità
- 2.3 Obiettivi e azioni
- 2.4 Buone pratiche
- 2.5 Itinerario ciclabile EV7

3. L'ambito fluviale

- 3.1 Ambito fluviale del Basso Volturno
- 3.2 Potenzialità e criticità
- 3.3 Obiettivi e azioni
- 3.4 Buone pratiche

Premessa

Questo documento costituisce uno degli elaborati della fase di definitivo del Masterplan del Litorale Domitio-Flegreo ed illustra le linee guida progettuali per interventi pubblici di valorizzazione dell'area di intervento in ambiti di tutela ambientale.

L'approfondimento delle linee guida progettuali in ambiti di tutela ambientale è finalizzato a chiarire l'azione del Masterplan attraverso la declinazione dei driver e assi strategici in obiettivi e azioni progettuali coerenti. Le azioni progettuali vengono applicate su due ambiti di interesse selezionati, a scopo esemplificativo, per il loro valore strategico con il fine di costruire una maglia di interventi replicabili nelle aree pubbliche su cui il Masterplan intende intervenire.

Il documento concentra quindi l'attenzione sui seguenti aspetti :

- Assi e obiettivi strategici del Masterplan Litorale Domitio-Flegreo
- Lettura dello stato di fatto e degli aspetti critici degli ambiti di tutela ambientale approfonditi
- Elaborazione di obiettivi e azioni specifici per gli ambiti approfonditi
- Individuazione di buone pratiche di intervento

Al fine di elaborare un approfondimento progettuale completo degli assi strategici del Masterplan, e nello specifico del tema della mobilità sostenibile, sono approfonditi in maniera tipologica possibili scenari di inserimento dell'itinerario ciclabile Minturnae-Pozzuoli.

Introduzione

Temi e obiettivi strategici del Masterplan
Litorale Domitio-Flegreo

I driver e gli obiettivi generali del masterplan

Messa a sistema dell'esistente e nuove progettualità

Nel territorio del Litorale Domitio-Flegreo le risorse ambientali, la cultura popolare e gli ambiti di elevato valore ecologico e naturalistico convivono in sinergia ed offrono perciò un ampio bacino di opportunità di tipo fruitivo ed economico. La relativa marginalità del territorio rispetto alla rete infrastrutturale e insediativa principale regionale implica che gli scenari di progetto si focalizzino verso la ricerca di modalità di sviluppo relazionate sia al contesto locale sia ad un orizzonte ad ampio raggio e lungo termine.

Le scelte dovranno puntare a un livellamento verso l'alto delle condizioni complessive del territorio: in aggiunta agli investimenti pubblici, occorre il coinvolgimento della parte più attiva e più matura delle comunità locali in un grande processo di trasformazione in cui si promuova un'economia più forte, che produca ricchezza valorizzando le straordinarie risorse naturali, culturali e produttive dell'area. Dunque alla "riconquista" degli spazi deve seguire il consolidamento del possesso. L'idea forte è l'economia forte, che crei indotto e prosciughi gli spazi del sommerso, dell'illegalità, del degrado territoriale.

Gli obiettivi fondatori del masterplan sono:

Riqualificazione e valorizzazione del sistema ecologico e paesaggistico-ambientale

Alla luce di quanto emerso dall'approccio alla natura dei luoghi, la riqualificazione e valorizzazione paesaggistica e ambientale sono la struttura portante di qualsiasi intervento nel litorale campano, sia dal punto di vista fisico-pianificatorio per quanto riguarda le varianti del territorio, sia dal punto di vista dei potenziali effetti benefici per il sistema ecologico e fruitivo, e di conseguenza delle opportunità di sviluppo economico basate sul **driver paesaggio**.

Si tratta dunque di individuare e di strutturare "isole" di qualità nel territorio e di connetterle in una rete di percorsi e di funzioni, partendo dai luoghi di maggiore attrattività potenziale (litorale, pineta, laghi vulcanici, laghetti artificiali, oasi, centri storici, fiumi), dalle preesistenti strutture pubbliche ancora in attesa di destinazione (es. albergo sul mare di Castel Volturno, idrovore abbandonate, insediamento NATO dei Variconi, ecc.), dagli spazi pubblici degradati (es. piazza C. Colombo e Lido ex Nato a Licola di Giugliano, ecc) **al fine di creare un sistema articolato di permeabilità territoriale e connettività ecologica**.

La parte meridionale del comprensorio individuato (Pozzuoli e Bacoli), più ricca di emergenze storiche e culturali e di attrezzature turistiche, dovrà esercitare necessariamente, nella prima fase del processo di

trasformazione, un'azione di irradiazione sulla parte rimanente del territorio Domizio, ove sono più impegnative le operazioni propedeutiche di ricostituzione del sistema insediativo e di ricostruzione paesaggistica.

Elemento centrale di tale ricostruzione saranno le acque, eccellenza per ora solo "potenziale" del territorio, compromessa da criticità idrauliche, ecologiche e paesaggistiche. Il riuso dei laghetti artificiali, il risanamento della rete dei canali di bonifica, la naturalizzazione delle sponde dei laghi naturali e dei corsi d'acqua a più spiccata vocazione naturalistica, la creazione di apprestamenti per l'escursione e la visita guidata nelle aree umide dei Variconi e delle Soglietelle saranno elementi fondamentali della necessaria ricomposizione paesaggistica dell'area interessata dal masterplan.

Per garantire la creazione di una vera e propria infrastruttura verde a livello territoriale nel Litorale Domitio-Flegreo, è necessario mettere a sistema anche gli aspetti di fruizione del paesaggio per garantirne i benefici di carattere non solo ambientale, ma soprattutto economico e sociale. A questo proposito lo studio di nuove connessioni e di potenziamento di quelle esistenti dovrà tenere conto delle previsioni già esistenti per itinerari escursionistico-culturali e rotte ciclabili, come la pista ciclabile tirrenica delineata dal programma europeo Eurovelo, la cosiddetta Ciclovía del Sole E7. L'integrazione di tali progettualità nelle strategie e negli ambiti applicativi del progetto di valorizzazione, costituiscono sicuramente fattori di sinergia con altre realtà settoriali e opportunità di convogliare investimenti e benefici economici.

Valorizzazione del sistema storico-culturale

Accanto e in modo complementare rispetto alla valorizzazione del sistema ecologico e paesaggistico-ambientale, la valorizzazione del patrimonio storico culturale gioca un ruolo chiave nell'innescare **dinamiche positive tanto a livello sociale e culturale quanto a livello economico**.

L'azione è indirizzata al cambiamento dell'immagine del territorio attraverso la messa in valore di un patrimonio storico culturale di primissimo rilievo (come il Parco sommerso di Baia Cuma, il Teatro Flavio, il Tempio di Serapide, le Terme e Museo Archeologico del Castello di Baia, Piscina Mirabilis, Volturnum e Sinuessa) e la costruzione di una differente narrazione, che operi, prima ancora che verso l'esterno (attraverso il marketing territoriale), innanzitutto verso l'interno (aumento della consapevolezza delle eccellenze e dei punti di forza).

Il modello da ricercare punta a produrre sinergia tra punti di qualità come nodi di una rete da costruire progressivamente per abbracciare l'intero

ambito territoriale. Le ricadute si esprimono tanto a livello di sicurezza percepita e legalità, attraverso la presenza delle istituzioni sul territorio, tanto a livello di impatto economico nell'indotto del sistema turistico.

Potenziamento della mobilità sostenibile

La strategia della mobilità è una delle componenti costitutive del masterplan ed è complementare e indissolubile dalla strategia per la mobilità sostenibile (ciclovía e sistema di mobilità dolce che su questa innesta). La strategia lavora su quattro elementi: ferrovia, viabilità primaria, parcheggi e porti. La linea ferroviaria Napoli-Roma via Formia è la dorsale fondamentale di supporto alla ciclovía litoranea. Il suo declassamento recente dovuto allo spostamento del traffico veloce per Roma sulla linea dell'Alta Velocità deve essere colto come un'opportunità preziosa per proporre e consolidare un'accessibilità alternativa all'ambito di progetto, rivolto tanto alla popolazione residente che gravita sul capoluogo Campano tanto alla (futura) componente turistica che si vuole attrarre in questi luoghi.

Il potenziamento dell'offerta di trasporto regionale su ferro lungo la linea deve essere supportato da un ripensamento e miglioramento delle connessioni trasversali a questa, in particolare in corrispondenza delle stazioni. Queste si candidano ad un ruolo di primo piano nella strategia come polarità intermodali (trasporto pubblico e privato, bici) e di servizio (presidio, informazioni, parcheggio).

La posizione delle stazioni in corrispondenza dei principali corsi d'acqua, fiumi e canali dell'ambito territoriale (Savone, Volturno, Regi Lagni) e quindi dei principali assi ciclabili di penetrazione dalla costa all'entroterra rinforza questa scelta.

Rispetto alla viabilità principale, il progetto fa proprie alcune istanze e progettualità già sul tavolo delle amministrazioni provinciali e regionale. Il potenziamento/completamento della Domiziana ed in particolare il bypass di Mondragone risultano fondamentali per il collegamento nord-sud lungo la costa e per il decongestionamento della viabilità ordinaria.

La tematica dei porti è complessa e richiederà ulteriori approfondimenti. Storicamente gli approdi naturali lungo questa fascia di costa sono in corrispondenza del promontorio del Monte di Procida e, di rango inferiore, alla foce del Volturno e del Garigliano. Il masterplan favorisce il rafforzamento di modalità di trasporto alternative alla mobilità veicolare privata e in questo senso conferma e supporta la riqualificazione di porti e approdi esistenti come supporto alla fruizione turistica della costa (ma anche degli ambiti fluviali nell'entroterra) e all'attività di pesca.

Temi e azioni strategiche

Messa a sistema dell'esistente e nuove progettualità

TEMI



AZIONI STRATEGICHE

- 1 Rinaturalizzare il litorale
- 2 Rigenerare i paesaggi produttivi (natura+agricoltura+energia+fruizione)

- 1 Ricollegare gli insediamenti al sistema culturale e archeologico
- 2 Promuovere l'intermodalità e forme di mobilità sostenibile

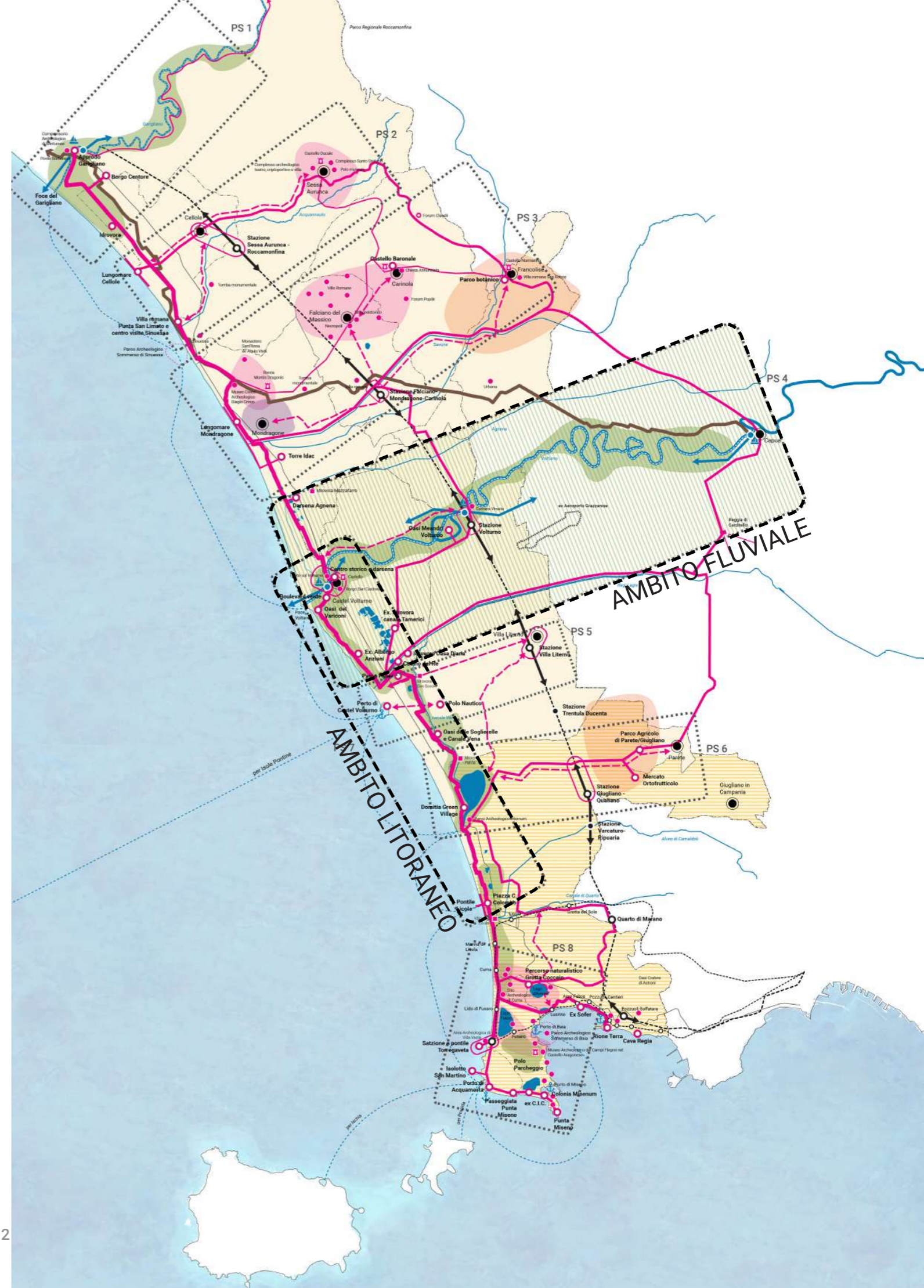
- 1 Individuare progetti a breve-medio termine come nuove polarità territoriali
- 2 Mettere a sistema le progettualità pubblico-private come driver dello sviluppo dell'intero territorio

Gli ambiti di approfondimento del Masterplan Litorale Domitio-Flegreo

I capitoli che seguono tratteranno lo studio delle linee guida per gli interventi pubblici in ambiti di interesse ambientale del Masterplan.

Si è scelto di **approfondire l'azione del masterplan su due ambiti**: un ambito che interessa l'area litoranea dal comune di Castel Volturno fino al litorale di Licola, ed un ambito che interessa l'area dell'entroterra che si sviluppa lungo il basso corso del fiume Volturno, a partire da Capua fino alla foce.

La scelta è ricaduta su questi ambiti perchè si tratta di due **situazioni paesaggistiche tipologiche significative per l'intero masterplan**; i due ambiti si prestano ad un approfondimento progettuale esemplificativo per l'intero territorio perchè rappresentativi di **un insieme importante di potenzialità e criticità che consentono di declinare in azioni progettuali concrete gli indirizzi strategici del masterplan**, ottenendo un quadro completo di tutti gli interventi proposti dal Masterplan.



Gli assi di intervento del Masterplan Litorale Domitio-Flegreo

TEMI



OBIETTIVI STRATEGICI



- ➔ SALVAGUARDIA delle risorse naturali attraverso la CONSERVAZIONE, LA TUTELA DEGLI HABITAT E LA PROMOZIONE DEI VALORI AMBIENTALI nelle zone di pregio e di potenzialità ambientale
- ➔ RIQUALIFICAZIONE ambientale del territorio nelle zone degradate o compromesse e nelle situazioni di criticità ambientale

- ➔ RIORGANIZZAZIONE dell'accessibilità per la MESSA IN RETE dei paesaggi e dei siti di interesse naturalistico culturale e turistico
- ➔ ORIENTAMENTO nel territorio

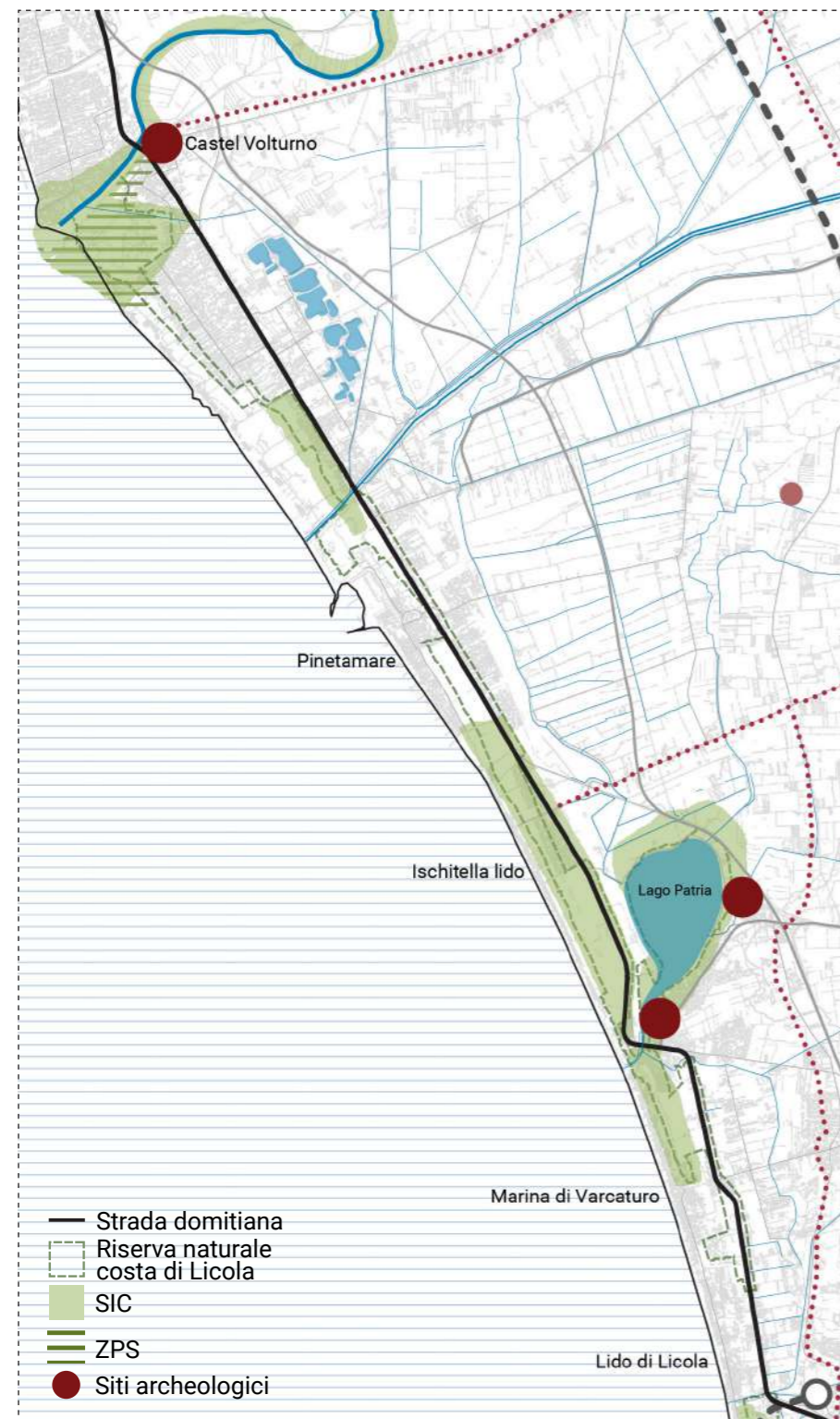
- ➔ INTRODUZIONE DI NUOVI SERVIZI E PRESIDII nel territorio attraverso la RIATTIVAZIONE del patrimonio architettonico in disuso
- ➔ RIQUALIFICAZIONE degli spazi pubblici

L'ambito litoraneo

Il litorale domitio dalla foce del Volturno a Licola

L'ambito litoraneo foce Volturno - lago Patria - litorale di Licola

Letture dello stato di fatto



L'ambito litoraneo inquadrato, che si sviluppa dalla Foce del Fiume Volturno fino al Litorale di Licola passando per il Lago Patria, è caratterizzato dalla presenza di una serie di paesaggi da nord a sud, dalla lettura dei quali è possibile riscontrare un complesso intreccio di criticità e potenzialità che interessano tutta l'area in maniera omogenea. Nello specifico l'ambito litoraneo, ad uno sguardo territoriale, si compone di elementi quali le **aree naturalistiche** includono le aree protette, quali oasi e aree umide, e le aree naturali quali aree dunali e pinete litoranee ma anche frammenti di aree agricole incolte ed elementi della rete idrografica, le **aree urbanizzate** che includono i centri urbani che si sviluppano linearmente lungo l'infrastruttura domitiana e che si estendono in alcune porzioni verso il litorale.

Tra le aree naturalistiche dell'ambito litoraneo troviamo alcune aree protette, incluse nella Rete Natura 2000, tra cui la ZPS Oasi dei Variconi, e le aree SIC Pineta di Castelvolturno, Pineta di Patria e Lago di Patria, di importanza per la rete ecologica locale e territoriale.

Tra le aree naturalistiche di interesse per l'equilibrio ecologico territoriale troviamo inoltre i canali della rete idrografica, le aree umide e le pinete litoranee, queste ultime costituiscono il principale elemento di continuità lungo il litorale. Il litorale, tenendo in considerazione le aree dell'arenile e la fascia retrostante occupata perlopiù da aree a parcheggio e da centri balneari, è l'area naturalistica che subisce la pressione del consumo di suolo in maniera più evidente. Le uniche porzioni di arenile che hanno mantenuto un grado di naturalità tale per cui è visibile uno sviluppo completo verso l'entroterra con il paesaggio di dune costiere e pinete, sono frammentate e rischiano di essere colpite da processi di degrado per via della mancata tutela, che emerge dall'uso sconsiderato che ne ha portato alla quasi totale occupazione.

Gli elementi della rete idrografica quali canali e aree umide stanno subendo una progressiva perdita di biodiversità evidente dalla scomparsa delle fasce arboree ripariali o dall'impermeabilizzazione dei suoli delle aree che dovrebbero invece costituire le fasce di rispetto di questi elementi. I suoli agricoli frammentati ed interclusi tra l'edificato appaiono sottoutilizzati o completamente abbandonati. Anche le oasi e le aree protette subiscono la pressione dovuta all'elevato consumo di suolo edificato che minaccia la continuità ecologica di cui queste aree vivono.

Le aree urbanizzate dell'ambito litoraneo si sviluppano in maniera lineare lungo l'asse dell'infrastruttura SP303 - strada domitiana, espandendosi in alcune porzioni verso il litorale. Le configurazioni più comuni sono due, quella del centro abitato che occupa le aree retrostanti le pinete litoranee e quella del centro abitato che si sviluppa lungo il litorale, nella fascia immediatamente retrostante l'arenile.

In questo paesaggio urbanizzato che si compone di centri balneari,

residenze, seconde case e complessi turistici il fenomeno della dismissione è molto diffuso, è possibile rilevare nell'ambito litoraneo la presenza di edifici dismessi quali ad esempio l'ex albergo anziani e le idrovore, che costellano questi territori a testimonianza di un passato dedicato alle grandi opere di bonifica e all'attività agricola. Oggi questi edifici costituiscono un patrimonio fondamentale per questo territorio che necessita di ripartire anche grazie a nuove attrazioni, servizi e punti di riferimento diffusi.

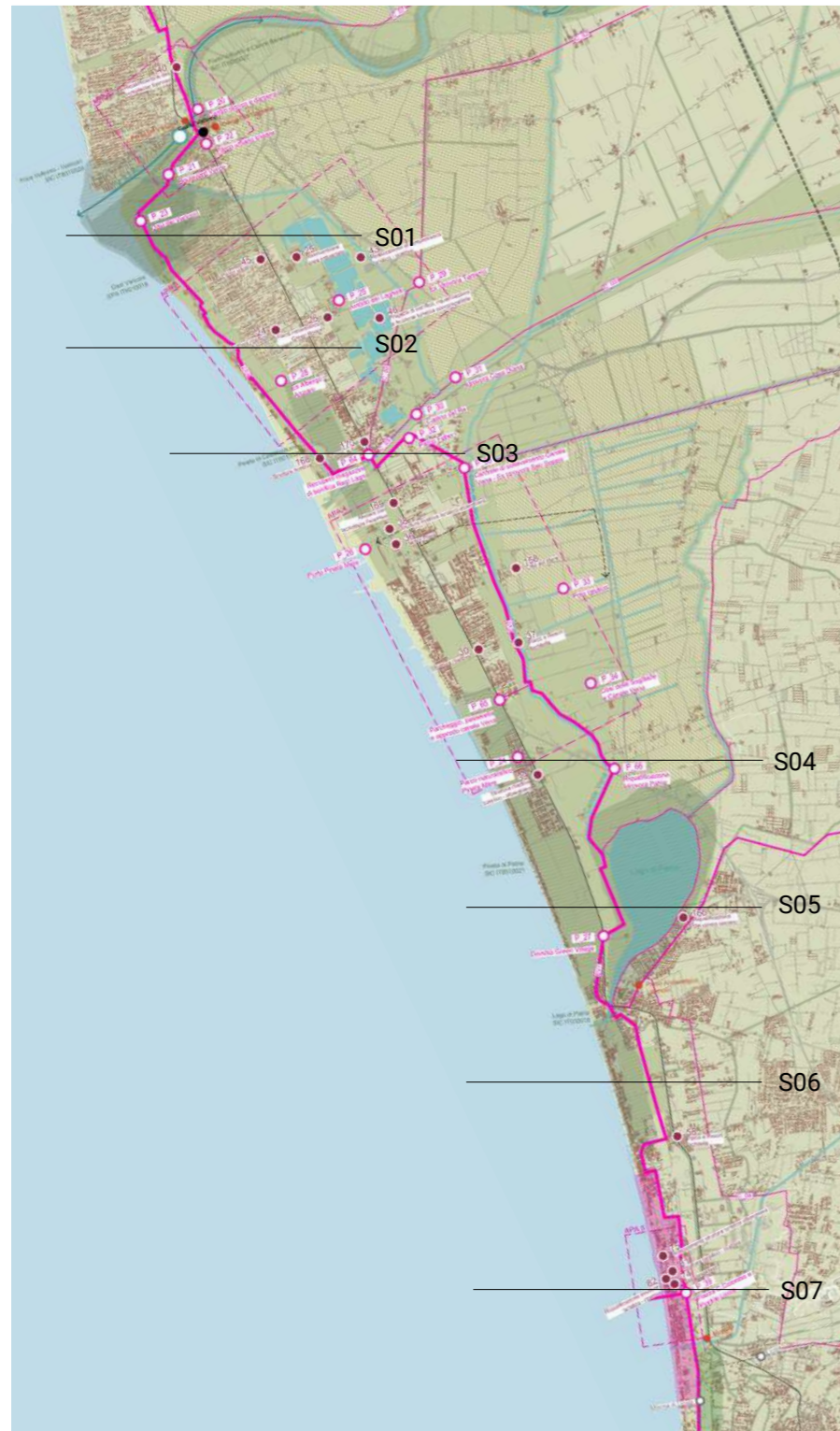
Di seguito si riporta una lettura del territorio attraverso delle sezioni progressive nord-sud elaborate in punti notevoli e mirate ad individuare le componenti di questo territorio e le loro relazioni.

Da questa scansione si evidenziano degli ambiti specifici o situazioni paesaggistiche tipo: il **lungomare**, che comprende l'arenile, gli insediamenti balneari; le **aree protette e le aree ad elevata naturalità**, i corsi d'acqua e i bacini, il tessuto urbano minuto e diffuso, e gli ambiti agricoli periurbani.

Ognuna di queste situazioni presenta delle criticità e degli obiettivi di qualità specifici che nel corso del prossimo paragrafo saranno approfonditi.

L'ambito litoraneo foce Volturno - lago Patria - litorale di Licola

Letture dello stato di fatto



Oasi dei Variconi



Lago Patria



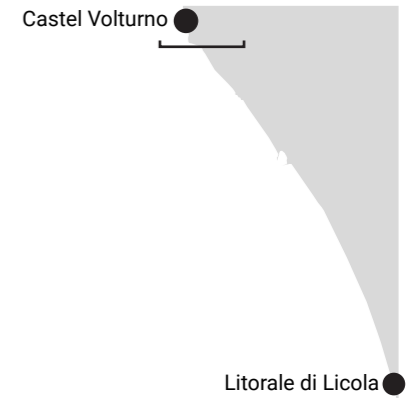
Foce dei Regi-Lagni



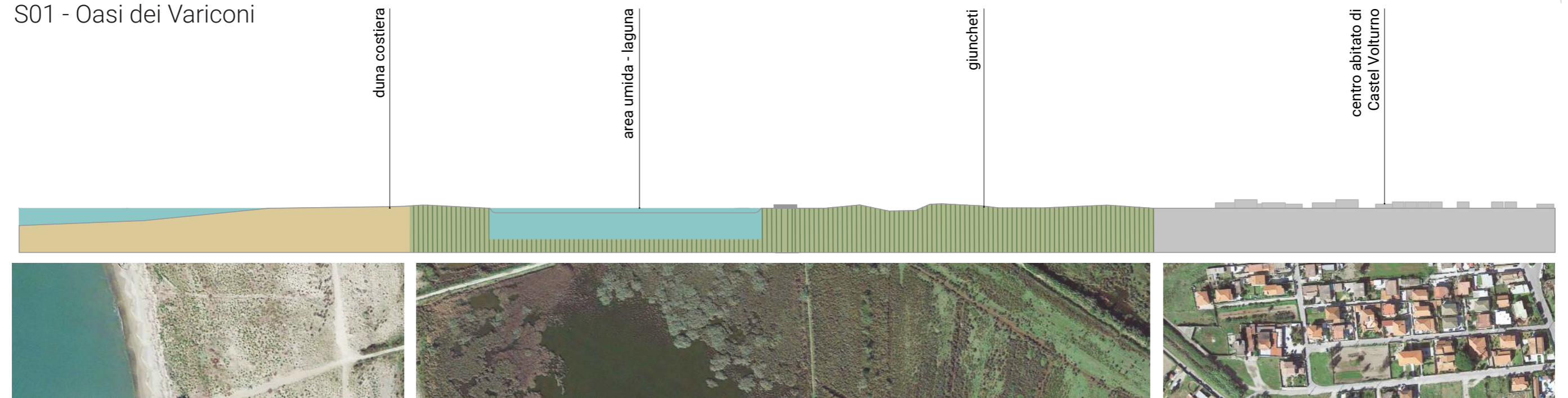
Pineta di Patria

Area Oasi dei Variconi

Letture dello stato di fatto



S01 - Oasi dei Variconi



Descrizione:

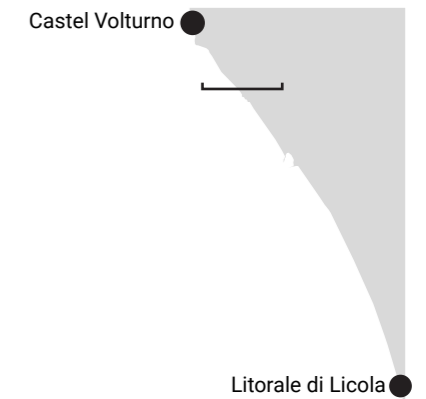
L'ambito dell'arenile è integro grazie alla presenza dell'Oasi dei Variconi. Si nota infatti lo sviluppo completo delle dune e della vegetazione retrodunale tipica. L'Oasi risulta integra dal punto di vista paesaggistico anche se manca di veri e propri percorsi di fruizione, inoltre non esiste un buffer paesaggistico tra oasi e l'urbanizzato, questo determina un degrado del paesaggio ai margini dell'urbanizzato in quanto a ridosso della recinzione di separazione si sono accumulati alcuni depositi di rifiuti. L'urbanizzato di Castel Volturno risulta in quest'area periurbana poco denso e interclude numerose aree verdi che hanno perso qualsiasi valore ecologico, molto spesso sono lasciate in stato di abbandono e si caratterizzano per la crescita di vegetazione spontanea.

Criticità:

- Mancanza di percorsi codificati attrezzati e correttamente segnalati, di accesso alla spiaggia
- Carenza di percorsi ciclopedonali, aree di accesso segnalate ed aree di sosta per la corretta fruizione dell'oasi protetta
- Erosione dei margini dell'area protetta
- Mancanza di un buffer codificato tra area verde e urbanizzato
- Presenza di numerose aree verdi incolte e in stato di abbandono intercluse tra l'abitato
- Carenza di spazi pubblici di qualità nel centro abitato di Castel Volturno

Area Lidi e Castel Volturno Sud

Letture dello stato di fatto



S02 - Lidi e Castel Volturno Sud



Descrizione:

L'ambito dell'arenile è interrotto da alcune aree a parcheggio interposte tra l'area verde retrodunale e l'arenile stesso. Il percorso carrabile che serve da accesso al parcheggio risulta attualmente dissestato, ed in corrispondenza dell'ex albergo anziani si rileva l'interruzione della macchia mediterranea per via della presenza dell'area di pertinenza dell'edificio che tuttavia è rimasto incompiuto e ha provocato un deturpamento del paesaggio di questa fascia, caratterizzata da macchia bassa e pineta.

Problematico anche qui è il buffer tra il percorso carrabile e la pineta, caratterizzato dalla presenza di una recinzione erosa dalla vegetazione a ridosso della quale è possibile osservare il deposito di rifiuti.

Laddove la recinzione lascia spazio ad un buffer prativo, tipico dell'habitat protetto delle dune, la condizione di degrado si amplifica.

Questa strada di accesso non presenta la possibilità di essere percorsa da pedoni o biciclette lungo tutto il tratto di interesse, manca infatti l'individuazione di corsie apposite.

Criticità:

- Mancanza di percorsi codificati attrezzati e correttamente segnalati, di accesso alla pineta e alla spiaggia
- Mancanza di aree e percorsi per la fruizione della pineta
- Presenza di aree a parcheggio situate sull'arenile
- Presenza di un edificio in stato di abbandono all'interno di un'area di pregio naturalistico
- Condizioni di degrado e abbandono delle aree dunali e della pineta
- Presenza di aree verdi in stato di abbandono lungo l'infrastruttura tra abitato e pineta e all'interno del centro abitato
- Carezza di spazi pubblici o aree verdi fruibili nel centro abitato di Castel Volturno

Area Pineta di Castel Volturno

Lettura dello stato di fatto

S03 - SIC Pineta di Castelvolturno



Descrizione:

In questo tratto l'arenile è abbastanza profondo e si sviluppa procedendo verso l'entroterra progressivamente con gli habitat di macchia bassa e di pineta. La naturalità risulta integra anche grazie all'assenza di parcheggi o stabilimenti balneari. Per accedere al lido è presente un percorso schermato in alcuni punti dalle recinzioni dei parcheggi ma generalmente ben inserito.

La strada di accesso all'arenile è una strada carrabile priva di spazi per la percorribilità ciclabile o pedonale.

La pineta in questo tratto è protetta da recinzione che impedisce l'accesso e la fruibilità, questo ha garantito il mantenimento dell'integrità degli habitat ma allo stesso tempo ha causato lo sviluppo negativo di alcune porzioni della pineta, che andrebbero maggiormente valorizzate. Aree come ad esempio la fascia marginale tra l'abitato e la pineta andrebbero maggiormente tutelate e rese più accessibili.

L'abitato di Castel Volturno è meno denso e si sviluppa linearmente lungo la strada domitiana, sono presenti anche qui numerose aree verdi incolte o in stato di abbandono ed inoltre aree marginali lungo le infrastrutture principali. Nell'abitato si rilevano inoltre numerosi edifici in stato di abbandono che versano in condizioni di degrado.

Poco fuori dall'abitato, verso l'entroterra, corre un canale consortile che sfocia nei Regi Lagni; si tratta di un canale artificiale dotato di vegetazione ripariale solo in alcuni tratti e che incontra lungo il suo corso alcune idrovore dismesse.

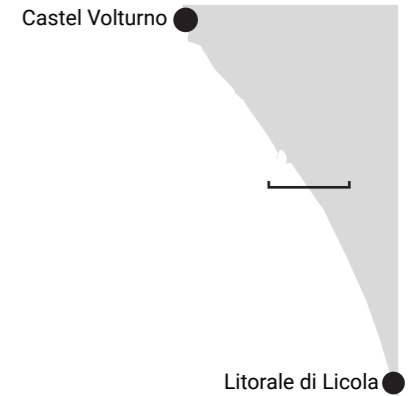
In corrispondenza di questo tratto si trova anche un'area umida di rilevante interesse ecologico ma che non risulta ben segnalata né connessa da percorsi codificati all'abitato. Quest'area risulta costretta tra le parcelle agricole che potrebbero aver deturpato la vegetazione dell'area umida, di cui permangono tuttavia delle aree abbastanza estese.

Criticità:

- Mancanza di percorsi codificati attrezzati e correttamente segnalati, di accesso alla spiaggia
- Mancanza di aree e percorsi per la fruizione della pineta
- Mancanza di un buffer tra l'abitato e la pineta, erosione dei margini della pineta
- Presenza di numerose aree verdi incolte e in stato di abbandono intercluse tra l'abitato
- Presenza di aree marginali in stato di abbandono lungo l'infrastruttura
- Mancanza di connessioni ciclopedonali alle aree naturalistiche e dell'entroterra agricolo
- Presenza di edifici in stato di abbandono nel centro abitato

Area Pineta di Patria, Canale Vena, Oasi delle Soglitelle

Letture dello stato di fatto



S04 - SIC Pineta di Patria, Canale Vena e Oasi delle Soglitelle



Descrizione:

L'ambito in località Pineta Mare, è caratterizzato da una maggiore naturalità dell'arenile per via dell'interruzione per un breve tratto degli insediamenti balneari. La pineta risulta in buono stato anche se e completamente inaccessibile. Il centro abitato si sviluppa lungo l'infrastruttura domitiana e presenta numerosi brani verdi in stato di abbandono, principalmente in corrispondenza delle aree marginali dell'infrastruttura.

A fare da sfondo a questo centro abitato c'è il paesaggio agricolo in cui si inserisce il Canale Vena e l'Oasi delle Soglitelle, area umida di elevato valore ecologico.

Il canale Vena presenta un argine abbastanza ricco dal punto di vista della vegetazione, ma essendo costretto tra le particelle agricole risulta impoverito in alcuni tratti.

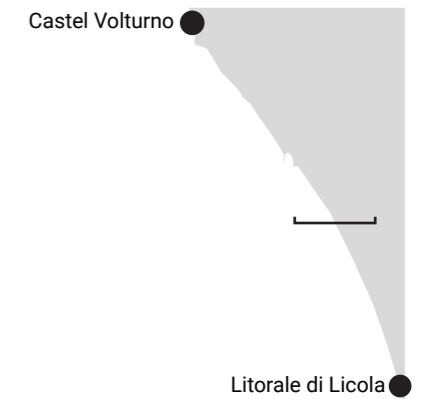
L'oasi delle Soglitelle risulta inaccessibile e quindi poco fruibile, non esistono infatti indicazioni o segnaletica per raggiungerla né un sistema di percorsi per visitarla. Intorno all'area sorgono inoltre alcuni edifici industriali dismessi e un'area di deposito veicoli, queste situazioni potrebbero compromettere la naturalità dell'oasi anche a causa della produzione di rifiuti.

Criticità:

- Mancanza di percorsi codificati attrezzati e correttamente segnalati, di accesso alla pineta e alla spiaggia
- Mancanza di aree per la fruizione della pineta
- Presenza di aree verdi in stato di abbandono soprattutto lungo l'infrastruttura in corrispondenza del centro abitato
- Carezza di spazi pubblici o aree verdi fruibili nell'abitato
- Presenza di edifici industriali abbandonati o aree adibite a deposito a cielo aperto in prossimità dell'oasi protetta che potrebbero essere causa dell'erosione della naturalità e delle sue funzionalità

Area Lago Patria

Letture dello stato di fatto



S05 - Lago Patria



Descrizione:

In corrispondenza del Lago Patria l'arenile risulta nuovamente occupato dalla presenza di stabilimenti balneari e dei parcheggi di pertinenza degli stabilimenti. La pineta retrostante il litorale risulta completamente recintata ed inaccessibile, i percorsi carrabili di accesso alle spiagge sono inoltre privatizzati in quanto dotati di cancelli. La strada domitiana è qui dotata di spazi molto ampi riservati ai pedoni per alcuni tratti. Il Lago Patria non viene percepito dall'infrastruttura, si rileva invece la presenza di un grande complesso turistico tra il lago e l'infrastruttura che tuttavia risulta recintato e non consente una permeabilità verso il lago.

Il Lago Patria manca completamente di spazi pubblici e di percorsi codificati, esistono tuttavia delle infrastrutture esistenti sul lungolago e vaste aree verdi che rappresentano una potenzialità.

Criticità:

- Mancanza di percorsi codificati attrezzati e correttamente segnalati, di accesso alla spiaggia
- Mancanza di aree e percorsi per la fruizione della pineta
- Presenza di aree marginali lungo l'infrastruttura
- Presenza di un grande complesso turistico che impedisce la permeabilità dalla strada verso il Lago
- Mancanza di percorsi per la fruibilità dell'area del Lago Patria
- Mancanza di spazi pubblici e aree verdi fruibili sul lungolago

Area Canale Vecchio di Patria

Letture dello stato di fatto

Castel Volturno

Litorale di Licola

S06 - Canale vecchio di Patria



Descrizione:

In corrispondenza del Canale Vecchio di Patria l'ambito del lungomare è organizzato lungo una strada carrabile che da accesso agli stabilimenti balneari ed ai parcheggi su entrambi i lati, i quali si sviluppano senza soluzione di continuità impedendo la permeabilità fisica e visuale verso la spiaggia e verso il canale.

Il canale vecchio di Patria, lungo il quale si sviluppa una densa macchia mediterranea, è completamente inaccessibile.

L'urbanizzato è più frammentato e lascia spazio ad aree verdi caratterizzate da una vegetazione tipica delle aree umide. Queste stesse aree sono quasi interamente recintate e lungo il perimetro, principalmente in corrispondenza della strada domitiana, la naturalità risulta erosa per via dell'incuria di quest'area di buffer.

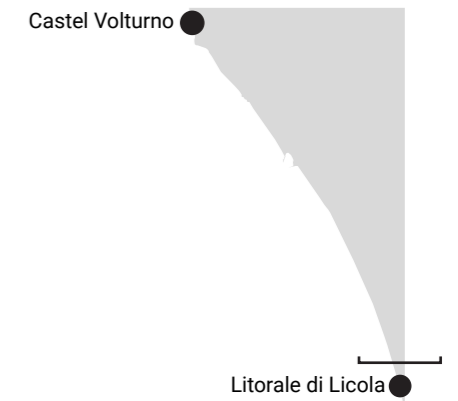
Lungo la strada domitiana si incontrano numerosi episodi di dismissione di edifici o di degrado di spazi residuali tra infrastruttura e abitato.

Criticità:

- Mancanza di percorsi codificati attrezzati e correttamente segnalati, di accesso alla spiaggia
- Mancanza di spazi pubblici di qualità lungo il litorale
- Degrado delle aree marginali lungo le strade di accesso ai lidi e uso improprio di alcune aree
- Mancanza di permeabilità tra la strada di accesso alla spiaggia e la spiaggia stessa a causa della presenza degli insediamenti balneari e dei parcheggi
- Mancanza di permeabilità tra la strada e il canale per la presenza di parcheggi
- Mancanza di aree verdi equipaggiate paesaggisticamente per la fruibilità del canale

Area Lungomare di Licola - Piazzale C.Colombo

Letture dello stato di fatto



S07 - Lungomare di Licola - Piazzale C.Colombo



Descrizione:

In corrispondenza del Lido di Licola l'abitato si sviluppa principalmente lungo la costa, a ridosso dell'arenile, dove si rileva la presenza di numerose criticità, quali ad esempio gli spazi aperti in stato di abbandono, la presenza di grandi edifici dismessi che occludono la permeabilità verso la spiaggia e l'erosione di naturalità della pineta retrosante l'abitato a causa di usi impropri.

L'area della pineta e le aree seminaturali retrosanti sono completamente recintate e attraversate da alcuni percorsi dissestati non segnalati che conducono alle spiagge.

Procedendo verso l'entroterra troviamo nuovamente alcuni frammenti di abitato di Licola, che si sviluppano lungo la strada domitiana, sul retro dei quali si innestano alcune aree agricole.

Il canale consortile che sfocia nel mare al di sotto dell'abitato di Licola presenta una vegetazione ripariale molto densa in alcuni tratti, interrotta all'intersezione con la strada domitiana, dove il canale viene deviato e l'alveo artificiale rimane scoperto generando una condizione di forte degrado a causa dell'abbandono di questo spazio di grandi dimensioni, mascherato in parte dalla vegetazione spontanea che caratterizza le sponde del canale.

Criticità:

- Mancanza di percorsi codificati ed attrezzati di accesso ai lidi e di fruizione delle aree naturalistiche e mancanza di aree di accesso segnalate
- Presenza di spazi aperti in condizioni di degrado nell'abitato di Licola
- Presenza di edifici in stato di abbandono sul litorale che impediscono la permeabilità verso la spiaggia
- Rischio di erosione della naturalità della pineta per la presenza di aree occupate informalmente da privati per uso parcheggi o depositi
- Presenza di numerosi spazi di risulta in stato di degrado lungo la strada domitiana

Sintesi delle criticità nelle situazioni paesaggistiche tipo

Letture dello stato di fatto

A seguito della lettura del territorio si possono individuare tre situazioni paesaggistiche tipo che presentano i aspetti critici peculiari e specifici, e che è necessario affrontare singolarmente al fine di costruire degli indirizzi progettuali più efficaci; si tratta nello specifico dell'**area del lungomare**, delle **aree naturalistiche**, che includono le aree protette, le aree agricole periurbane e gli elementi della rete idrografica, ed infine i **centri abitati**.

Il lungomare

- **Erosione** dell'arenile e **del paesaggio** dunale per la presenza di aree adibite a parcheggio e di centri balneari
- **Mancanza di permeabilità** visiva e fisica verso la spiaggia lungo il litorale **per via della presenza dei centri balneari e dei parcheggi** che si sviluppano, in alcuni tratti, senza soluzione di continuità
- Presenza di numerosi **edifici o complessi turistici in stato di abbandono** e in condizioni di degrado che affacciano sulla spiaggia
- Presenza di **spazi aperti in stato di abbandono** e in condizioni di degrado che affacciano sulla spiaggia
- **Condizioni di degrado dei percorsi** di accesso alle spiagge, che risultano dissestati e non segnalati
- **Mancanza di percorsi pedonali/ciclabili codificati ed attrezzati** di accesso e connessione dei lidi e delle aree naturalistiche sul lungomare
- **Carenza di spazi pubblici e di aree verdi fruibili** e di qualità

Le aree naturalistiche

- **Erosione dei margini** delle aree naturalistiche in contatto con l'urbanizzato o con le infrastrutture
- **Frammentazione dei corridoi verdi** tra costa ed entroterra per la presenza dell'urbanizzato che ne interrompe la continuità in molti tratti
- **Perdita di biodiversità** dei corpi idrici
- **Perdita di naturalità e biodiversità** delle aree verdi intercluse nel tessuto urbano
- Presenza di **elementi puntuali**, quali parcheggi o edifici, **che minacciano l'integrità ecologica** di alcune aree di interesse naturalistico
- **Mancanza di percorsi pedonali/ciclabili codificati ed attrezzati** di accesso e fruizione delle aree di interesse naturalistico
- **Mancanza di aree di sosta, postazioni informative e spazi pubblici** per una corretta fruizione delle aree di interesse naturalistico

I centri abitati

- Presenza di numerosi **edifici e complessi turistici in stato di abbandono** che generano situazioni di degrado
- Presenza di **spazi di risulta lungo la strada domitiana e le infrastrutture minori** in stato di abbandono e in condizioni di degrado
- **Mancanza di spazi pubblici di qualità e di aree verdi fruibili** nei centri abitati
- **Mancanza di percorsi pedonali/ciclabili** codificati attrezzati e correttamente segnalati, di connessione fra i centri abitati



| Obiettivi strategici | Obiettivi specifici |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Salvaguardia delle risorse naturali attraverso la conservazione, la tutela degli habitat e la promozione dei valori ambientali nelle zone di pregio e di potenzialità ambientale</p> | <p>1.1 Potenziamento dei corridoi di connessione ecologica locali e sovralocali al fine di contenere la frammentazione ecologico-paesaggistica e favorire il mantenimento della biodiversità</p> <p>1.2 Conservazione degli ecosistemi naturali e degli agroecosistemi per la tutela della biodiversità, la previsione di interventi per la salvaguardia e il potenziamento delle specie vulnerabili e delle risorse genetiche autoctone; integrazione delle azioni con programmi di monitoraggio</p> <p>1.3 Promozione dell'accessibilità e della fruibilità delle aree naturali e delle aree protette al fine di inserirle in una rete di turismo sostenibile e diversificato integrando circuiti per la fruizione con strutture di servizio informativo-didattiche, formazione, iniziative di educazione ambientale</p> |
| <p>2. Riqualificazione ambientale del territorio nelle zone degradate o compromesse e nelle situazioni di criticità ambientale</p> | <p>2.1 Riqualificazione e riequipaggiamento paesaggistico di aree naturali a rischio, al fine di invertire la tendenza di perdita progressiva della naturalità</p> <p>2.2 Opere di mitigazione degli impatti determinati da insediamenti umani realizzati a ridosso delle aree con alti livelli di naturalità</p> <p>2.3 Introduzione di misure innovative in materia di gestione dei rifiuti e contenimento dei carichi inquinanti attraverso un approccio ecosistemico</p> <p>2.4 Introduzione di misure per la gestione delle acque per combattere il rischio di eventi naturali, quali inondazioni, attraverso un approccio ecosistemico</p> |



Azioni

- 1.1.a Realizzazione di interventi di forestazione urbana finalizzata alla connessione tra gli spazi inediti interclusi e gli spazi aperti e verdi dell'insediamento urbano
 - 1.1.b Ricostituzione del paesaggio rurale attraverso l'impianto di siepi e filari lungo le fasce interpoderali, e messa in connessione con la rete verde urbana
 - 1.1.c Introduzione di fasce di impollinazione e prati fioriti lungo le infrastrutture e nelle aree verdi sottoutilizzate caratterizzate dalla crescita di vegetazione spontanea
-
- 1.2.a Ripristino delle aree dunali attraverso interventi di ingegneria naturalistica e reinserimento di specie mediterranee coerenti con i paesaggi naturali costieri
 - 1.2.b Protezione delle aree umide attraverso l'introduzione o ripristino dell'area ecotonale
 - 1.2.c Interventi di conservazione delle pinete litoranee con riduzione della copertura di specie esotiche invasive e realizzazione di tagli selettivi per favorire il recupero della macchia mediterranea nel sottobosco
-
- 1.3.a Introduzione di aree per la fruizione in ambiti di particolare valenza ambientale e in aree verdi urbane attraverso infrastrutture leggere, rimovibili e a basso impatto, e con l'impiego di materiali naturali
 - 1.3.b Introduzione di spazi attrezzati per la fruizione delle spiagge, realizzati in forma integrata alle opere di conservazione di forme naturalistiche presenti, con tecniche non invasive e con l'uso di materiali naturali
 - 1.3.c Prevedere nel progetto di nuove aree a parcheggio l'uso di materiali che non compromettano la naturalità e la capacità drenante dei suoli
-
- 2.1.a Riqualficazione delle aree verdi incolte o caratterizzate da vegetazione spontanea attraverso la piantumazione di impianti vegetali coerenti con le essenze del luogo
 - 2.1.b Eliminazione dei fattori di degrado dei margini delle aree di interesse naturalistico, quali recinzioni non compatibili ed essenze infestanti e riequipaggiamento paesaggistico con impianti vegetali coerenti e sistemi di recinzione più compatibili
 - 2.1.c Riqualficazione e/o ripristino delle fasce ripariali dei canali
-
- 2.2.a Piantumazione di fasce-filtro boscate tra l'urbanizzato e le aree agricole periurbane
 - 2.2.b Deimpermeabilizzazione/dislocamento delle aree a parcheggio e di aree urbanizzate (depositi, baracche) situate in ambiti di elevato interesse naturalistico
 - 2.2.c Razionalizzazione dell'organizzazione dei centri balneari e delle aree urbanizzate lungo il litorale per consentire l'apertura di varchi per la permeabilità della naturalità
 - 2.2.d Realizzazione di interventi di difesa dall'erosione costiera
-
- 2.3.a Introduzione di sistemi naturali di trattamento delle acque dei corpi idrici per regolare il livello di inquinamento quali ad es. impianti di fitodepurazione
 - 2.3.b Introduzione di fasce verdi (filari, siepi) lungo le infrastrutture principali per la mitigazione dell'inquinamento
 - 2.3.c Introduzione di punti di raccolta dei rifiuti più diffusi ed integrati con il paesaggio
 - 2.3.d Promozione di colture biologiche a basso impatto ambientale
-
- 2.4.a Rinaturalizzazione dei canali artificiali per il miglioramento della capacità di laminazione
 - 2.4.b Introduzione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile per la gestione delle acque meteoriche e delle acque reflue (SUDS)

Applicazione delle azioni



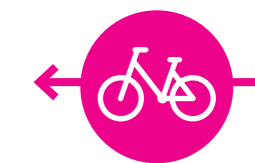


1.2.a

2.2.b

2.3.b

1.3.c



| Obiettivi strategici | Obiettivi specifici |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Riorganizzazione dell'accessibilità e messa in rete dei paesaggi e dei siti di interesse culturale | <p>3.1 Promozione connessioni territoriali di mobilità lenta</p> <p>3.2 Promozione di connessioni di mobilità lenta per lo spostamento tra i lidi, gli spazi pubblici e le aree naturalistiche</p> <p>3.3 Promozione di nuovi poli d'interscambio tra mobilità privata e mobilità pubblica/lenta</p> |
| 4. Orientamento nel territorio | <p>4.1 Costruzione di un'identità visiva del Litorale Domitio per garantire la riconoscibilità dei percorsi e della segnaletica</p> <p>4.2 Facilitare l'orientamento attraverso segnaletica per l'individuazione dei poli di interesse e dei percorsi</p> |



Azioni

- 3.1.a Introduzione di un itinerario ciclabile territoriale continuo lungo il litorale su tracciati esistenti o su nuovi tracciati
- 3.1.b Riquilificazione di spazi verdi esistenti o introduzione di nuovi buffer verdi lungo il nuovo itinerario ciclabile per la costruzione di una strada-parco territoriale
- 3.1.c Progettazione di apposite aree di sosta attrezzate

- 3.2.a Riquilificazione dei percorsi esistenti per l'accesso al litorale e pedonalizzazione
- 3.2.b Riquilificazione dei percorsi esistenti per l'accesso alle aree rurali
- 3.2.c Introduzione di percorsi ciclopedonali di completamento dei percorsi esistenti
- 3.2.d Introduzione di nuovi percorsi ciclopedonali di pertinenza delle aree di interesse naturalistico e culturale

- 3.3.a Dislocamento delle aree a parcheggio collocate sul litorale in spazi già urbanizzati o disponibili all'interno dei centri urbani
- 3.3.b Progettazione di nuove aree a parcheggio compatibili dal punto di vista ambientale
- 3.3.c Introduzione di navette pubbliche per consentire l'accessibilità ai lidi e ai siti di interesse culturale e naturalistico
- 3.3.d Introduzione di postazioni per il bike sharing

- 4.1.a Creazione di un'applicazione per smartphone per facilitare la conoscenza del territorio
- 4.1.b Produzione e distribuzione di materiali informativi
- 4.1.c Coinvolgimento degli stakeholders per l'uniformazione all'immagine coordinata del Litorale

- 4.2.a Introduzione di segnaletica nei centri urbani e lungo le infrastrutture per l'individuazione dei percorsi ciclopedonali
- 4.2.b Introduzione di segnaletica nei centri urbani e lungo i percorsi ciclopedonali per la segnalazione delle aree di interesse e dei poli ricettivi
- 4.2.c Introduzione di elementi con la funzione di "porte" per la segnalazione degli ingressi di aree naturalistiche, lidi e siti di interesse storico culturale

Applicazione delle azioni

Centrale di sollevamento canale Vena ex Idrovora San Sossio

Polo Nautico

Area di sosta

Area di sosta

Area di sosta

3.1.a

3.2.b

3.2.d

3.2.a

EV7





3.1.c

Approdo canale Vena

3.3.a

3.3.b

EV7

Area di sosta

Idrovora Patria



| Obiettivi strategici | Obiettivi specifici |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Introduzione di nuovi servizi e presidi nel territorio, anche attraverso la riattivazione del patrimonio architettonico in disuso | 5.1 Promozione dell' accessibilità e fruibilità dei siti archeologici e dei siti di interesse storico - culturale 5.2 Riqualificazione di edifici dismessi in prossimità di aree naturalistiche di pregio ambientale |
| 6. Riqualificazione e ridisegno degli spazi aperti a vocazione pubblica per l'incremento e valorizzazione dei luoghi di aggregazione | 6.1 Creazione di un waterfront pubblico fruibile e attrezzato per i centri urbani che affacciano sulla spiaggia 6.2 Riqualificazione degli spazi aperti nei centri urbani per l'introduzione di nuovi luoghi di ritrovo accessibili ed attrezzati |



Azioni

- 5.1.a Riqualificazione degli spazi aperti di pertinenza dei siti
 - 5.1.b Introduzione di punti informativi/centri visitatori
 - 5.1.c Integrazione di nuove attività stabili o temporanee in edifici oggetto di riqualifica (es. poli museali, centri sportivi)
-
- 5.2.a Previsione di concorsi di progettazione per la selezione di progetti di riqualificazione
 - 5.2.b Proposta di iniziative di partenariato Pubblico-Privato
 - 5.2.c Introduzione delle certificazioni ambientali (es. LEED) per l'incremento delle performance ambientali degli interventi edilizi ed urbanistici
-
- 6.1.a Riorganizzazione razionale della viabilità, degli spazi pubblici e delle aree a parcheggio
 - 6.1.b Demolizione o riqualificazione degli edifici in disuso che impediscono la permeabilità visuale e fisica verso la spiaggia
 - 6.1.c Ampliamento della sezione pedonale dell'infrastruttura esistente o introduzione di un nuovo percorso ciclopedonale litoraneo
-
- 6.2.a Introduzione di nuove attrezzature per l'attivazione dello spazio pubblico quali playground, aree per la sosta, cinema all'aperto, etc.
 - 6.2.b Introduzione di aree verdi, superfici drenanti e sistemi di drenaggio urbano sostenibile per garantire benefici ecosistemici negli spazi pubblici

Centrale di sollevamento canale Vena
ex Idrovora San Sossio

Applicazione delle azioni





5.1.a

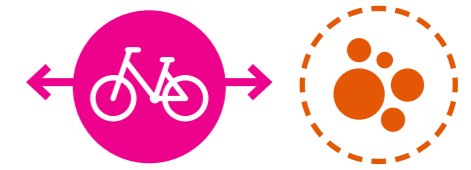
Approdo canale Vena

EV7

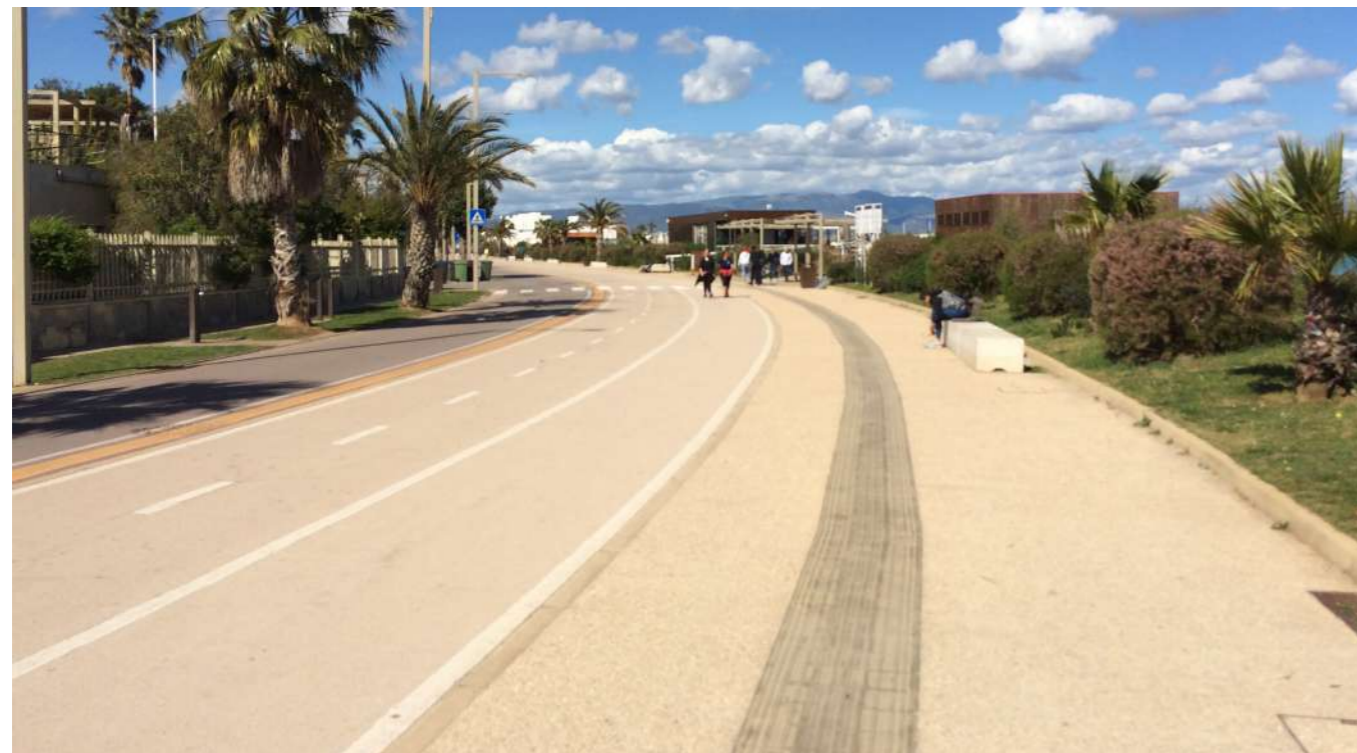
Idrovora Patria

Buone pratiche | waterfront accessibili

Lungomare Poetto - Quartu Sant'Elena, Cagliari, 2005

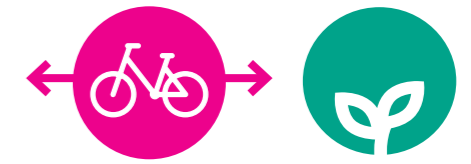


Il Poetto è la principale spiaggia di Cagliari che si estende per circa dodici chilometri, dalla Sella del Diavolo sino all'inizio litorale di Quartu Sant'Elena dove prende il nome di spiaggia di Quartu. Il Poetto è un importante località turistica e uno dei principali luoghi della vita notturna estiva della città e dell'area vasta. Prima del 2005 il lungomare era adoperato come "deposito" di automobili in sosta, non esisteva alcuno spazio attrezzato per i pedoni, Dal 2005 il nuovo assetto del lungomare ha risolto questo cattivo uso del territorio, liberando dalle auto gli spazi migliori e assegnandoli ai pedoni. Le auto sono state spostate lontano dalla spiaggia e si è realizzata una passeggiata ampia e continua che si compone di una pista ciclabile affiancata da una corsia pedonale, separate dalla sede stradale da una quinta vegetata. Il percorso costeggia la spiaggia e offre molteplici ingressi in punti di ristoro.



Buone pratiche | fruizione di aree costiere protette

Villasimius2020 ripristino di habitat costieri, 2018 - LAND Italia



Il progetto nasce dalla volontà dell'amministrazione comunale di salvaguardare, attraverso delle azioni strategiche, le peculiarità di alcuni ambiti del Sito di Interesse Comunitario "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu" (codice ITB040020) e degli ambiti direttamente connessi con tale sito.

Le azioni progettuali mirano a limitare i fenomeni di degrado ambientale come la diffusione di specie alloctone ed invasive, la frammentazione e la perdita di struttura degli habitat costieri a causa dell'eccessiva pressione antropica e, in alcuni casi, la mancanza di adeguati interventi di manutenzione. Lo scopo del progetto nel suo complesso è, quindi, di proteggere la qualità ambientale degli habitat esistenti ed integrare la copertura vegetale con specie autoctone, anche operando con azioni di ripristino ecologico al fine di limitare i fenomeni erosivi e la perdita di vegetazione in ambiti costieri.



Buone pratiche | fruizione di aree costiere protette

Bibione, percorsi ciclopedonali per la fruibilità del litorale e delle pinete costiere e attuazione del progetto LIFE REdune



Il progetto della rete ciclabile nella località balneare veneta di Bibione attraversa e connette tutto il litorale prolungandosi verso l'entroterra attraverso il fiume Tagliamento.

La rete ciclabile ha come obiettivo la promozione di una nuova modalità di turismo balneare, più sostenibile e car-free, orientato verso la scoperta della natura.

Il percorso principale si sviluppa lungo la costa da Ovest ad Est, a attraverso le pinete e le dune fossili, fino a giungere alla foce del fiume Tagliamento, proseguendo lungo gli argini del fiume, coperti da vegetazione spontanea.

In corrispondenza della foce si trova un servizio di traghetti che mette in comunicazione la riva di Bibione con quella di Lignano Sabbiadoro per consentire ai ciclisti di prolungare il percorso oltre il Tagliamento.



Buone pratiche | fruizione di aree protette

Percorsi per la fruizione della riserva naturale protetta Baia di Vanhankaupunginlahti - studio Nomaji



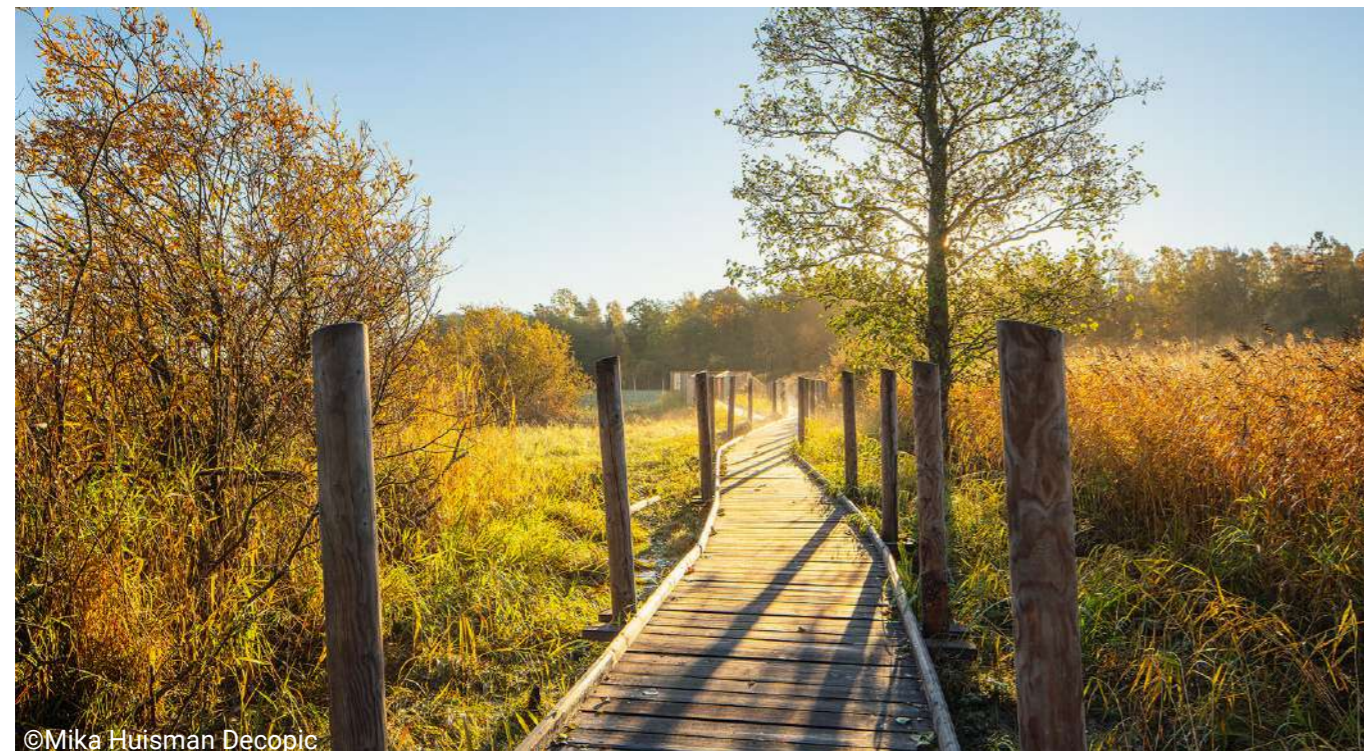
La riserva naturale della baia di Vanhankaupunginlahti è la più grande area protetta di Helsinki. L'area umida è protetta ai sensi della convenzione di Ramsar e fa parte della rete Natura 2000. La baia e le sue isole si trovano in una posizione centrale rispetto alla città di Helsinki ed hanno una lunga storia di uso ricreativo, notevolmente legata al birdwatching.

Nel 2016, la città di Helsinki insieme a Tallinn, ha avviato il progetto "Nattours" finanziato dall'UE. Lo scopo del progetto era migliorare l'accessibilità della natura urbana aumentando la consapevolezza delle destinazioni significative e rimuovendo le barriere sia fisiche che mentali che ostacolano l'accesso e le visite alle aree. Un altro obiettivo era quello di promuovere le destinazioni naturali come attrazione per la città. È stato sviluppato un sito Web per pubblicizzare specifiche aree ricreative e naturalistiche.

I percorsi nella Baia sono stati scelti come obiettivo principale di intervento, i sentieri esistenti erano infatti in condizioni fatiscenti. Il progetto di accessibilità alla Baia ha comportato l'inserimento di una nuova passerella ben integrata con la natura, ecocompatibile e completamente accessibile con nuove piattaforme di birdwatching.



©Mika Huisman Decopic



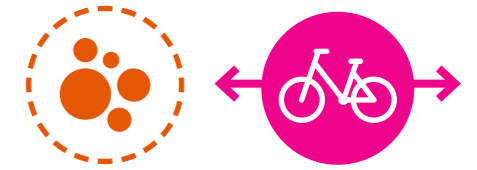
©Mika Huisman Decopic



©Mika Huisman Decopic

Buone pratiche | fruizione di aree protette

Riqualificazione paesaggistica dell'area archeologica Fortezza di Poggio Imperiale - Ferrara Associati



L'antico sito di Poggio Bonizio, oggi area archeologica, è situato nel cuore di un distretto agricolo riccamente coltivato a vigneti e uliveti. Per secoli è stato situato sopra le mura della fortezza medicea di Poggio Imperiale, costruita da Giuliano da Sangallo per il Comune di Firenze nel tentativo di scongiurare le minacce della Repubblica senese. Il lavoro di restauro e consolidamento delle superfici murarie è stato, attraverso la collaborazione interdisciplinare, accompagnato dalla creazione di itinerari e aree di ingresso concepiti come spazi continui sopra le pareti. Le sedute, i pannelli informativi, i cipressi e gli ulivi e la pietra di travertino delle panche si uniscono per creare un arredo in armonia con l'ambiente circostante. Come ulteriore conferma di questo approccio, per delimitare le aree di accesso all'itinerario sono state selezionate le lastre parallele in acciaio cor-ten con l'idea di sottolineare il concetto di ingresso attraverso una reinterpretazione simbolica delle porte.



©Ferrara Associati



©Ferrara Associati



©Ferrara Associati

Buone pratiche | biodiversità e naturalizzazione in ambito urbano

Linee guida per l'incremento della biodiversità in ambito urbano, Montreal, 2018 - LAND Italia



Dopo aver vinto la fase di concorso, bandito dalla municipalità di Saint-Laurent, assieme al Bureau du design de la ville de Montréal, LAND ha sviluppato un progetto di Linee guida per promuovere l'aumento della biodiversità in ambito Urbano.

Il progetto Corridor de Biodiversité de Saint-Laurent è un'infrastruttura verde, blu e sociale che riporta le persone a contatto diretto con la natura.

Il progetto di LAND si basa su un approccio multi-disciplinare e multidimensionale, considerando da un lato la scala del quartiere e dall'altro la valenza territoriale degli interventi.

L'odierna frammentazione degli ambienti naturali in questo contesto inevitabilmente si riflette in una frammentazione dell'esperienza umana che risulta oggi isolata in settori monofunzionali, risultato di una concezione della vita urbana non sistemica e ormai superata.

Per realizzare ciò, LAND ha messo in discussione le stesse condizioni di base dell'ambiente in cui si trova. Il primo elemento a essere modificato è il suolo, alla base di ogni successivo sviluppo della vita.

Il ritmo, portatore di eterogeneità, e la relazione tra sviluppo orizzontale e verticale sono al contempo strumenti di indagine e di progetto attraverso i quali il nuovo paesaggio si articola nello spazio, in cui si può così passeggiare in una sequenza cangiante di habitat - boschi, prati fioriti, parchi, aree umide.

Nei prossimi anni, il corridoio di Biodiversità sarà un laboratorio a cielo aperto, un living-lab per la costruzione di una nuova tipologia di natura urbana.



Buone pratiche | biodiversità e naturalizzazione in ambito fluviale

Rinaturazione del torrente Lura, Arese-Milano, 2015 - LAND Italia



La sezione del fiume Lura interessata dal progetto di rinaturalizzazione e valorizzazione degli spazi aperti circostanti si colloca nell'area altamente urbanizzata a nord di Milano, una volta occupata dagli impianti produttivi della Alfa Romeo. Il progetto di paesaggio prevede di migliorare l'accessibilità al sito e di riconnettere al territorio il sistema fluviale.

L'area di intervento coinvolge i comuni di Arese, Linate, Rho e Garbagnate Milanese e si trova in prossimità di alcune polarità urbane come Fieramilano ed Expo 2015: tale posizionamento richiede un piano strategico per l'intera area con una particolare attenzione al processo di sviluppo e recupero ambientale.



Buone pratiche | naturalizzazione e fruibilità in ambito fluviale

Rinaturalizzazione del fiume Aire, Ginevra, 2016 - atelier Descombes Rampini



Lungo il piccolo fiume Aire, che nasce in Francia ai piedi del Mont-Salève, attraversa il «bacino di Ginevra» e sfocia infine nell'Arve. La canalizzazione del piccolo fiume Aire della fine del XIX secolo è stata a lungo considerata un successo ingegneristico. Il corso d'acqua è stato domato lungo un tratto di cinque chilometri, il pericolo di inondazioni è stato eliminato, e quell'area ai tempi paludosa è stata trasformata in un terreno fertile coltivabile a disposizione degli agricoltori.

Nel recente passato, tuttavia, la sensibilità nei confronti della natura è cambiata, questo ha portato all'esigenza di dare di nuovo più spazio ai fiumi e quindi di rafforzare i processi naturali e le interazioni della biodiversità

La rinaturalizzazione non ha semplicemente invertito gli effetti della precedente canalizzazione, ma ha lasciato intatte le relative opere edili come esempio dell'intervento storico-culturale dell'uomo. Il risultato illustra molto bene l'intervento di conservazione di un paesaggio culturale che soddisfa sia le esigenze di chi cerca un luogo di svago che i requisiti ecologici di un ritrovato ambiente naturale per piante e animali amanti dell'acqua.



©Fabio Chironi



©Beat Schweizer



©Jacques Bethet

Itinerario ciclabile litoraneo Minturnae - Pozzuoli

Verso la rete Eurovelo - linee guida



L'infrastruttura ciclabile assume il ruolo di spina di mobilità dolce per la connessione e la fruibilità del Litorale Domitio Flegreo. L'itinerario litoraneo Minturnae-Pozzuoli può entrare a far parte **della rete europea Eurovelo, nello specifico dell'itinerario n.7**, di connessione tra il nord Europa e Malta.

Per la declinazione di scenari progettuali che possano guidare verso la realizzazione della ciclovía litoranea, anche al fine di candidarla nella rete europea di mobilità lenta, si sono consultati indirizzi, normative e linee guida europee e nazionali, in merito alla realizzazione di ciclopiste, che vengono sinteticamente riportati di seguito.

Linee guida europee;

Per entrare a far parte della rete delle Eurovelo sono stati individuati alcuni Standard da rispettare, di seguito riportati suddivisi secondo macro-obiettivi:

• **Continuità:**

Il percorso non deve contenere interruzioni fisiche che ne impediscono il viaggio. Tutte le barriere naturali (fiume, scogliera, ecc.) o artificiali (ferrovia, autostrada, ecc.) devono essere attraversate con adeguate infrastrutture ciclabili (ponte, traghetto, metropolitana ecc.). Inoltre, non dovrebbero esserci interruzioni legali (ad es. sezioni in cui è vietato l'attraversamento con le biciclette o l'accesso in generale o in cui sia necessario il rilascio di autorizzazioni).

• **Sede della ciclovía:**

Il percorso non deve svilupparsi su sezioni con traffico molto elevato. Non più del 50% della lunghezza di una sezione giornaliera (30/90 km) può essere classificata come "caratterizzata da traffico elevato" (dalle 4.000 / 10.000 automobili al giorno).

• **Materiali:**

La superficie deve essere adatta all'uso da parte di ciclisti con qualsiasi tipo di bicicletta da trekking o da turismo in condizioni meteorologiche normali durante la stagione ciclistica locale. Il materiale di pavimentazione dovrebbe essere abbastanza liscio e solido, quindi dovrebbe essere asfaltato o pavimentato con un altro materiale resistente. In circostanze eccezionali, è possibile utilizzare materiale sfuso purché sia consolidato.

• **Percorribilità:**

L'aumento o la diminuzione cumulativi di elevazione su una sezione

giornaliera non deve superare i 1000 m.

• **Attrattività:**

In una sezione di percorrenza quotidiana deve essere presente almeno un'attrazione culturale o naturale significativa. Questo criterio può essere soddisfatto anche da paesaggi di grande attrattiva. Non più del 25% di una sezione giornaliera dovrebbe esporre i ciclisti a rumori, polvere, odori o altri inquinanti ambientali. Non più del 50% di una sezione giornaliera dovrebbe attraversare un ambiente monotono. Il percorso dovrebbe essere privo di rischi per la sicurezza sociale, ad es. paura del crimine nelle aree urbane o situazioni pericolose causate da animali.

• **Segnaletica:**

Il percorso deve essere in linea con le norme nazionali pertinenti e le linee guida EuroVelo. La segnaletica deve consentire l'utilizzazione del percorso di notte con l'illuminazione standard della bicicletta (ad es. Le indicazioni sono retroriflettenti). Cartelli di conferma o segni orizzontali devono essere posizionati dopo ogni incrocio e su tratti lunghi senza incroci (almeno ogni 5 km). I segnali devono includere il nome e la distanza dalla città principale o possibile destinazione almeno ogni 15 km.

• **Accessibilità:**

Trasportare biciclette sui mezzi pubblici per accedere al percorso deve essere consentito legalmente e fisicamente almeno ogni 150 km. Dovrebbero esserci almeno due servizi affidabili al giorno durante la stagione del cicloturismo locale, ciascuno per il trasporto di un minimo di due biciclette da trekking. L'accessibilità delle fermate dei trasporti pubblici e delle stazioni considerate per i criteri di cui sopra dovrebbe soddisfare i criteri di continuità al rispettivo livello (ad esempio in una stazione ferroviaria le piattaforme dovrebbero essere dotate di rampe o ascensori, non solo di scale).

• **Accoglienza:**

Ogni sezione giornaliera dovrebbe includere almeno una sistemazione standard o media (hotel semplice, soggiorno in casa, campeggio ecc.). Cibo (ad es. Negozio, caffetteria, ristorante, distributore automatico) e acqua potabile dovrebbero essere disponibili in ogni sezione giornaliera. Un'officina di riparazione bici o negozio di biciclette o distributore automatico con pezzi di ricambio o stazione self-service dovrebbero essere disponibili in ogni sezione giornaliera.

Itinerario ciclabile litoraneo Minturnae - Pozzuoli

Verso la rete Eurovelo - linee guida



Di seguito è riportata la normativa nazionale relativa alla realizzazione di piste ciclabili e nello specifico relativa alla classificazione delle ciclabili e dei tracciati infrastrutturali esistenti che possono essere adattati all'inserimento di una ciclabile o convertiti per l'uso ciclabile. L'itinerario ciclabile Minturnae-Pozzuoli sarà infatti composto, in tutta la sua lunghezza, da tratti di diversa natura e caratteristiche, vediamo di seguito quali sono le possibilità e le relative normative.

Normativa nazionale;

Definizione di «ciclovia» secondo la legge dell'11 Gennaio 2018, n.2 : **un itinerario che consenta il transito delle biciclette nelle due direzioni, dotato di diversi livelli di protezione determinati da provvedimenti o da infrastrutture che rendono la percorrenza ciclistica più agevole e sicura;**

Con riferimento ai parametri di traffico e sicurezza sono qualificati come ciclovie gli itinerari che comprendono una o più delle seguenti categorie:

- **le piste o corsie ciclabili, sono parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei velocipedi,** qualora non protette da elementi in elevazione le piste ciclabili sono separate dalle corsie di marcia mediante due strisce continue affiancate, una bianca di 12 cm ed una gialla di 30 cm distanziate di 12 cm tra loro. (articolo 3, comma 1, numero 39, del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e articolo 140, comma 7, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495;)
- **gli itinerari ciclopedonali: strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile** e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada. (come definiti dall'articolo 2, comma 3, lettera F -bis , del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285)
- **le vie verdi ciclabili:** pista o strada ciclabile in sede propria sulla quale non è consentito il traffico motorizzato;
- **i sentieri ciclabili o i percorsi natura:** itinerario in parchi e zone protette, sulle sponde di fiumi o in ambiti rurali, anche senza particolari

caratteristiche costruttive, dove è ammessa la circolazione delle biciclette;

- **le strade senza traffico e a basso traffico:** strada con traffico motorizzato inferiore alla media di cinquanta veicoli al giorno calcolata su base annua e strada con traffico motorizzato inferiore alla media di cinquecento veicoli al giorno calcolata su base annua senza punte superiori a cinquanta veicoli all'ora;
- **le strade 30:** strada urbana o extraurbana sottoposta al limite di velocità di 30 chilometri orari o a un limite inferiore, opportunamente segnalata e anche la strada extraurbana con sezione della carreggiata non inferiore a tre metri riservata ai veicoli non a motore, eccetto quelli autorizzati, e sottoposta al limite di velocità di 30 chilometri orari
- **le aree pedonali:** zona interdetta alla circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, i velocipedi e i veicoli al servizio di persone con limitate o impedito capacità motorie, nonché eventuali deroghe per i veicoli ad emissioni zero aventi ingombro e velocità tali da poter essere assimilati ai velocipedi (articolo 3, comma 1, numero 2), del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285)
- **le zone a traffico limitato:** area in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli. (articolo 3, comma 1, numero 54, del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285;)
- **le zone residenziali:** zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione a protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine (articolo 3, comma 1, numero 58, del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.)

Di seguito sono riportati, infine, alcuni indirizzi di carattere generale consigliati dalla FIAB con l'obiettivo di conferire agli itinerari ciclabili nazionali un maggiore uniformazione, accessibilità ed attrattività.

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli

Verso la rete Eurovelo - linee guida

Linee guida FIAB;

Secondo le **linee guida per la realizzazione della Rete Ciclabile Nazionale della Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta** è possibile definire un itinerario ciclabile grazie alle seguenti caratteristiche:

- **L'itinerario esiste ovvero è stato descritto, ha un nome, un ente che ne è responsabile, un logo, un tema ecc.** In altre parole l'itinerario ha una sua **identità** che va al di là di una semplice successione di strade.
- **L'itinerario ha caratteristiche tecniche** (fondo stradale, pendenze moderate <6%, sicurezza ecc.) **che lo rendono percorribile tutto l'anno** (in caso di forti nevicate si è ben lieti di mettere a disposizione la sede ciclabile per lo sci da fondo) da persone con una normale preparazione fisica e con normali biciclette da turismo.
- **L'itinerario è segnalato: ovvero esiste una specifica segnaletica** anche di indicazione in modo che il ciclista forestiero non perda la sua strada.
- **L'itinerario è cartografato**, dove per cartografato si intende una mappa di qualità in scala possibilmente compresa fra 1: 50 000 e 1: 100 000
- **L'itinerario ha un certo grado di attrattività, dotazione di servizi** ed un certo grado di protezione
- **L'itinerario è dotato di aree di sosta attrezzate e offre facili e frequenti accessi a servizi di ristorazione e ospitalità e intermodalità.**

Per quanto riguarda la segnaletica Il Codice della Strada italiano prevede solo i segnali appositi per piste e corsie ciclabili (carreggiate o porzioni di esse riservate esclusivamente ai ciclisti).
La FIAB propone una segnaletica a regime che si ispira anche alle esperienze europee, con l'introduzione di una segnaletica specifica per:

- segnaletica **di avviamento alla ciclovìa** (fig.1)
- segnaletica posta **sulla ciclovìa** (fig.2)

1 - Segnaletica di avviamento alla ciclovìa



Fig 1: Segnale di direzione (avviamento) a itinerario ciclopedonale dai segnali turistici per strade extraurbane (fig. II 294b art 134, tabella II 14a DPR 495/92)



Fig 3: Esempi di segnale di direzione per avviamento a itinerario ciclabile



Fig 1: Cartello urbano composto derivato da segnali indicazione servizi, (art 136 DPR 495/92)

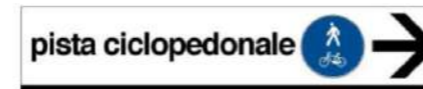


Fig 2a: Segnale "piccolo" di direzione urbano composto da fig. tab II 13/a e fig. II 92b art. 122 DPR 495/92)



2 - Segnaletica sulla ciclovìa



Fig 3: Cartello "turistico" con itinerari ricavato da modifiche delle figure 360 - 363 art 136 DPR 495/92 **adatto anche per viabilità ordinaria**

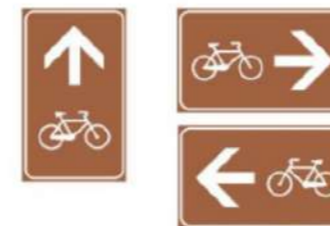
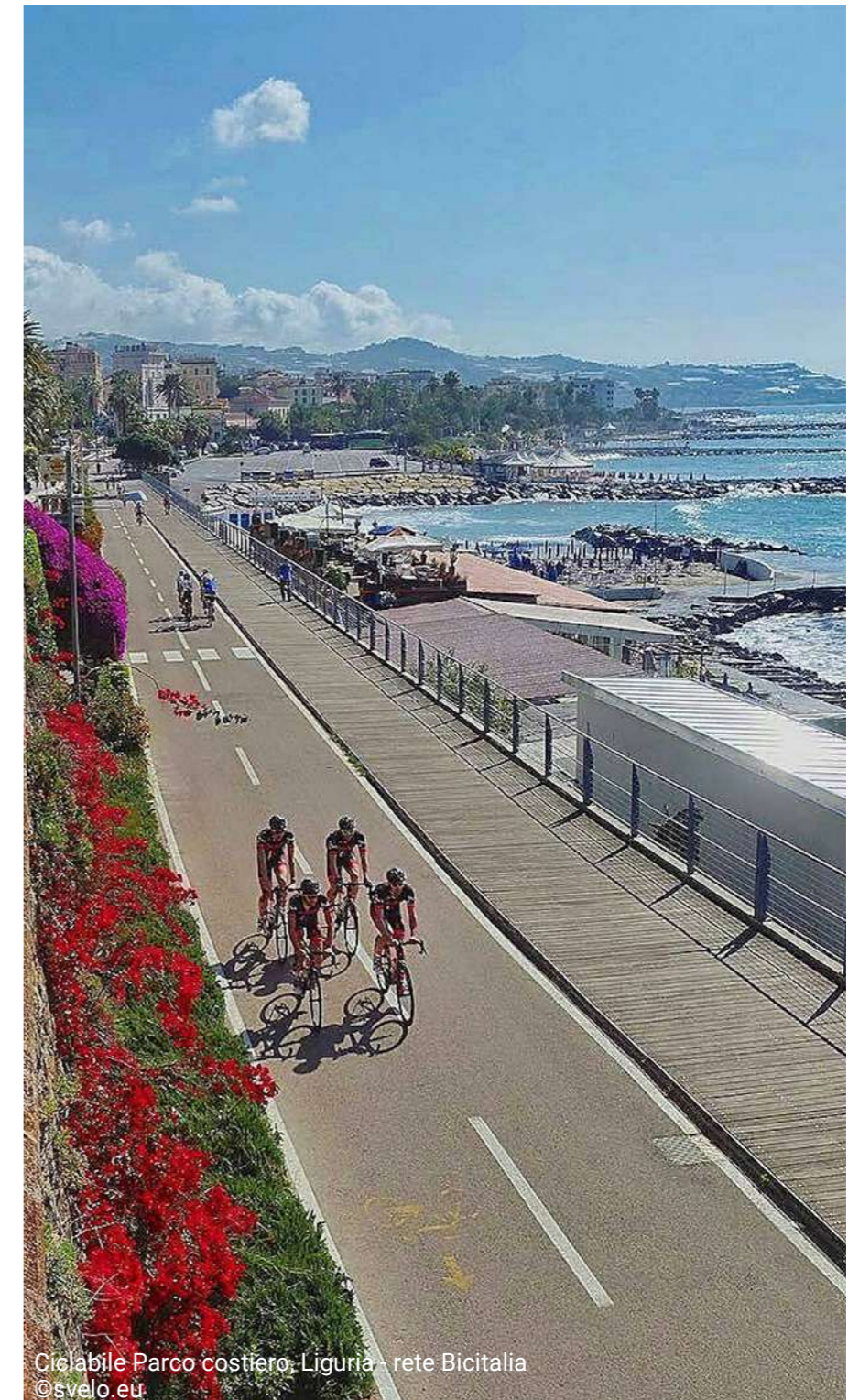


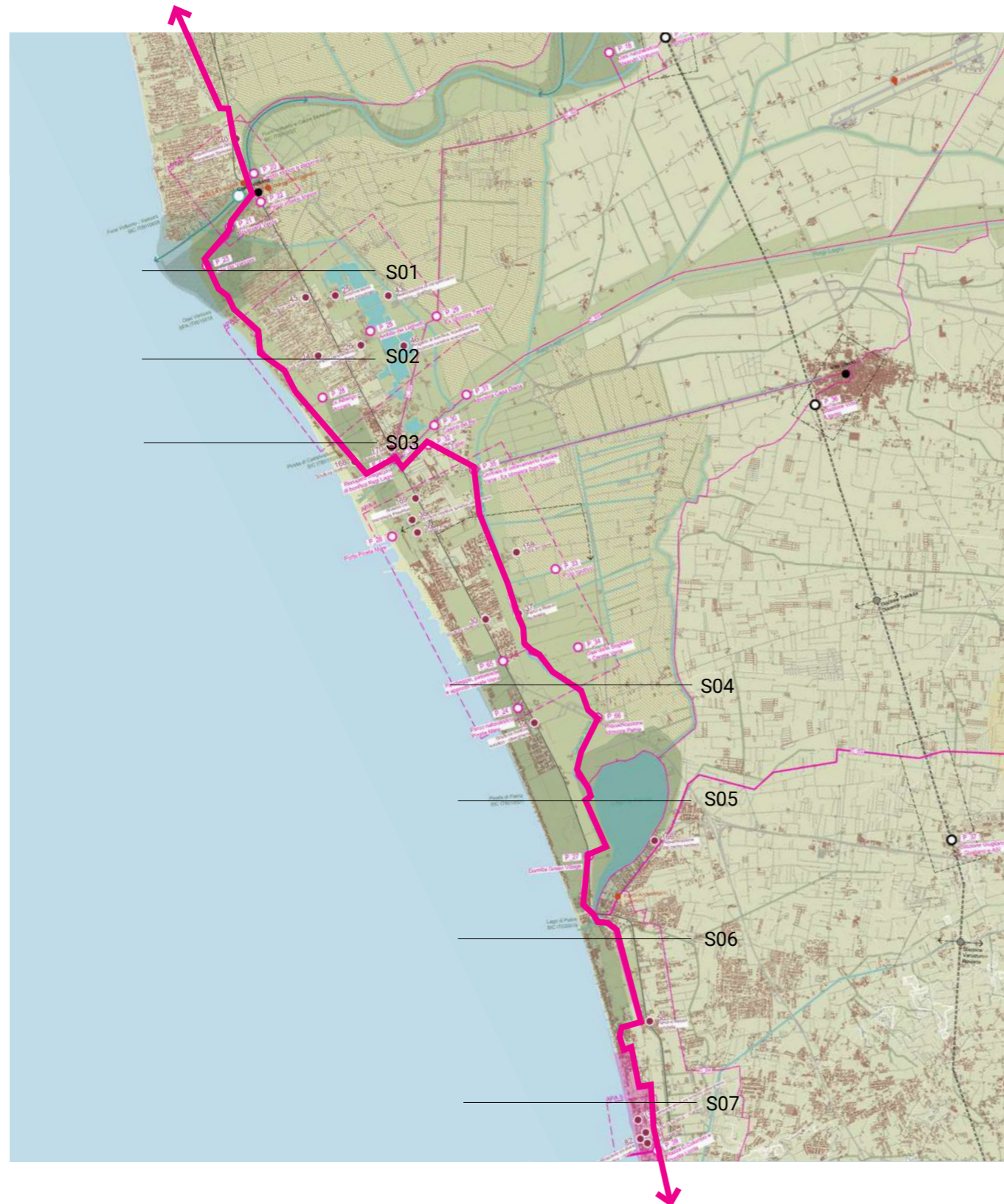
Fig 4 Segnali di conferma per viabilità riservata



Ciclabile Parco costiero Liguria - rete Bicalia ©svelo.eu

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli, tratto Castel Volturno - Licola

Gli approfondimenti tipologici

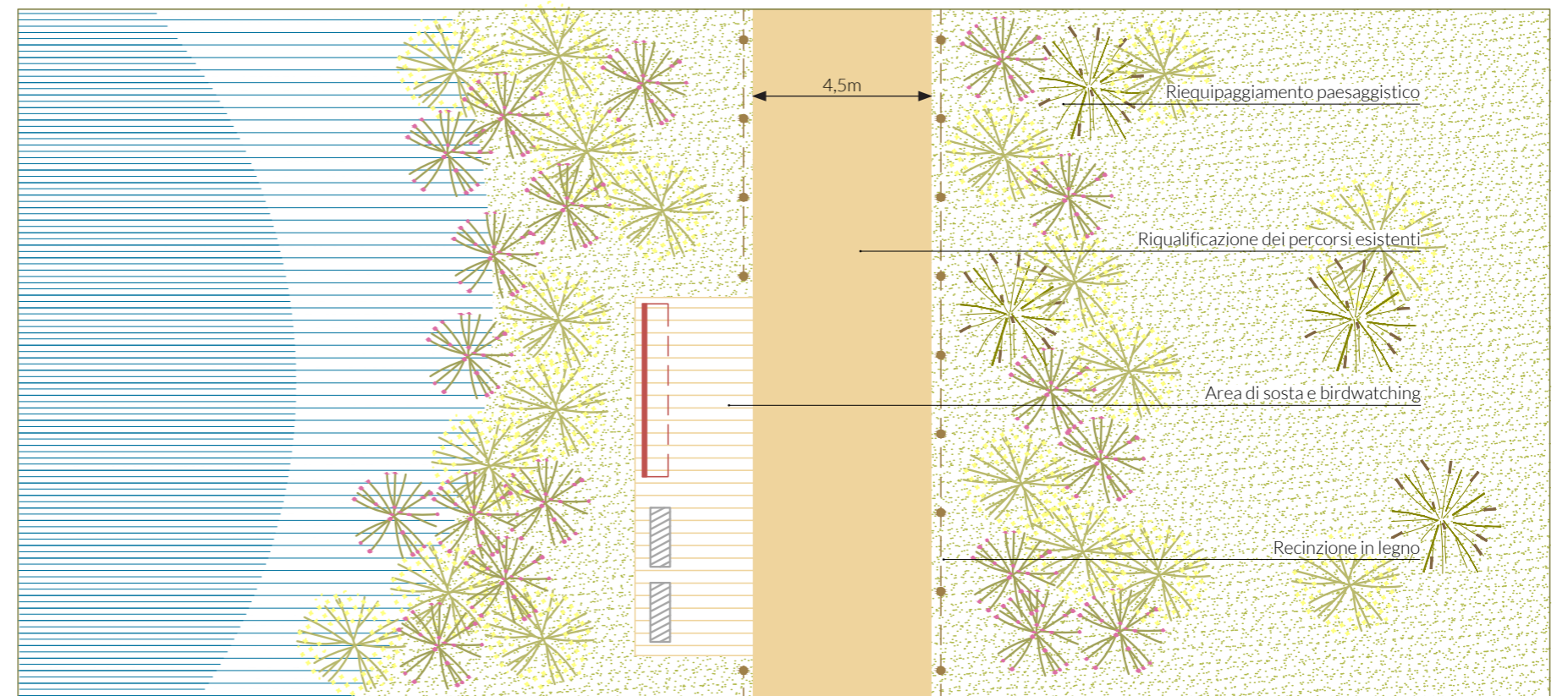
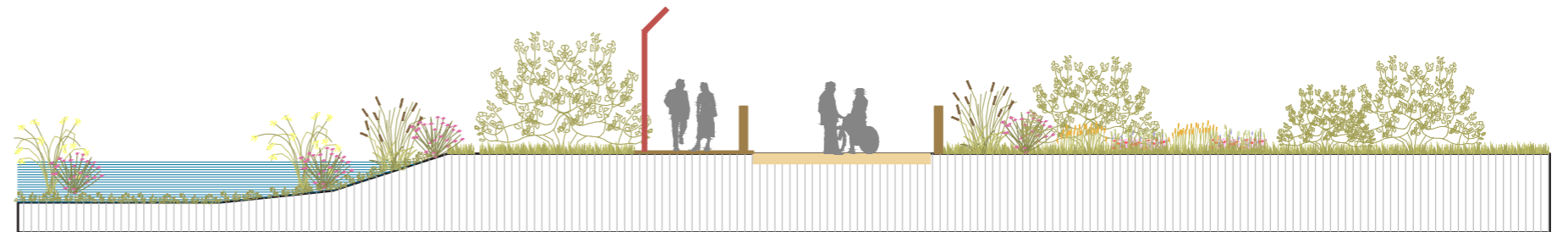
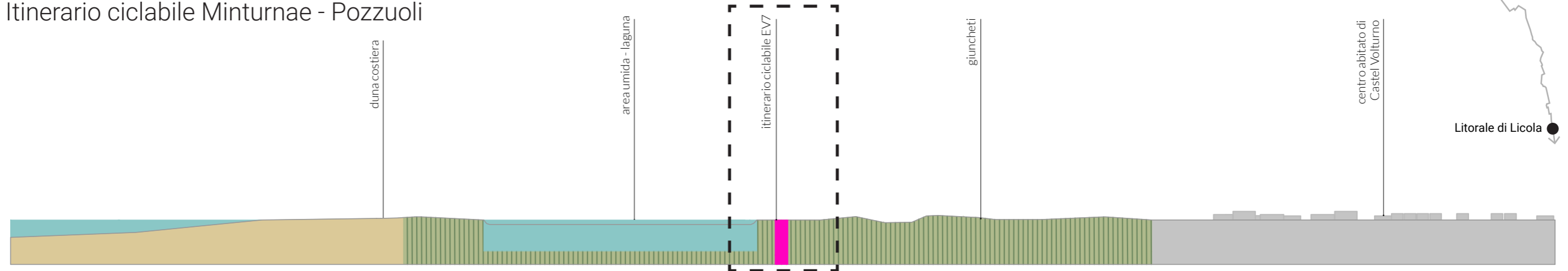
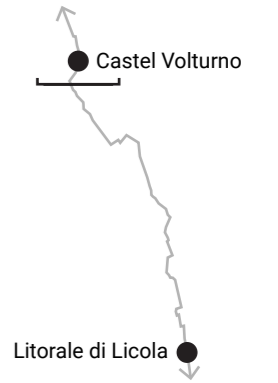


Nelle pagine che seguono viene preso in esame il tratto ciclabile Castel Volturno - Litorale di Licola e vengono approfondite alcune soluzioni tipologiche, attraverso sezioni dell'itinerario, per studiare l'inserimento della ciclabile in specifici ambiti di interesse ambientale. Di seguito l'elenco delle sezioni approfondite:

- S01 - Oasi dei Variconi
- S02 - Castel Volturno sud
- S03 - SIC Pineta di Castel Volturno
- S04 - Pineta di Patria, Canale Vena e Oasi delle Soglitelle
- S05 - Lago Patria
- S06 - Canale Vecchio di Patria
- S07 - Litorale di Licola

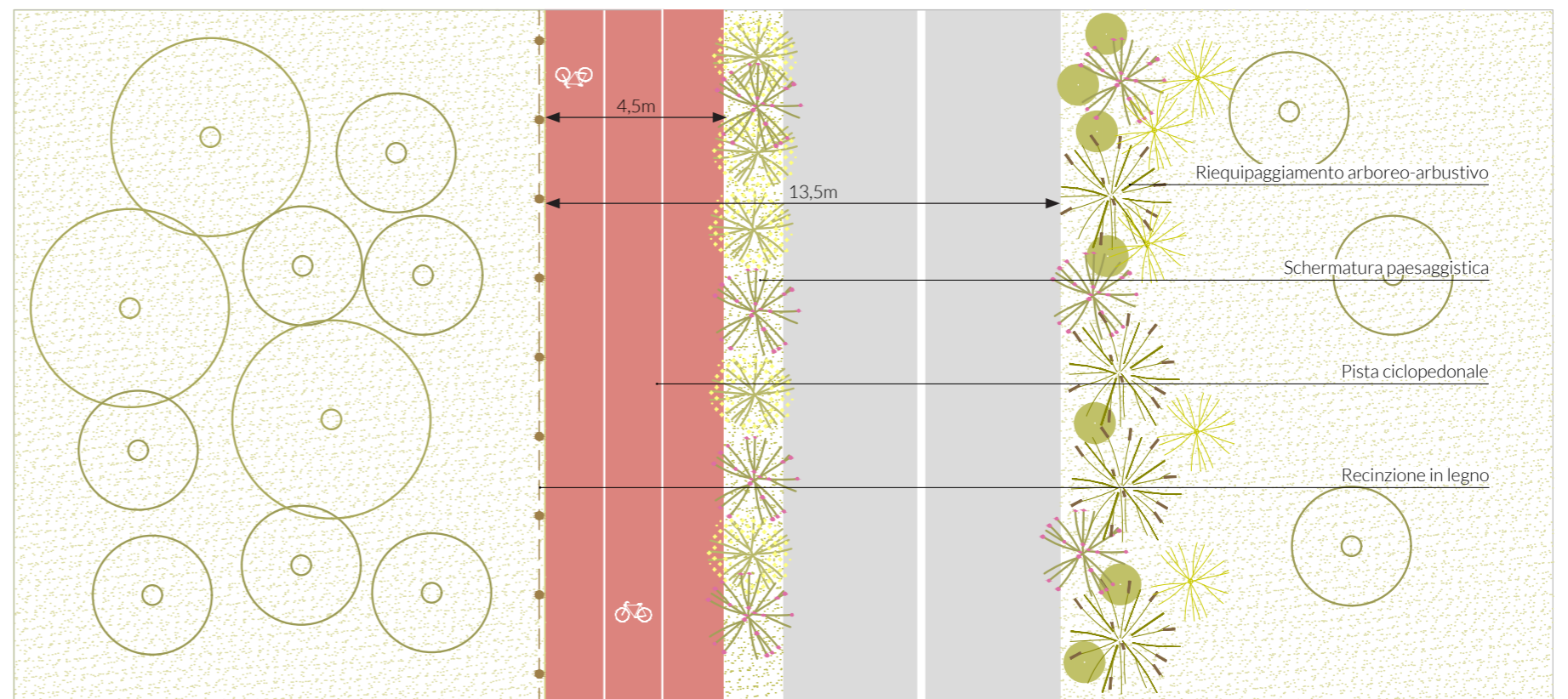
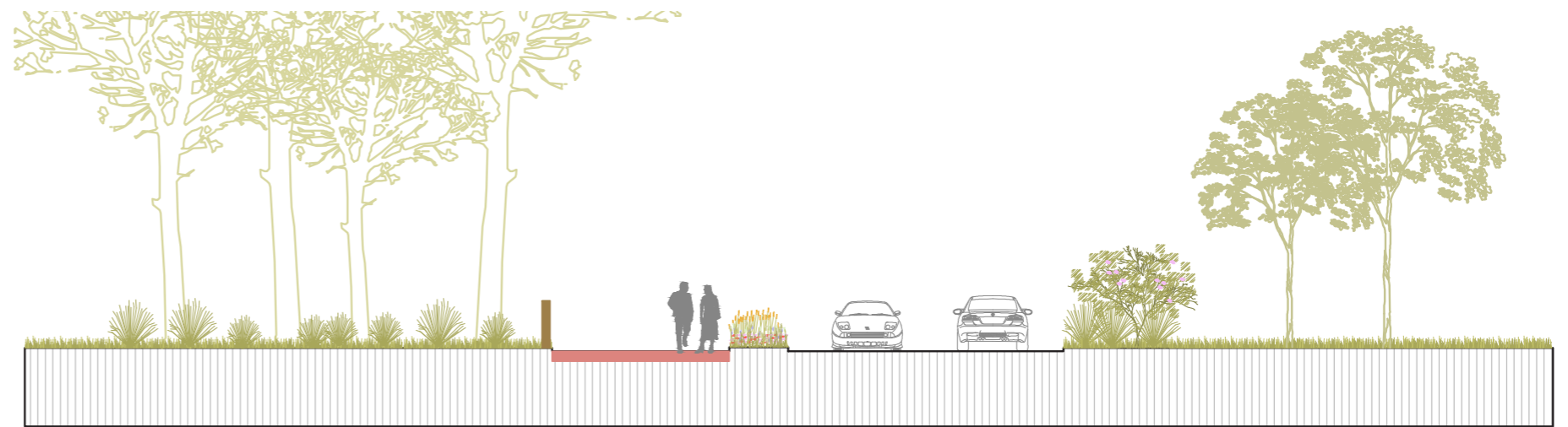
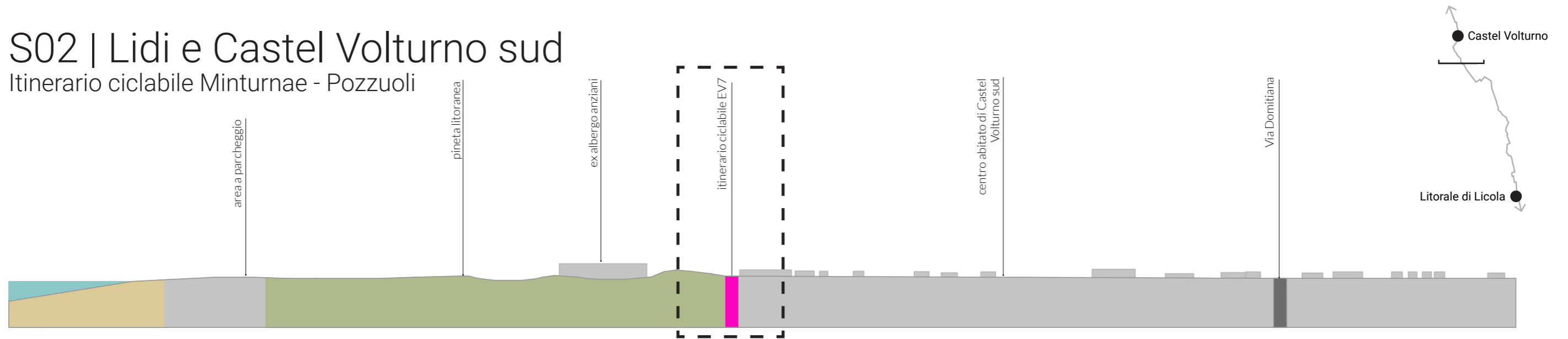
S01 | Oasi dei Variconi

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli



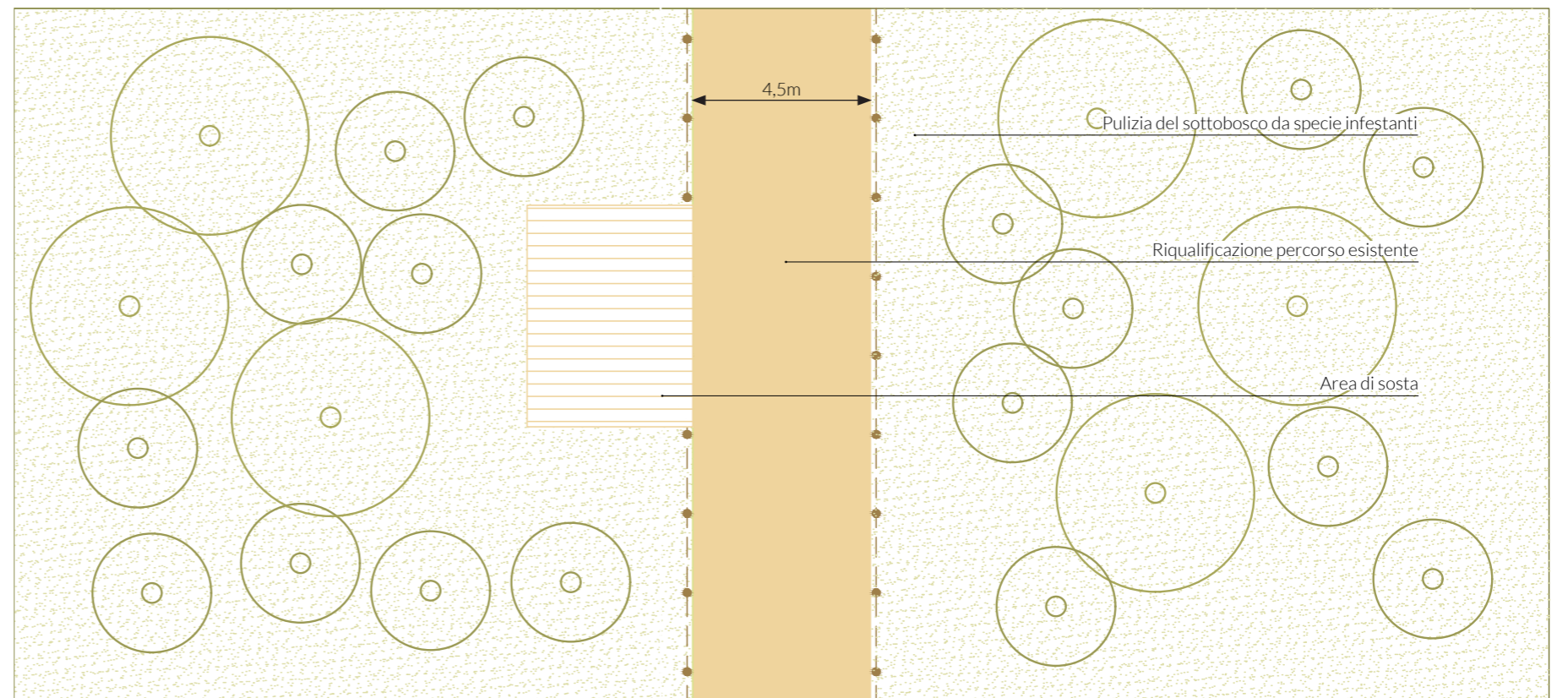
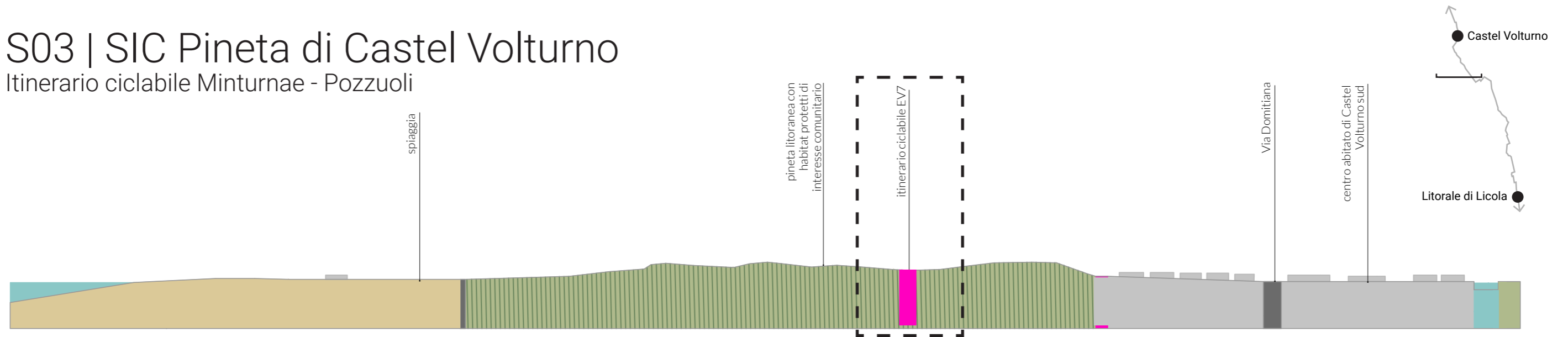
S02 | Lidi e Castel Volturno sud

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli



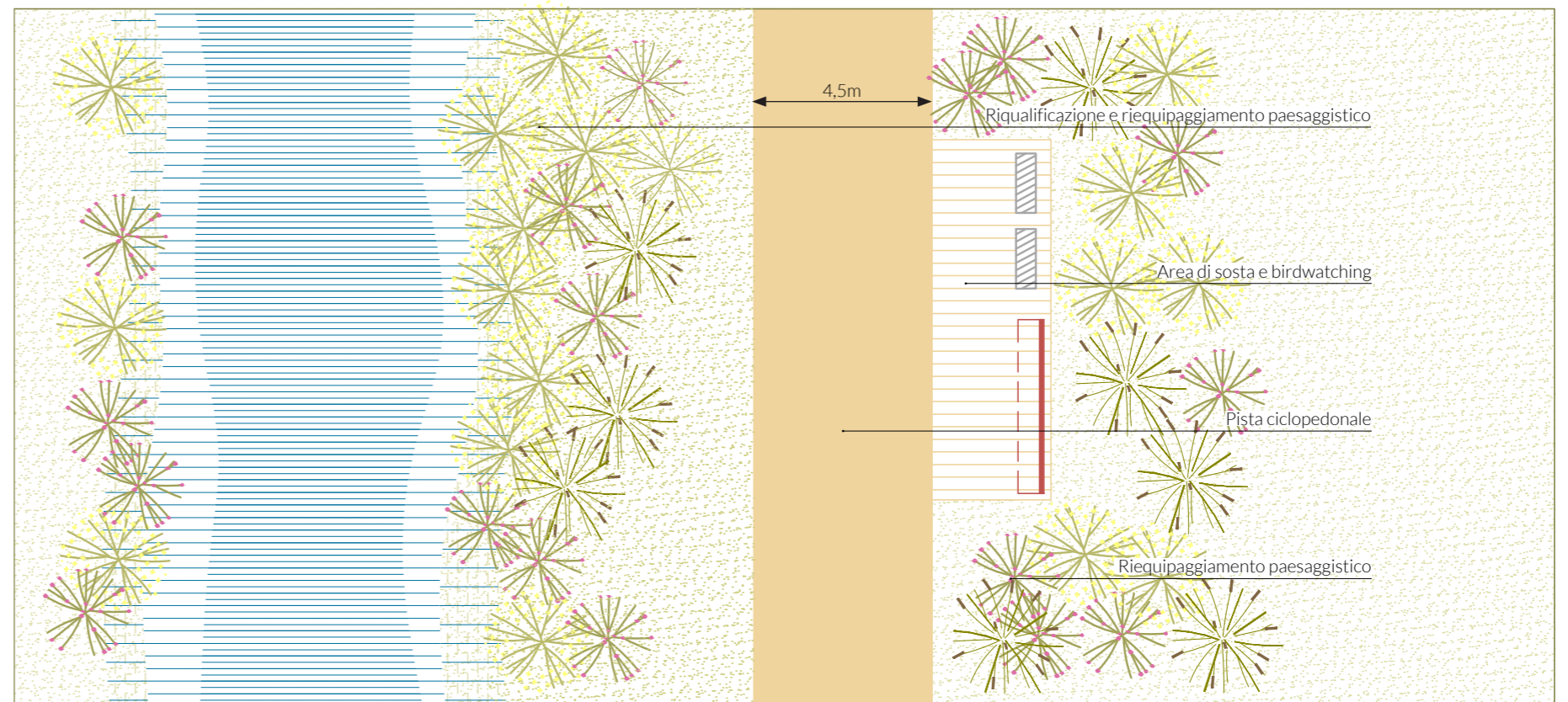
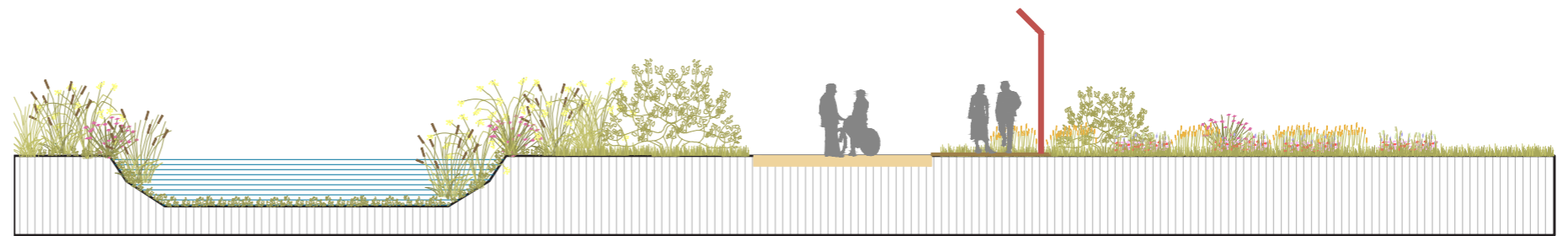
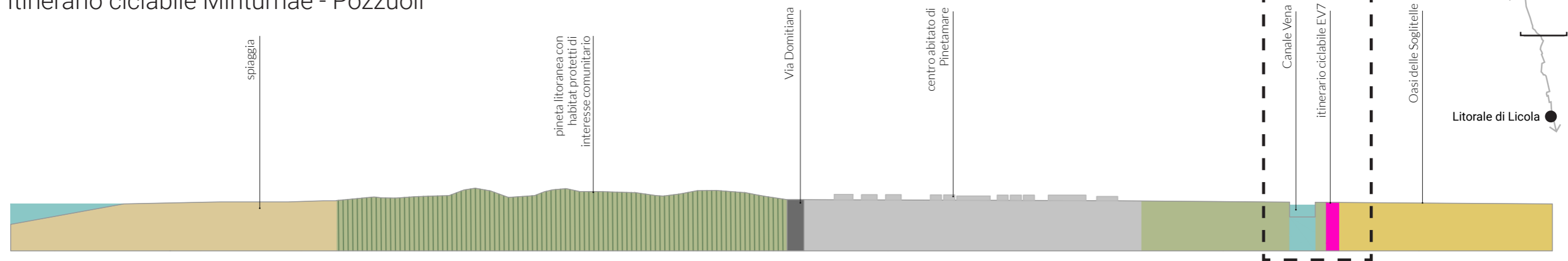
S03 | SIC Pineta di Castel Volturno

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli



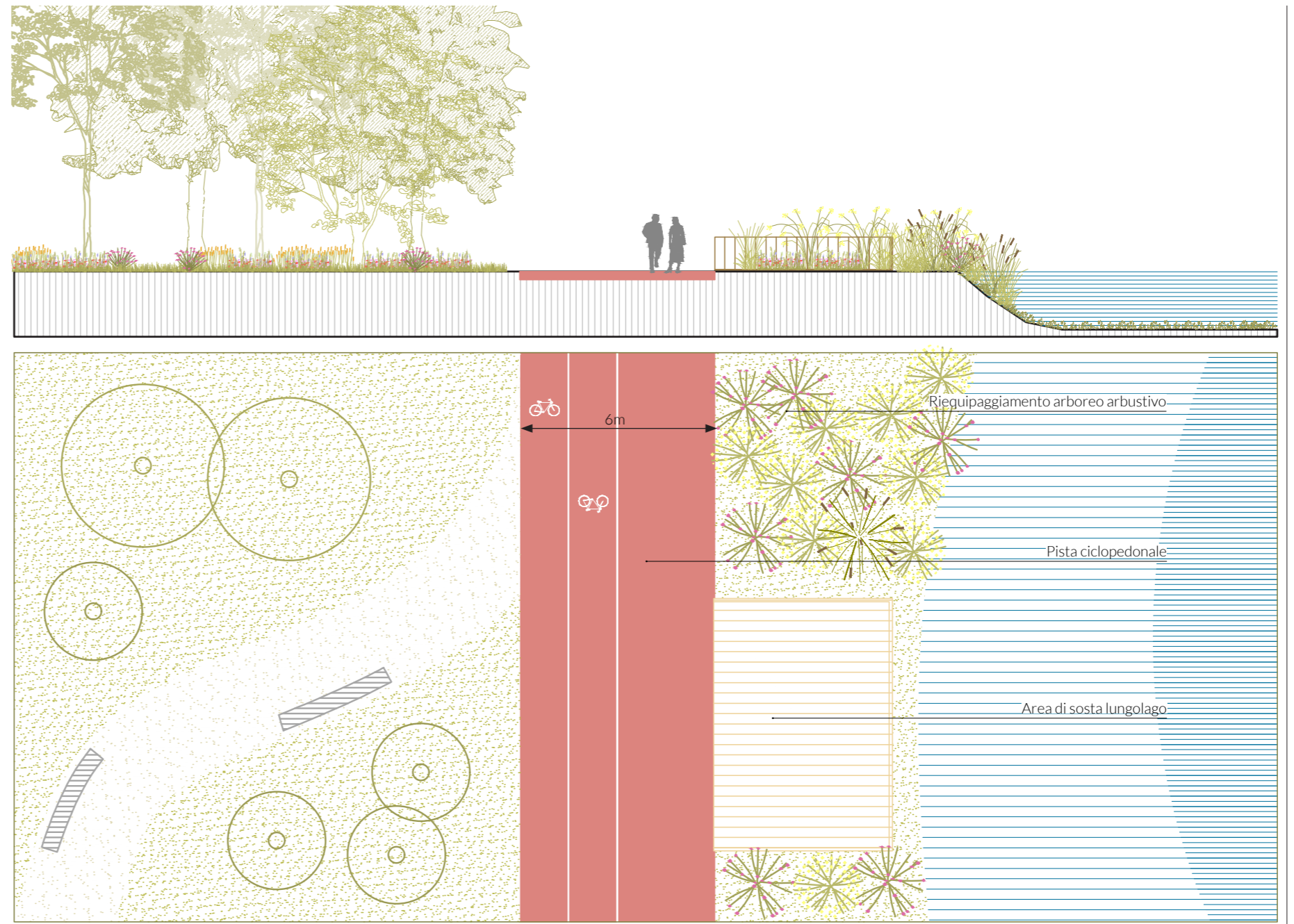
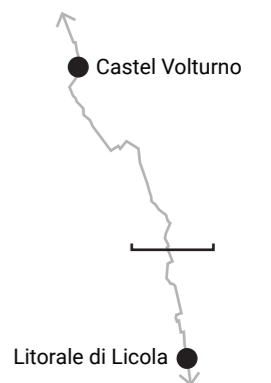
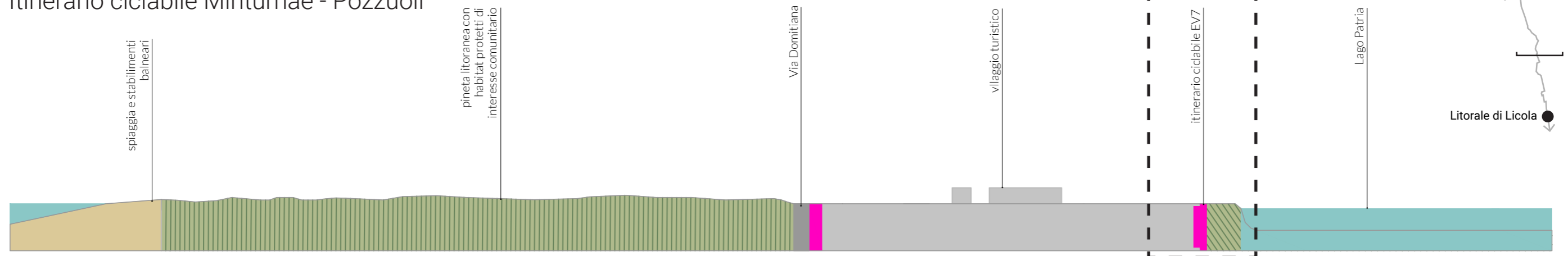
S04 | Pineta di Patria, Canale Vena, Oasi delle Soglitelle

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli



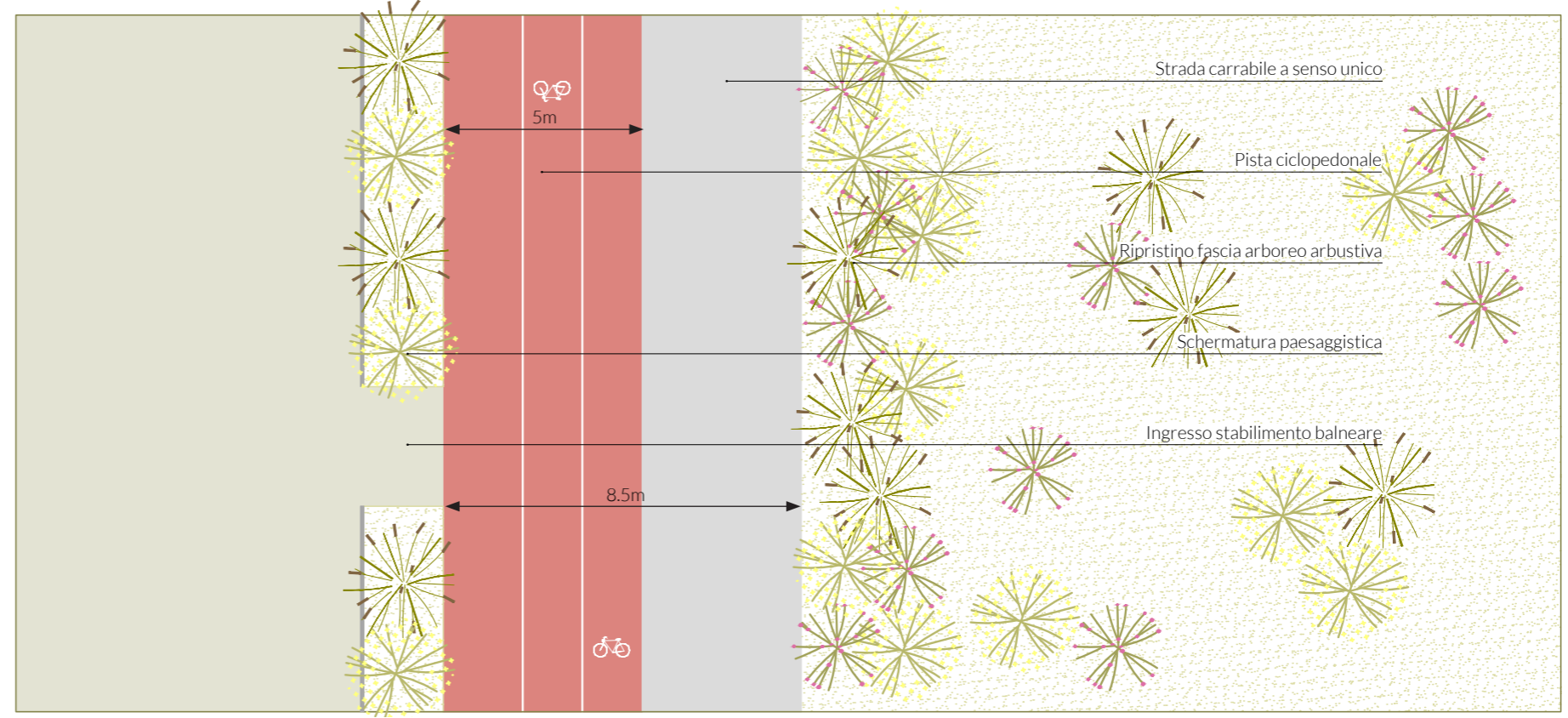
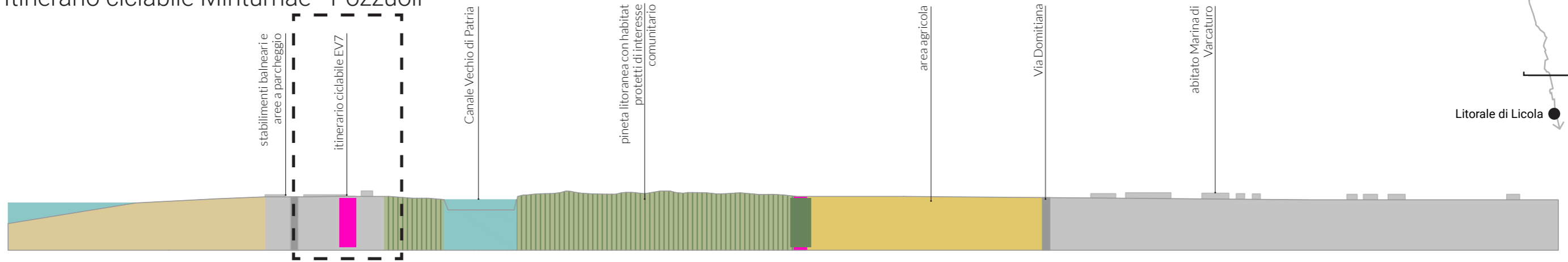
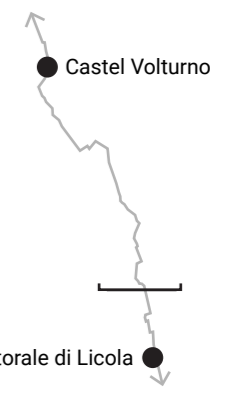
S05 | Lago Patria

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli



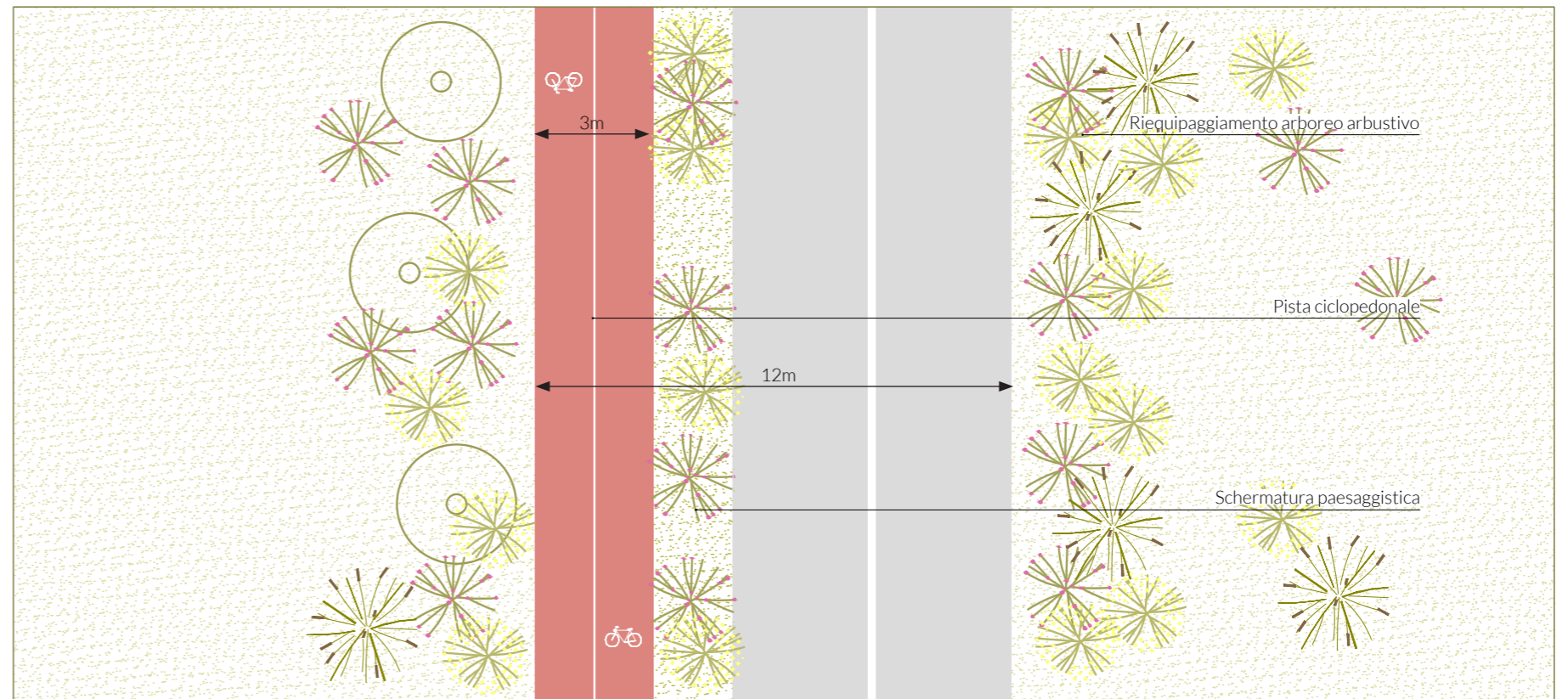
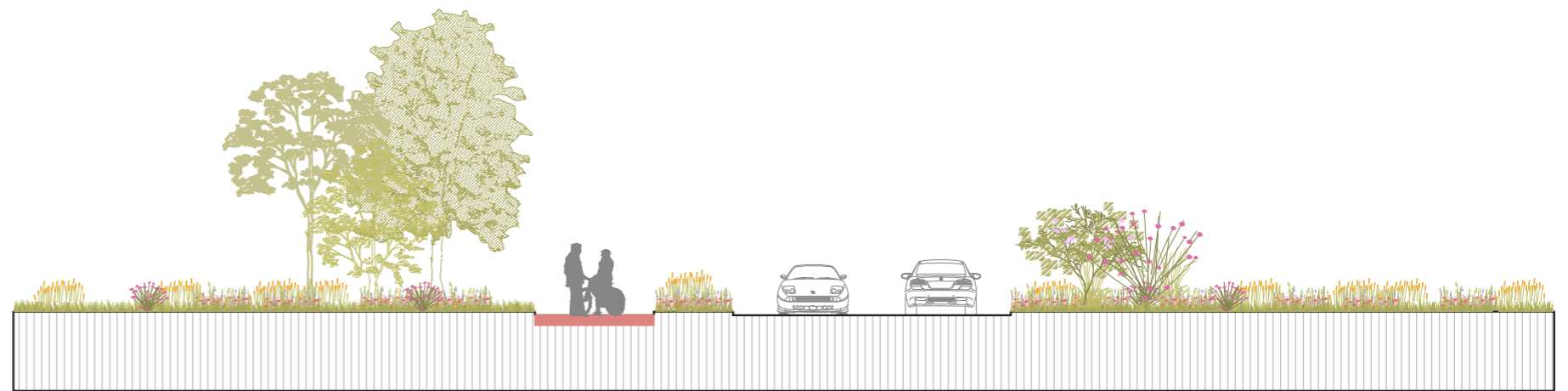
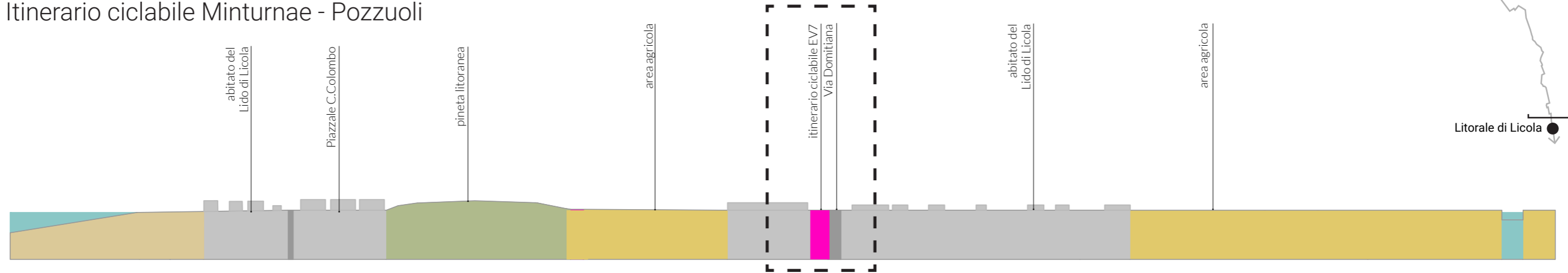
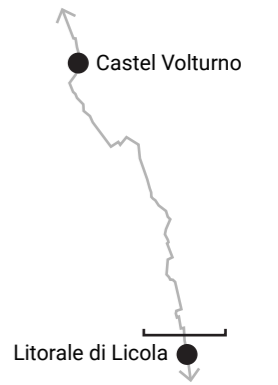
S06 | Canale Vecchio di Patria

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli



S07 | Lungomare di Licola - Piazzale C.Colombo

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli



Abaco dei materiali e delle attrezzature

Itinerario ciclabile Minturnae - Pozzuoli

Ciclabile in aree naturalistiche
Pavimentazione tipo: Rasocrete® plus



Aree di sosta e percorsi pedonali nelle pinete e in aree naturalistiche



Pensiline e sedute nelle aree di sosta



Ciclabile in aree urbane
Pavimentazione tipo: Asfalto colorato



Illuminazione smart



Recinzione in legno

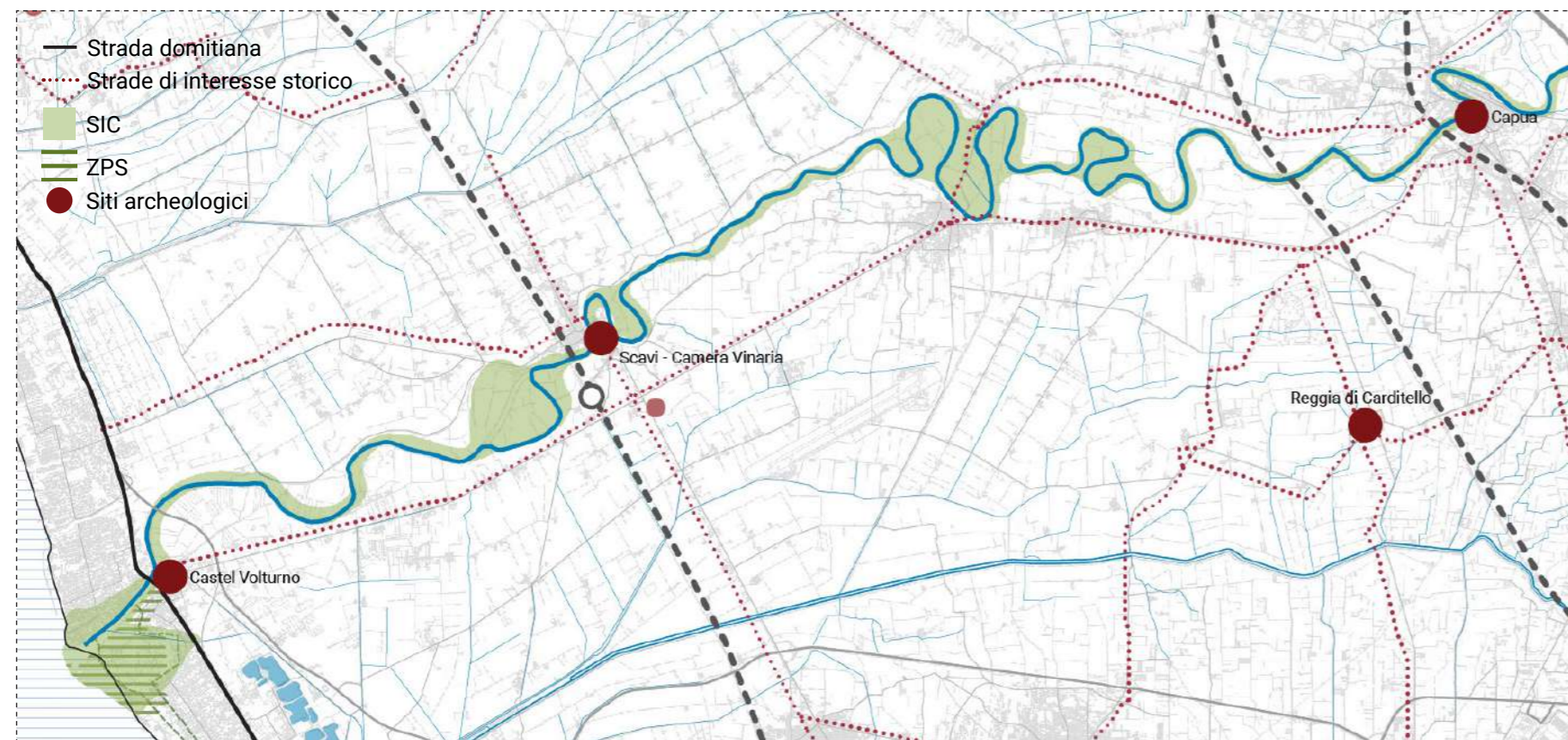


L'ambito fluviale

L'asta fluviale del basso Volturno da Castel Volturno a Capua

L'ambito fluviale del basso Volturno

Letture dello stato di fatto



L'ambito fluviale inquadrato consiste nel tratto del **basso corso del fiume Volturno**, che scorre dalla città di Capua fino alla foce nel mar Tirreno, in corrispondenza del centro abitato di Castel Volturno. L'ambito del basso Volturno è caratterizzato da un **territorio quasi completamente pianeggiante** e con scarsa pendenza, in cui il letto del fiume si allarga e assume un andamento meandriforme che da forma al territorio.

Le acque del fiume sono oggi impiegate per la pesca, l'irrigazione, la nautica sportiva e la produzione di energia elettrica, anche se in passato rappresentavano un'importante via di comunicazione con il mare per i centri urbani che vi si affacciavano; per via della presenza di sbarramenti lungo il corso del fiume l'attività di navigazione è stata da tempo interrotta. Tre sono i centri urbani che si sviluppano a ridosso delle anse del Fiume, nel tratto del basso Volturno, il più popoloso è il centro di Capua, città di antica fondazione che ha sfruttato la posizione vantaggiosa dell'ansa fluviale per la sua protezione e per i commerci; gli altri due centri urbani, di dimensione minore, sono Grazzanise e Cancellone ed Arnone, quest'ultima di importanza per la presenza della stazione ferroviaria: snodo del trasporto pubblico più prossimo al basso tratto del Volturno

assieme a quello di Capua.

In corrispondenza dei centri urbani menzionati sono presenti gli unici tre punti di attraversamento carrabile e pedonale del fiume Volturno, oltre ai ponti presenti a Castel Volturno.

L'argine del fiume in corrispondenza dei centri urbani precedentemente menzionati ha preservato mediamente la sua naturalità, visibile dalla continuità della vegetazione ripariale, tuttavia l'area golenale lungo tutto il tratto del basso corso fluviale è stata completamente occupata dall'attività agricola e da piccole aziende che con molta probabilità sfruttano il Volturno per la produzione di energia o per il trasporto di materiali.

Queste attività hanno costellato l'area golenale di numerosi edifici dismessi, sedi di attività cessate o casali abbandonati.

Il fiume Volturno è inserito nella Rete Natura 2000 in quanto sito di interesse comunitario, con il codice IT8010027 "Fiumi Volturno e Calore Beneventano", ai fini della designazione come Zona Speciale di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della

fauna selvatiche.

Il fiume subisce infatti una pressione ed un grado di antropizzazione crescenti nel suo basso corso, che mettono a rischio gli habitat.

Poche sono le aree umide che si individuano lungo il tratto in esame del fiume, molto più diffuse invece in corrispondenza del medio tratto; notevole dal punto di vista ecologico è l'area del meandro morto, in cui è presente un ristagno di acqua generato dalla diversione dell'alveo principale del fiume.

Dal punto di vista del paesaggio storico culturale del basso Volturno, nei territori circostanti, interessati sin dall'antichità dalla presenza di insediamenti e di attività produttive agropastorali, si possono notare alcuni rinvenimenti archeologici di importanza, insieme alla rilevante presenza di una tra le più grandi residenze borboniche in territorio campano, la Reggia di Carditello, oggi gestita dal Polo museale della Campania.

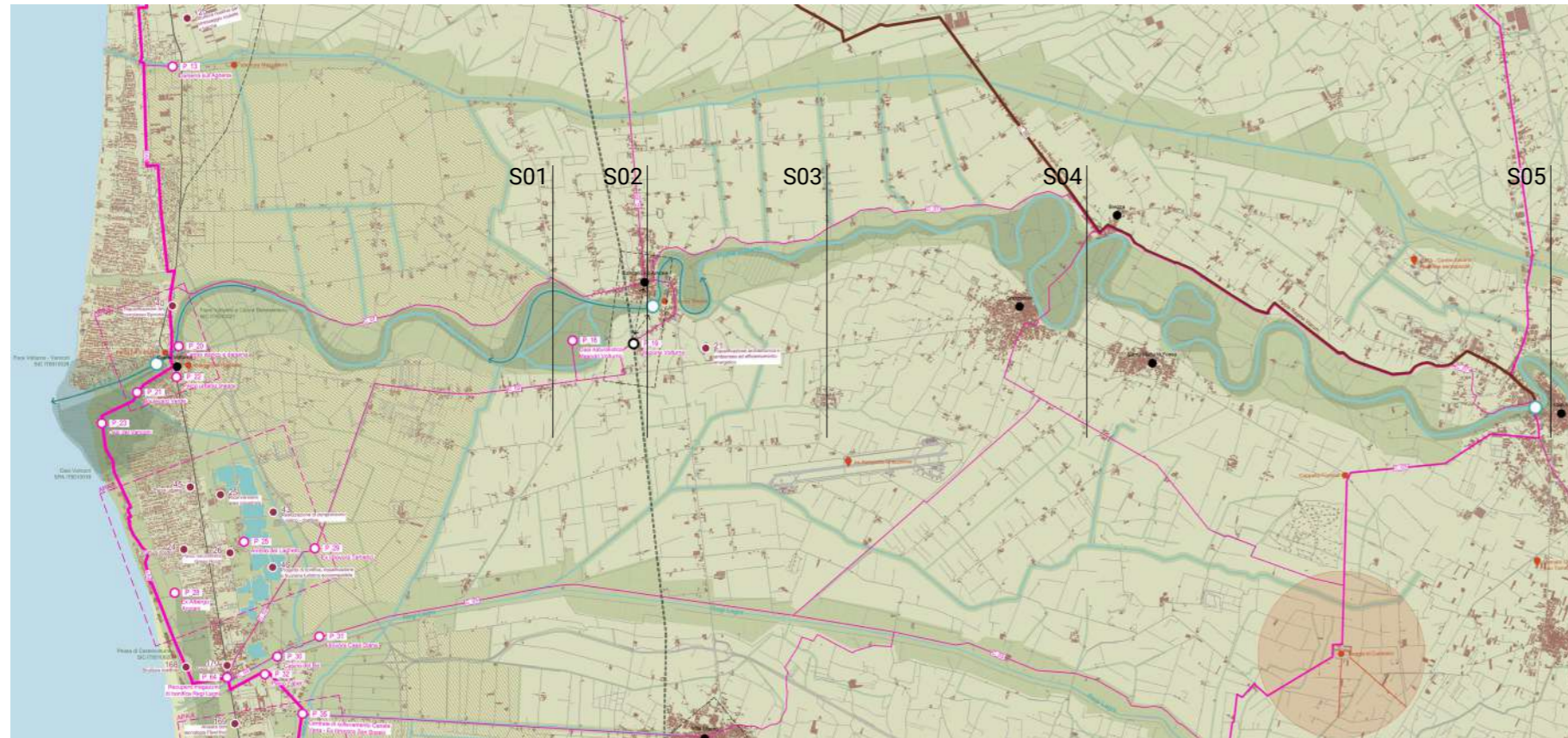
Dal punto di vista della mobilità, e in particolare della mobilità lenta per la fruizione dell'aspetto paesaggistico di questo territorio, il fiume Volturno è percorso da una ciclovia, completata nel 2011, che rende possibile la percorrenza ciclabile del tratto Rocchetta del Volturno (sorgenti del fiume) città di Capua; il tratto del basso corso del Volturno è caratterizzato dalla presenza di strade che corrono lungo gli argini fluviali e che si prestano all'introduzione di percorsi ciclabili per il completamento della ciclovia del Volturno fino alla sua foce.

Di interesse per la rete della mobilità lenta è inoltre lo snodo nei pressi di Capua con la Via Appia, antica via di comunicazione tra Roma e Brindisi, sulla quale insiste un progetto di riqualificazione avviato dal Mibact con l'obiettivo di costruire un cammino lungo l'antico tracciato romano.

Di seguito si riporta una lettura del territorio attraverso delle sezioni progressive est-ovest elaborate in punti notevoli e mirate ad individuare le componenti di questo territorio e le loro relazioni.

L'ambito fluviale del basso Volturno

Letture dello stato di fatto

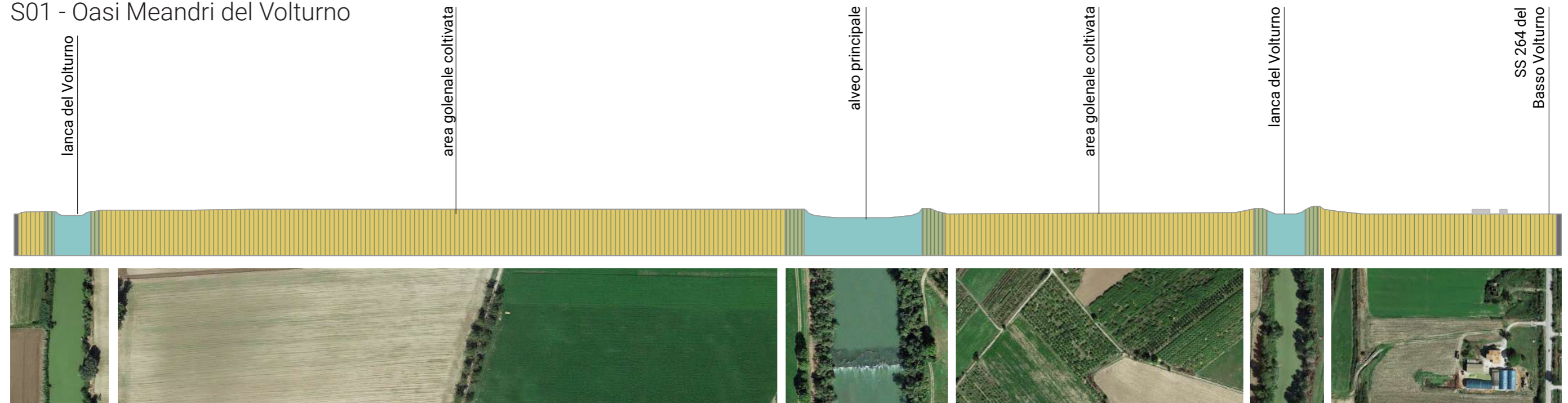


Area Oasi Meandri del Volturno

Letture dello stato di fatto



S01 - Oasi Meandri del Volturno



Descrizione:

In questa prima sezione si osserva la presenza di un meandro abbandonato lungo il corso del Volturno, con le due lanche in cui è presente acqua ferma e l'area golenale caratterizzata dalla presenza di coltivazioni. L'area del meandro è, nella sua complessiva estensione, inclusa nel SIC "Fiumi Volturno e Calore Beneventano".

Criticità:

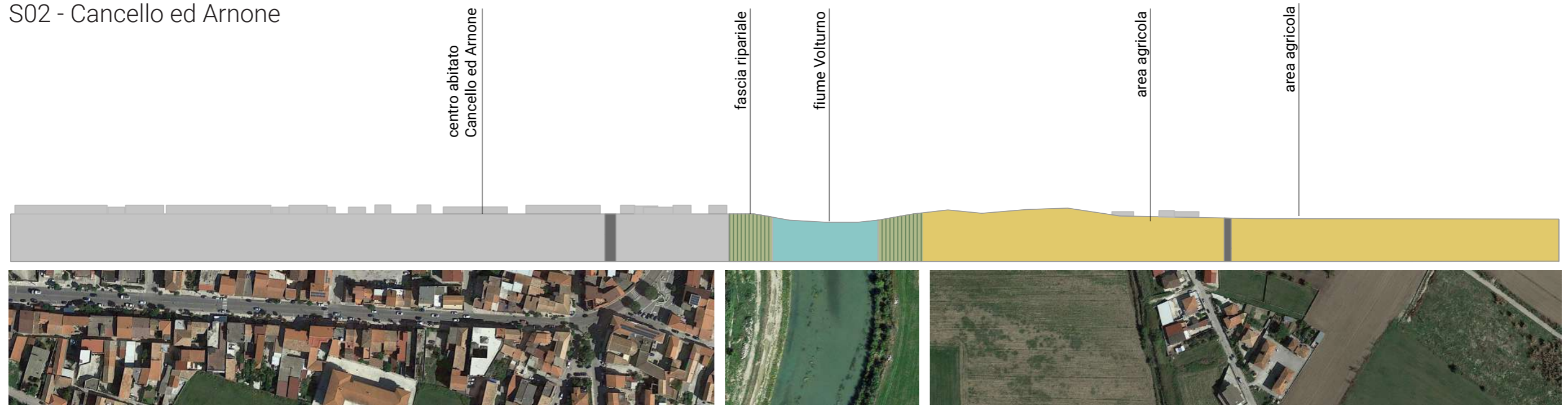
- Rischio di perdita di naturalità dell'area golenale per l'uso intensivo del suolo per l'attività agricola
- Presenza di possibili fonti di inquinamento provenienti dall'attività agricola
- Rischio di erosione della fascia arboreo arbustiva ripariale

Area approdo fluviale Canello ed Arnone

Letture dello stato di fatto



S02 - Canello ed Arnone



Descrizione:

In questa sezione si evidenzia il rapporto tra il centro urbano di Canello ed Arnone ed il fiume Volturno. Il centro di Canello ed Arnone si sviluppa in modo speculare su due anse del fiume, ma non instaura nessuna relazione vera e propria con il fiume, dal punto di vista dell'accessibilità e dello spazio pubblico, essendo l'argine sopraelevato rispetto al piano della città. Lungo tutta l'estensione del centro abitato gli argini fluviali sono infatti caratterizzati da muri di contenimento artificiali e da spazi verdi residuali che si sono sviluppati a ridosso dell'argine.

In corrispondenza di Canello ed Arnone è presente uno dei tre ponti pedonali e carrabili che consentono l'attraversamento del Volturno.

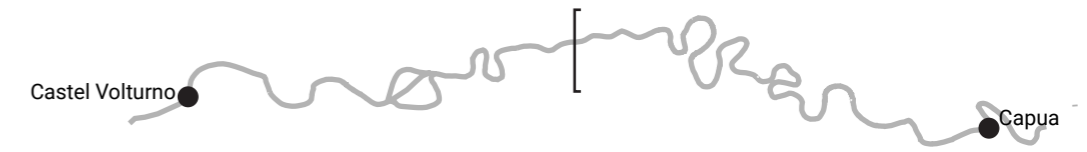
La vegetazione ripariale risulta in parte erosa, in particolare nel tratto fluviale che va dal ponte di attraversamento della ferrovia al ponte carrabile.

Criticità:

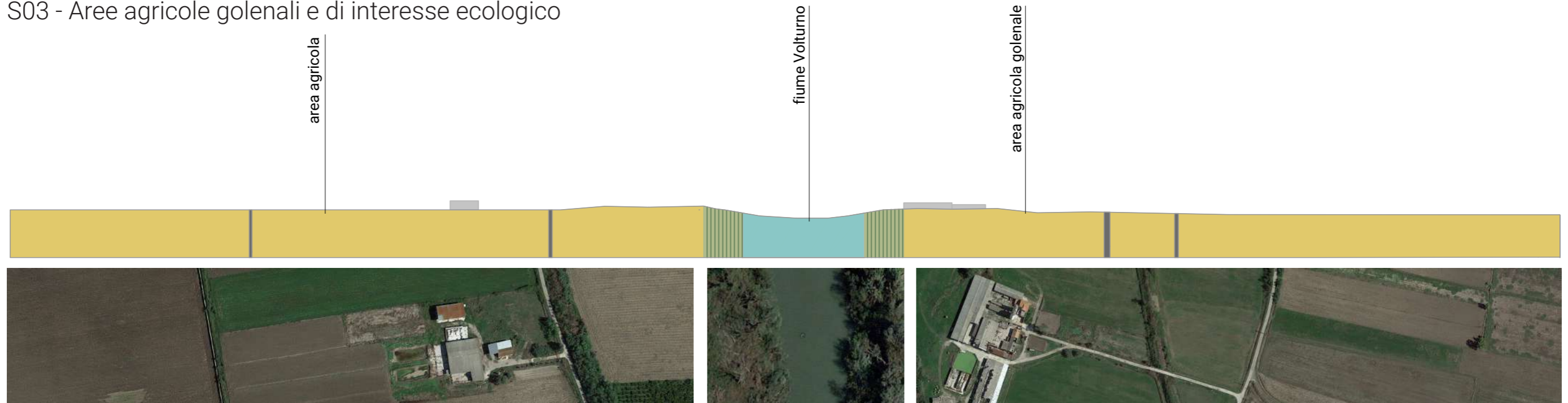
- Presenza di situazioni di degrado a ridosso dell'argine artificiale che genera una barriera tra centro urbano e fiume
- Carenza di spazi pubblici di qualità per la fruizione del fiume
- Mancanza di connessioni ciclopedonali codificate per la connessione della stazione ferroviaria al centro urbano e al fiume
- Rischio di esondazioni

Aree agricole

Lettura dello stato di fatto



S03 - Aree agricole golenali e di interesse ecologico



Descrizione:

In questa sezione si osserva il passaggio del fiume in un'area agricola; da notare in questa porzione è la presenza di edifici, probabilmente aziende agricole o zootecniche, costruiti all'interno dell'area golenale del fiume, ed inoltre l'uso estensivo del suolo per l'attività agricola che esercita pressione lungo le fasce vegetate ripariali.

Criticità:

- Presenza di edifici in all'interno degli argini fluviali
- Rischio di perdita di naturalità dell'area golenale per l'uso intensivo del suolo per l'attività agricola
- Presenza di possibili fonti di inquinamento provenienti dall'attività agricola

Area Brezza - Grazzanise e incrocio con via Appia

Letture dello stato di fatto



S04 - Brezza - Grazzanise



Descrizione:

In questa sezione si osserva il passaggio del fiume Volturno tra i centri abitati di Grazzanise e Brezza, quest'ultimo di interesse per il passaggio della via Appia. I due centri si attestano sulle estremità opposte di un'ansa fluviale, esternamente al meandro creato dall'andamento del fiume in questo tratto. L'area interna al meandro, inclusa all'interno del SIC "Fiumi Volturno e Calore Beneventano", risulta completamente interessata dalla coltivazione agricola e dalla presenza di alcuni gruppi di edifici probabilmente sede di aziende agricole. In corrispondenza di Grazzanise è presente il secondo ponte carrabile e pedonale che consente l'attraversamento del Volturno.

Criticità:

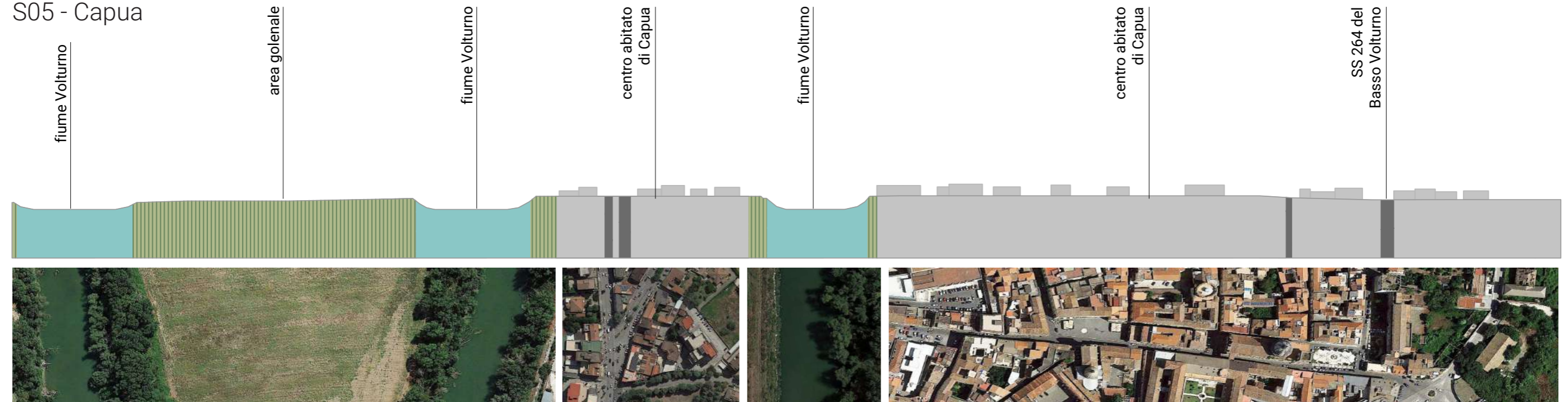
- Presenza di edifici all'interno degli argini fluviali
- Rischio di perdita di naturalità dell'area golenale per l'uso intensivo del suolo per l'attività agricola
- Presenza di possibili fonti di inquinamento provenienti dall'attività agricola
- Carezza di spazi pubblici di qualità per la fruizione del fiume
- Mancanza di connessioni ciclopedonali codificate di connessione con la via Appia

Area approdo fluviale Capua

Letture dello stato di fatto



S05 - Capua



Descrizione:

In questa sezione si osserva il passaggio del fiume Volturno presso Capua, il centro urbano che si sviluppa all'interno di un'ansa fluviale. Nella città di Capua è presente il terzo punto di attraversamento carrabile e pedonale del basso corso del fiume Volturno. Lungo il fiume, in corrispondenza di zone periurbane, si rileva la presenza di numerose aree verdi e spazi aperti in stato di abbandono all'interno del letto fluviale. In questo tratto la vegetazione ripariale risulta interrotta o erosa in alcuni tratti per via della presenza di argini artificiali. Il centro urbano dispone di numerosi spazi verdi pubblici o privati e di spazi aperti attrezzati, tuttavia non esistono aree fruibili lungo il fiume Volturno.

Criticità:

- Carezza di spazi pubblici di qualità per la fruizione del fiume
- Presenza di aree verdi intercluse o inaccessibili
- Erosione della vegetazione ripariale
- Rischio di esondazioni

Sintesi delle criticità

A seguito della lettura del territorio si possono individuare tre situazioni paesaggistiche tipo che presentano potenzialità ed aspetti critici peculiari e specifici, si tratta nello specifico delle **aree dei meandri**, caratterizzate da potenzialità dal punto di vista naturalistico e inserite in tutta la loro estensione all'interno del perimetro del SIC; riconosciamo poi un'ulteriore situazione tipologica nei tratti di andamento rettilineo del fiume, queste **aree sono caratterizzate da una maggiore prossimità tra il fiume ed il paesaggio agricolo**, ed infine come terza situazione tipologica riconosciamo quella delle **aree urbanizzate** che affacciano sulle sponde del fiume. Di seguito si sintetizzano le principali criticità relative ad ognuna di queste situazioni paesaggistiche.

I meandri

- Rischi di **perdita della copertura arborea o vegetativa** tipica del meandro fluviale
- Rischio di **erosione della vegetazione ripariale per l'uso agricolo**
- Rischio di **compromissione del funzionamento idraulico** per l'uso agricolo del suolo
- **Possibile presenza di specie alloctone invasive** che potrebbero comprometterne la stabilità ecologica
- **Rischio idrologico**

Le aree agricole di interesse ecologico

- **Frammentazione della rete ecologica**
- **Rischio di perdita di naturalità e biodiversità** delle fasce ripariali e delle aree umide per via dell'uso agricolo del suolo
- **Rischio idrologico**
- Presenza di **elementi puntuali** nell'area golenale, **che minacciano l'integrità** di alcune aree di interesse naturalistico
- Presenza di possibili emissioni inquinanti provenienti dall'attività zootecnica
- **Mancanza di percorsi pedonali/ciclabili codificati ed attrezzati** di accesso e fruizione delle aree di interesse naturalistico
- **Mancanza di aree di sosta, postazioni informative e spazi per la fruizione** delle aree di interesse naturalistico

I centri abitati

- **Presenza di una barriera visiva e fisica tra il fiume e il centro abitato**
- **Mancanza di spazi pubblici di qualità lungo il fiume e nel centro abitato**
- **Presenza di spazi di risulta ed aree verdi intercluse**
- **Rischio idrologico**
- **Mancanza di percorsi pedonali/ciclabili codificati attrezzati e correttamente segnalati, di connessione fra i singoli centri abitati**
- **Mancanza di percorsi pedonali/ciclabili codificati di connessione con le stazioni ferroviarie di Canello ed Arnone e Capua**



| Obiettivi strategici | Obiettivi specifici |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Salvaguardia delle risorse naturali attraverso la conservazione, la tutela degli habitat e la promozione dei valori ambientali nelle zone di pregio e di potenzialità ambientale</p> | <p>1.1 Potenziamento dell'infrastruttura ecologica portante, attraverso la conservazione ed il miglioramento del patrimonio naturale esistente al fine di favorire lo sviluppo della biodiversità sull'asta del fiume e nel suo bacino</p> <p>1.2 Promozione di governance e partecipazione per la creazione di un "Parco Fluviale", strumento di coordinamento e applicazione delle strategie nazionali ed europee, fattore di arricchimento culturale, di scambi e di diffusione di pratiche ed esperienze</p> |
| <p>2. Riqualficazione ambientale del territorio nelle zone degradate o compromesse e nelle situazioni di criticità ambientale</p> | <p>2.1 Riqualficazione dell'asta fluviale e delle aree golenali per diminuire il rischio idrologico e migliorare la connettività ecologica</p> <p>2.2 Promozione di modelli di governance per una migliore e più coordinata gestione del rischio idrogeologico</p> <p>2.3 Rigenerazione ambientale e creazione di nuovi habitat fluviali</p> <p>2.4 Rinaturalizzazione di tessuti agricoli e urbanizzati nell'ambito fluviale</p> |



Azioni

- 1.1.a Consolidamento e rivitalizzazione degli attuali ambiti di naturalità e semi-naturalità, quali fasce ripariali e aree umide
 - 1.1.b Riforestazione dei meandri fluviali inclusi nel perimetro del SIC
 - 1.1.c Riduzione dei fattori di disturbo e di interruzione della rete ecologica attraverso interventi di mitigazione
-
- 1.2.a Creazione di un "Manifesto per il Volturno", nell'ambito del Contratto di Fiume, per l'aggregazione dell'attività di valorizzazione e tutela del fiume e del suo territorio, delle istanze della società civile e delle iniziative messe in campo dalle associazioni e dagli altri soggetti interessati
 - 1.2.b Creazione di un sistema informativo aperto e interattivo, che consenta la pubblicazione e l'accesso alle conoscenze in essere e a quelle che verranno acquisite, a tutti gli attori del Contratto di Fiume e, più in generale, a tutti i cittadini
 - 1.2.c Sviluppare azioni e programmi finalizzati a promuovere e diffondere la cultura dell'acqua sollecitando e permettendo una piena partecipazione dei cittadini alle iniziative volte alla valorizzazione, alla tutela e all'utilizzo razionale delle risorse idriche
 - 1.2.d Promozione e diffusione della cultura dell'acqua attraverso la formazione tecnico-scientifica dei tecnici che operano nella pubblica amministrazione
-
- 2.1.a Interventi di miglioramento della capacità di laminazione del corridoio fluviale attraverso riqualificazione o realizzazione di invasi di laminazione
 - 2.1.b Interventi strutturali di manutenzione ordinaria e straordinaria di adeguamento delle sezioni arginali lungo tutto il basso corso del fiume
 - 2.1.c Realizzazione o completamento di interventi per la sicurezza idraulica (es. Lavapiatti, Fiumarelle)
-
- 2.2.a Progettazione di un Piano di protezione civile Intercomunale per la gestione coordinata degli eventi calamitosi
 - 2.2.b Progettazione di un Sistema di previsione, monitoraggio e preannuncio degli eventi di piena
 - 2.2.c Predisposizione e attuazione di Piano di monitoraggio per la valutazione dei processi morfodinamici fluviali e costieri
-
- 2.3.a Creazione di nuove fasce ecotonali ed ecosistemi filtro nell'ambito fluviale
 - 2.3.b Introduzione di sistemi di trattamento innovativi e sostenibili dei reflui zootecnici
 - 2.3.c Rafforzamento delle fasce ecotonali nel reticolo idrico secondario
 - 2.3.d Implementazione della rete di monitoraggio quali-quantitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee
-
- 2.4.a Ricostituzione del paesaggio rurale attraverso l'impianto filari campestri e fasce arboreo arbustive lungo le fasce interpoderali degli ambiti agricoli
 - 2.4.b Rinaturalizzazione e deimpermeabilizzazione di ambiti urbanizzati del basso corso del Volturno
 - 2.4.c Introduzione di sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS) nei centri urbani del basso corso del Volturno
 - 2.4.c Contenimento dello sprawl attraverso la promozione di tipologie insediative che consentano di limitare l'occupazione di suolo

Applicazione delle azioni





Cancello ed Arnone

Stazione Volturno

1.1.b

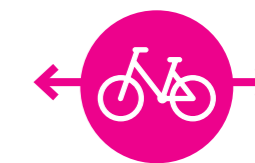
1.1.c

2.4.b

2.4.a

71

4



| Obiettivi strategici | Obiettivi specifici |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Riorganizzazione dell'accessibilità e messa in rete dei paesaggi e dei siti di interesse culturale | <p>3.1 Promozione dell'accessibilità e della fruibilità delle aree naturali, dei centri urbani e dei siti di interesse storico e culturale integrando circuiti per la fruizione con strutture di servizio informativo-didattiche, formazione, iniziative di educazione ambientale, compatibilmente con i precetti di tutela dell'ambiente</p> <p>3.2 Promozione di poli d'interscambio tra mobilità privata e mobilità pubblica/lenta</p> |
| 4. Orientamento nel territorio | <p>4.1 Introduzione di nuova segnaletica e costruzione di un'identità visiva del Parco fluviale del Volturno per garantire la riconoscibilità dei percorsi e della segnaletica e facilitare l'orientamento per l'individuazione dei poli di interesse e dei percorsi</p> |



Azioni

- 3.1.a Completamento della ciclovia del Volturno - tratto Capua - Castel Volturno - attraverso il riuso delle strade arginali
 - 3.1.b Realizzazione di percorsi naturalistici, anche attraverso il recupero e la manutenzione della viabilità rurale
 - 3.1.c Ripristino della navigabilità fluviale e realizzazione di nuovi approdi, anche attraverso il riuso/ripristino di strutture esistenti
-
- 3.2.a Individuazione ed implementazione delle connessioni ciclopedonali tra le stazioni ferroviarie e il fiume Volturno
 - 3.2.b Introduzione di nuove aree a parcheggio ecocompatibili per promuovere l'interscambio con le infrastrutture carrabili principali
 - 3.2.c Implementazione o introduzione di bus elettrici del TPL per la connessione tra i centri, le stazioni e i siti di interesse
-
- 4.1.a Introduzione di segnaletica per l'individuazione dei percorsi ciclopedonali, dei siti di interesse e dei poli ricettivi
 - 4.1.b Tematizzazione degli itinerari ciclopedonali e dei percorsi naturalistici per la scoperta delle eccellenze culturali del territorio
 - 4.1.c Attivazione di adeguate forme di pubblicizzazione del Parco Fluviale, utilizzando tutti gli strumenti a disposizione, con particolare attenzione alle tecnologie informatiche

Applicazione delle azioni



CO2

Ferrovia Roma - Formia - Napoli

3.1.b

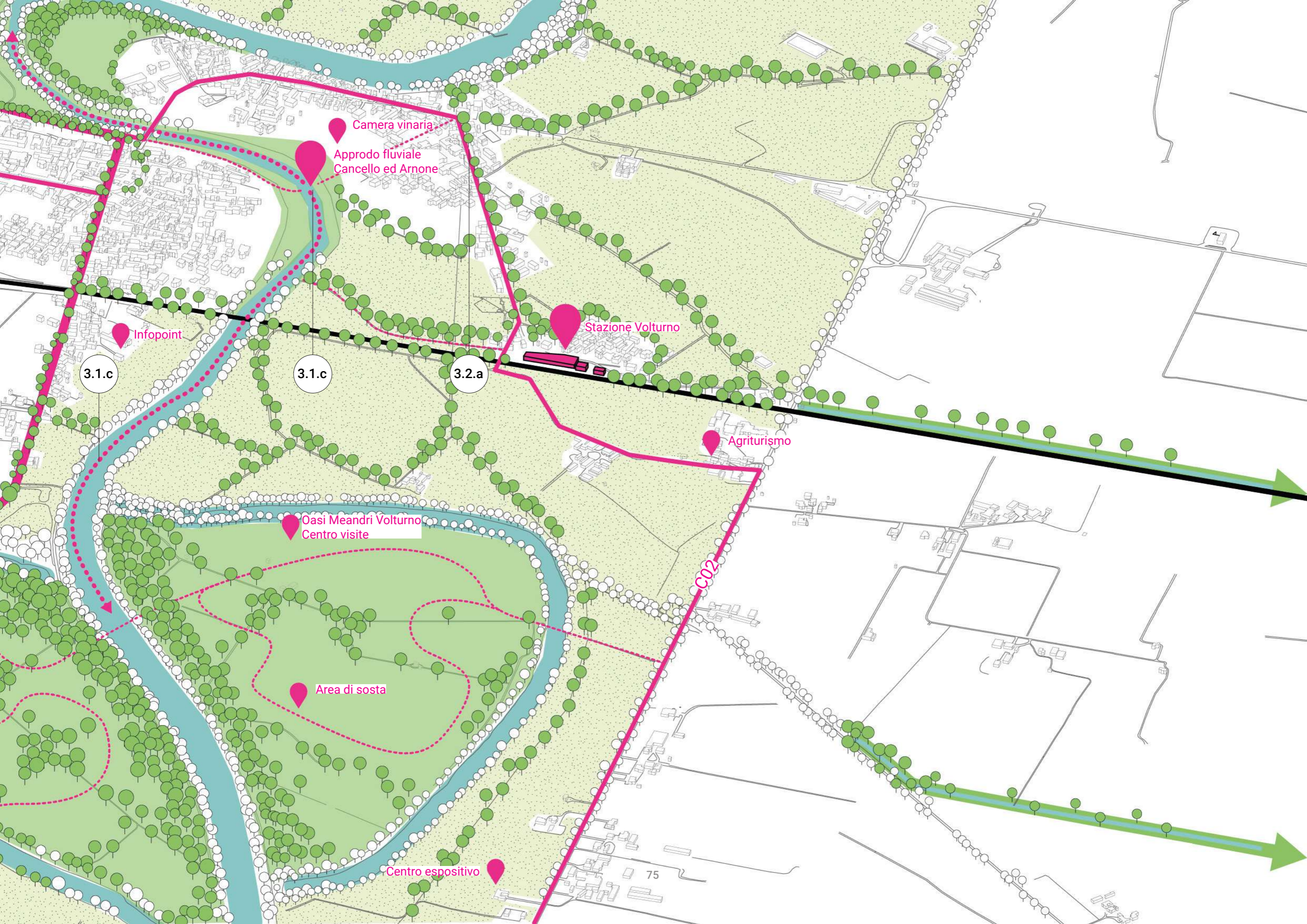
3.1.a

Agriturismo

Agriturismo

Birdwatching

CO2



Camera vinaria

Approdo fluviale
Canello ed Arnone

Infopoint

Stazione Volturmo

Agriturismo

Oasi Meandri Volturmo
Centro visite

Area di sosta

Centro espositivo

3.1.c

3.1.c

3.2.a

CO2

75



| Obiettivi strategici | Obiettivi specifici |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Introduzione di nuovi servizi e presidi nel territorio, anche attraverso la riattivazione del patrimonio architettonico in disuso | 5.1 Promozione di servizi per incrementare e migliorare la conoscenza e la fruibilità del fiume a scopi turistico-ricreativi |
| 6. Riqualificazione e ridisegno degli spazi aperti a vocazione pubblica per l'incremento e valorizzazione dei luoghi di aggregazione | 6.1 Riqualificazione e rifunzionalizzazione degli spazi aperti nei centri urbani e in ambiti agricoli per l'introduzione di nuovi luoghi di ritrovo accessibili e attrezzati, compatibilmente con i precetti di tutela dell'ambiente |



Azioni

- 5.1.a Promozione di nuovi presidi per l'accoglienza dei turisti ed il coinvolgimento della popolazione locale, per l'introduzione alle attività e ai siti di interesse del Parco fluviale
- 5.1.b Recupero e ristrutturazione di edifici rurali per esposizioni temporanee o permanenti, attività di agriturismo, divulgazione e accompagnamento naturalistico
- 5.1.c Promozione di concorsi per la gestione delle attività turistiche, ricreative e culturali del Parco fluviale, aperti ad Associazioni pubbliche o private

- 6.1.a Valorizzazione delle maglie urbane, riconnettendo al sistema fluviale gli spazi pubblici urbani rivieraschi, ripristinando gli accessi al fiume e la sua percorribilità
- 6.1.b Progettazione di nuove darsene sul fiume per l'introduzione di nuovi spazi pubblici di riferimento per i centri urbani
- 6.1.c Progettazione di nuovi parchi attrezzati come spazi fruibili per gli usi turistico ricreativi del fiume in ambito urbano e periurbano

Applicazione delle azioni





Approdo fluviale

Infopoint

Stazione Volturno

Agriturismo

Centro visite

Centro espositivo

6.1.a

5.1.a

6.1.b

5.1.b

79

Buone pratiche | naturalizzazione e fruibilità

Parco Adda Mallero, Sondrio, 2011 - LAND Italia



Il Parco è situato alle porte della città di Sondrio, alla confluenza del torrente Mallero nel fiume Adda. L'area era occupata fino al 2006 da un impianto di lavorazione inerti e da deposito di materiali vari. La dismissione di tale attività ha portato alla riqualificazione del sito prima ancora dell'avvio delle opere architettoniche. Il progetto paesaggistico definisce una serie di concavità e convessità del terreno che richiamano il tema del greto di fiume. La realizzazione del parco è il risultato della sinergia tra il Comune di Sondrio e l'iniziativa "Dieci Grandi Foreste di Pianura" promossa e finanziata dalla Regione Lombardia-Direzione Generale Agricoltura e gestita dalla Provincia di Sondrio-Assessorato all'Agricoltura, che ha portato alla formazione di una foresta nel fondo valle di oltre 40 ettari della quale il Parco Adda Mallero rappresenta un tassello. Si sono privilegiati materiali a basso impatto ambientale e valorizzate tecniche come la forestazione per i rimboschimenti e la fitodepurazione per la formazione di un sistema di laghi connessi tra loro e in parte balneabili. Sono stati realizzati 4 ettari di nuovi boschi mettendo a dimora 400 alberi sviluppati, 5.000 alberi forestali e 4.000 arbusti forestali. I percorsi ciclo pedonali si sviluppano per circa 4.5 km e le aree gioco hanno una superficie di circa 1.000 mq.



Buone pratiche | naturalizzazione e gestione delle acque

Parco del Meisino, Torino, 2005 - LAND Italia



Il progetto è incentrato sul tema del recupero ambientale e paesistico dell'area del Meisino in quanto "zona di margine urbano fortemente degradata". Esso ha comportato una serie di interventi che si possono così sintetizzare: opere di bonifica complessiva dell'area, formazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili, estesi interventi di forestazione e di integrazione della vegetazione esistente dell'area con specie autoctone, intervallati ad ambiti aperti mantenuti a prato, opere di difesa idraulica, di rimodellamento ed arretramento della sponda orografica destra del Fiume Po, dotazione di servizi ed aree attrezzate, quali aree giochi e campi sportivi.



Buone pratiche | naturalizzazione e fruibilità

Parc aux angéliques, Bordeaux, 2012/in corso - studio MDP Michel Desvigne paysagiste



La città di Bordeaux ha affidato a due paesaggisti la riqualificazione delle rive della Garonne.

Il Parc aux angéliques è il primo elemento realizzato del vasto parco della riva destra previsto da Michel Desvigne nel quadro della "Charte des paysages".

La riqualificazione di questa zona industriale libera accompagna la mutazione del quartiere della Bastide.

Nel Parco una serie di "bosquets" definisce degli spiazzi destinati a diventare altrettanti luoghi pubblici. I filari di alberi, piantati secondo allineamenti perpendicolari alla riva, funzionano come le quinte di uno scenario: si stagliano lungo le passeggiate parallele al fiume come profili boschivi a densità, trasparenza e porosità variabili.

Queste quinte orientano le vedute e organizzano gli spostamenti verso il fiume, prefigurando l'ancoraggio geografico, verso il fiume, del futuro quartiere.



©Regiopia



©MDP

Buone pratiche | biodiversità e naturalizzazione

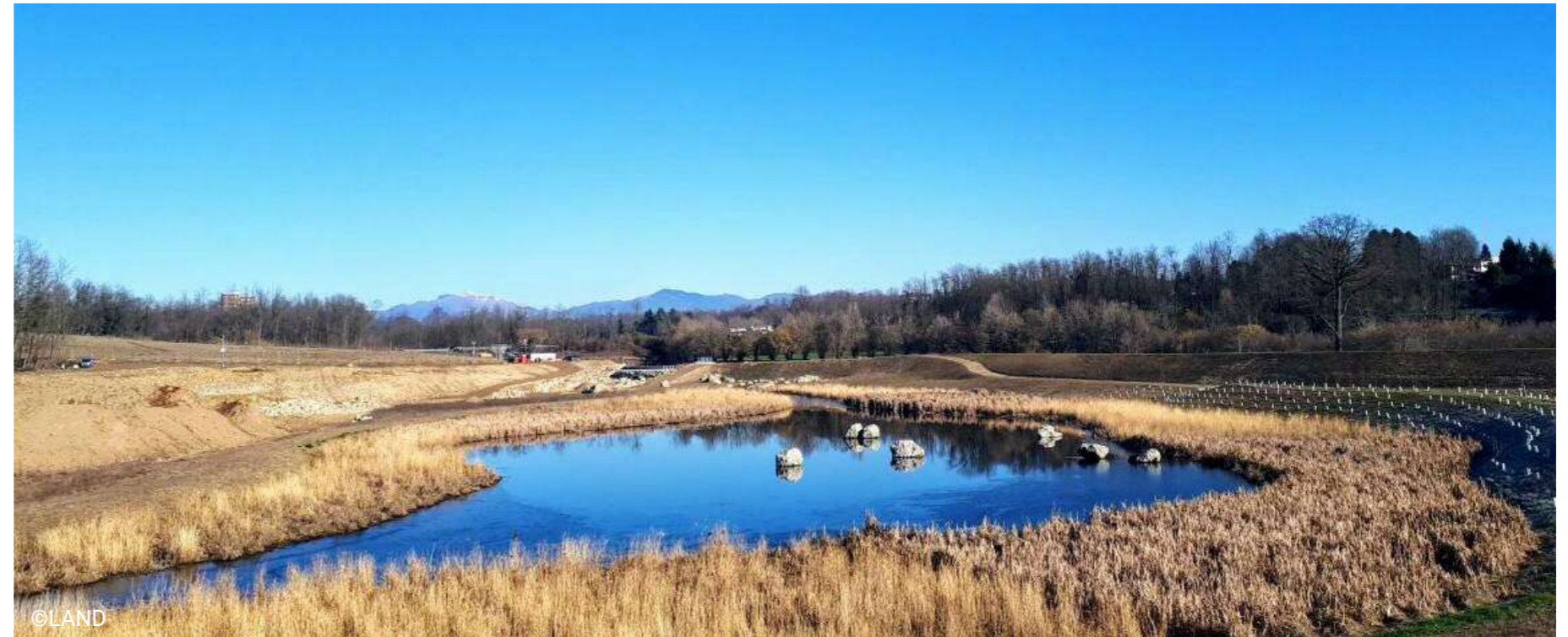
Bacini di laminazione del Lura, Lomazzo-Cadorago, 2019 - LAND Italia



L'area metropolitana di Milano è interessata da fenomeni di allagamento durante i periodi di piogge più intense a causa della presenza massiccia di aree urbane impermeabilizzate e degli effetti sempre più dannosi del cambiamento climatico.

Tra le misure previste dalla Regione c'è un'ampia area golenale di laminazione delle piene del torrente Lura tra i territori di Lomazzo, Cadorago e Bregnano, che allo stesso tempo è pensata per ripristinare aree di elevato valore ambientale e riconnettere la rete di mobilità lenta della Valle del Lura.

Il progetto consiste nella realizzazione di due bacini destinati a raccogliere temporaneamente le acque del Lura in caso di piena attraverso un sistema naturale di trasbordo e senza l'uso di pompaggi meccanici. Un laghetto adiacente, alimentato da acqua di falda, costituirà un'area umida permanente per preservare la fauna e flora igrofila. Il bilancio terre del progetto è pari a zero poiché le terre di scavo sono state riutilizzate per adattare la topografia e creare gli argini. Ampie aree ripariali sono state riqualificate attraverso l'uso di vegetazione autoctona con tecniche di ingegneria naturalistica.



Buone pratiche | mobilità lenta

Greenway del Parco del Sile, Treviso-Jesolo, 2017



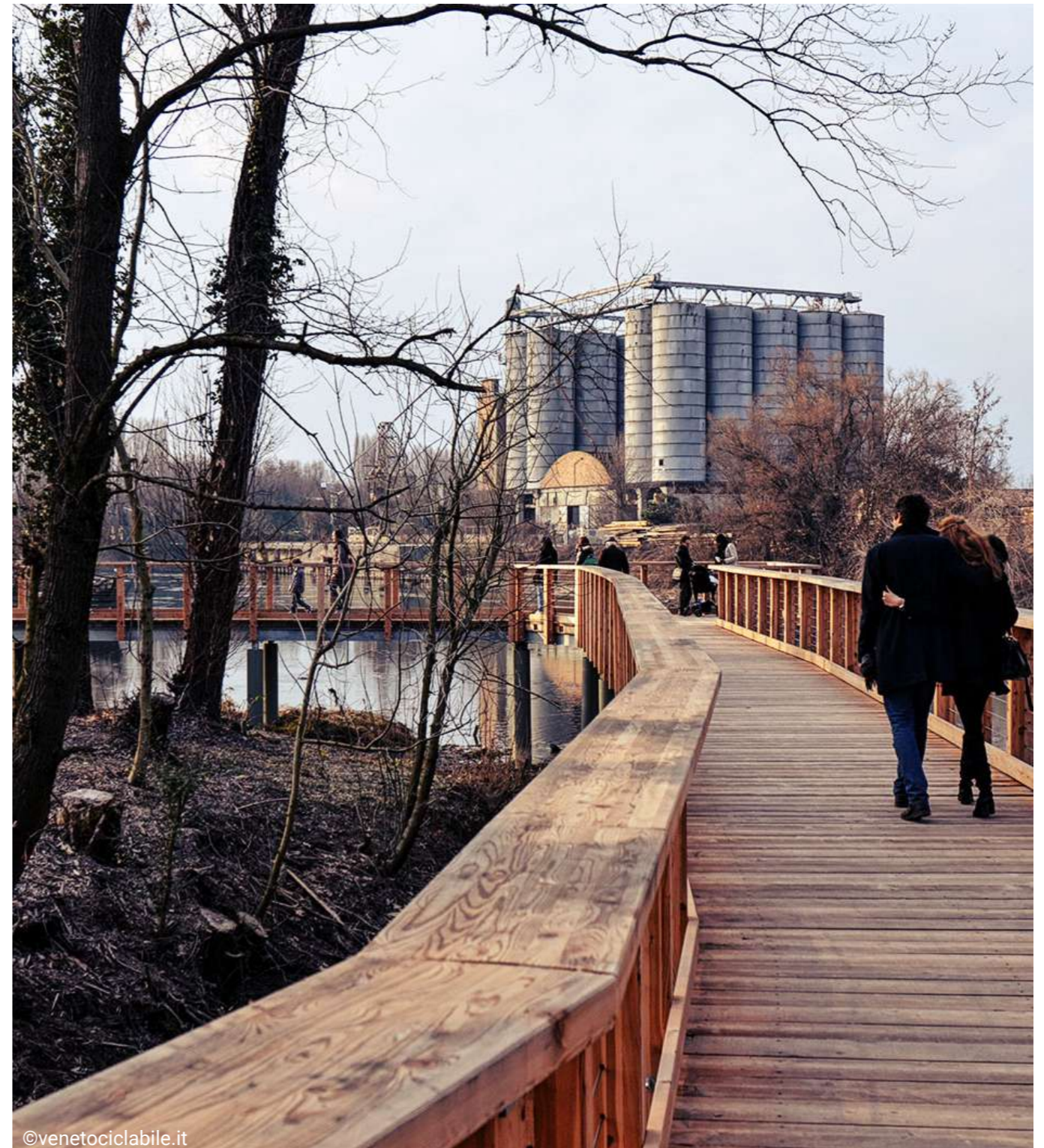
La Greenway del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile "Girasile" è un corridoio ecologico che attraversa tutto il Parco dalle sorgenti a Portegrandi, destinato alla mobilità lenta (ciclabile, pedonale e in barca).

La greenway non è solo un percorso alternativo alla viabilità stradale convenzionale, ma rappresenta la spina dorsale di un sistema a rete, che collega tutti i principali siti di interesse per i visitatori che vogliono conoscere il territorio del Parco, scoprendo via via le sue particolarità. Si tratta di 125 km di tracciati di mobilità sostenibile, sia all'interno che all'esterno del territorio del Parco.

Il Girasile, attraverso quattro percorsi tematici, segnala i quattro "Tesori del Sile" e consente la scoperta delle risorse culinarie, naturali ed artistiche del territorio: il "Girasile nel Gusto" collega i luoghi di promozione, degustazione e acquisto dei prodotti tipici del territorio quali Fattorie Didattiche o Punti di Accesso Tematici al Parco; il "Girasile nella Natura" rafforza la naturalità del Parco attraverso una "rete ecologica" diffusa, costituita da oasi naturalistiche riqualificate e rivitalizzate; il "Girasile nell'Arte" mette in connessione le risorse culturali, architettoniche, testimoniali ed archeologiche del territorio; infine il "Girasile nell'Acqua" introduce la navigabilità e fruizione integrata del fiume attraverso l'interscambio tra auto, camper, bicicletta, barca, in particolare quelle della tradizione fluviale come la "pantana".



©bikehabits.it



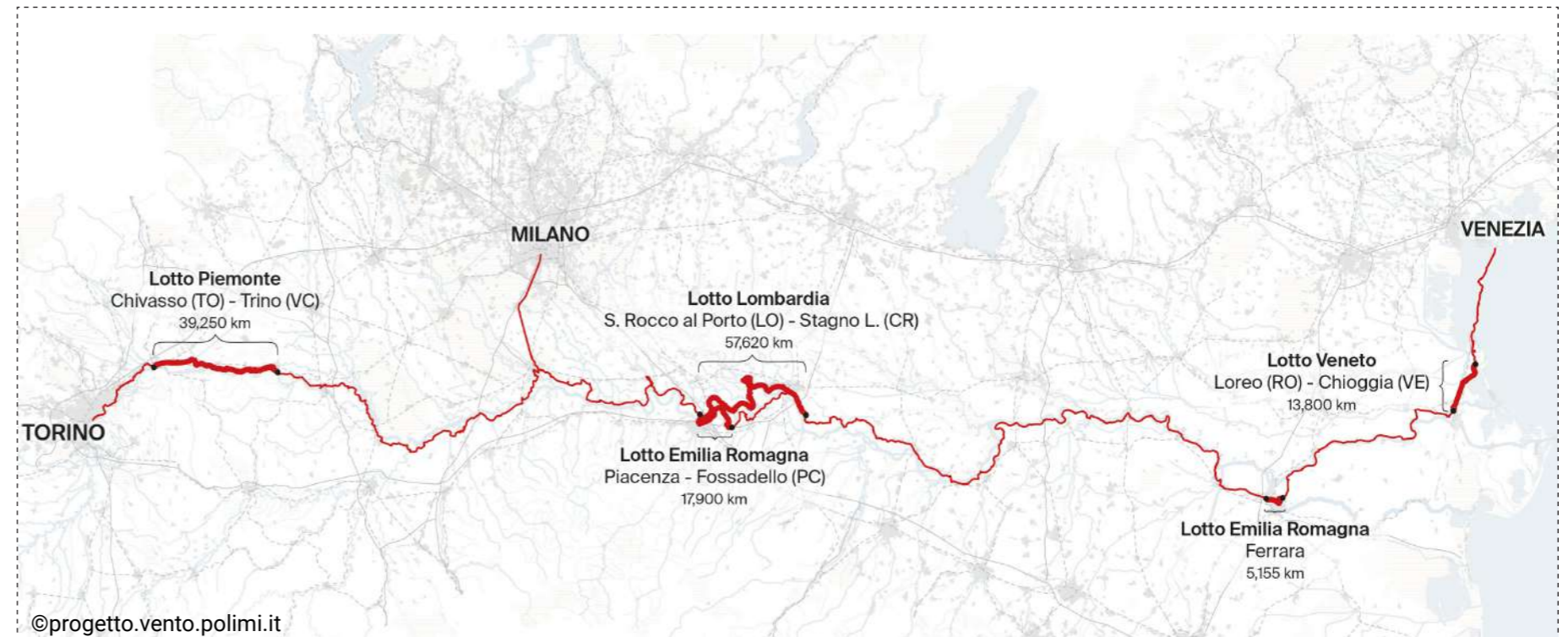
©venetociclabile.it

Buone pratiche | mobilità lenta

Ciclovía turistica VenTo, Venezia-Torino, 2015-in corso - Politecnico di Milano



La Ciclabile VenTo è un progetto legato al cicloturismo che unisce quattro regioni Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto. L'obiettivo è quello di costruire una unica rete ciclistica interamente percorribile da Venezia a Torino (da qui il nome), lungo un percorso di circa 679 chilometri. Il percorso della Ciclabile VenTo mira a dare soluzione di continuità alla percorribilità degli argini del Po, sfruttando tratti in parte già esistenti e sicuri (15%), altri che in parte necessitano di interventi di recupero e messa in sicurezza (43%) e altri che sono in parte ancora da realizzare (42%). Allo stato attuale circa il 43% del tracciato, pari a 293 km su 679, non è ancora percorribile e necessita di interventi di adeguamento. La Ciclabile VenTo è stata riconosciuta come una delle quattro ciclabili di importanza prioritaria insieme alla Ciclovía del Sole, alla Ciclovía dell'acquedotto pugliese e al Grande raccordo anulare delle biciclette di Roma: insieme costituiranno il Sistema nazionale delle ciclovie turistiche, per il quale sono stati previsti per legge 94 milioni di euro in 3 anni.



©conipiediperterra.it

LAND
LANDSCAPE ARCHITECTURE NATURE DEVELOPMENT

LAND Italia Srl
via Varese 16
IT - 20121 Milano
T +39 02 806911 1
italia@landsrl.com
landsrl.com

 **CAIRE**
CONSORZIO

CONSORZIO Stabile CAIRE
via Leopoldo Reverberi, 2
IT - 42121 Reggio Emilia
tel. (+39) 0522 451657
www.caire.it

 **CESBIM** CENTRO STUDI SULLE BONIFICHE
NELL'ITALIA MERIDIONALE
Campania Bonifiche

CESBIM/Campania Bonifiche Srl
Via Nuova Poggioreale centro Inail
IT - 80143, Napoli
T 081 7901944
segreteria@campaniabonifiche.org
www.campaniabonifiche.org