



Comune di Molfetta

Riqualificazione integrata della fascia costiera tra Cala San Giacomo e Torre Calderina

POR Puglia 2014-2020. Asse VI. Azione 6.6. Sub-azione 6.6.a. Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di riqualificazione integrata dei paesaggi costieri

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Tavole

Versione 1.2 del 6 giugno 2018



Sindaco:
dott. **Tommaso Minervini**

Assessore alle Politiche e ai Finanziamenti Regionali ed Europei:
arch. **Gabriella Azzollini**

Assessore all'Urbanistica:
avv. **Pietro Pastropasqua**

Dirigente del Settore Territorio:
ing. **Alessandro Binetti**

Progettista:
arch. **Domenico Enrico Delle Foglie**



Esempi di elementi di pregio paesaggistico e ambientale



Tabella riassuntiva delle specie osservate all'interno dell'oasi avifaunistica "Torre Calderina"
Fonte: Legambiente Puglia
Rilevamenti: Angelo Nitti - Nicola Tedesco
Periodo 1985-2002

Puglia: le zone umide ubicate lungo la costa adriatica
Fonte: Legambiente Puglia

Sinossi
La fascia litoranea tra Cala San Giacomo e Torre Calderina è un tratto dei territori costieri compresi tra Bisceglie e Molfetta; essa, quantunque in uno stato di degrado e soggetta a consistenti pressioni antropiche, possiede un significativo valore paesaggistico-ambientale e costituisce un potenziale importante attrattore turistico-ricreativo.

Posizione dell'area di intervento all'interno della Rete Ecologica Polivalente
L'area costituisce un tratto della connessione ecologica costiera adriatica ed occupa il tratto finale di Lama Marcinase un corso d'acqua pubblico che, pur non evidenziato nelle mappe delle reti ecologiche disegnate dal PPTR, costituisce comunque un corso d'acqua episodico (classificazione REB).
Base: PPTR, estratto dalla tav. 4.2.1.2 "Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente", scala 1:300.000
Fonte: SIT Puglia

Elementi di criticità e fattori di degrado



nome comune (nome scientifico)	fenologia					osservazioni			
	nidificante	sedentaria	migratrice svernante	estivante	accidentale	in riposo	in alimentazione	in volo	in volo di migrazione
Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)									
Airone rosso (<i>Ardea purpurea</i>)									
Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)									
Allodola (<i>Alauda arvensis</i>)									
Alzavola (<i>Anas crecca</i>)									
Avocetta (<i>Recurvirostra avosetta</i>)									
Balestruccio (<i>Delichon urbica</i>)									
Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)									
Ballerina gialla (<i>Motacilla cinerea</i>)									
Barbagianni (<i>Tyto alba</i>)									
Beccaccia di mare (<i>Haematopus ostralegus</i>)									
Beccamoschino (<i>Cisticola juncidis</i>)									
Beccapesci (<i>Sterna sandvicensis</i>)									
Calandro (<i>Anthus campestris</i>)									
Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)									
Capellaccia (<i>Galerida cristata</i>)									
Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)									
Cavaliere d'Italia (<i>Himantopus himantopus</i>)									
Cesena (<i>Turdus pilaris</i>)									
Chiurlo (<i>Numenius arquata</i>)									
Chiurlo piccolo (<i>Numenius phaeopus</i>)									
Cicogna bianca (<i>Ciconia ciconia</i>)									
Cigno reale (<i>Cygnus olor</i>)									
Cinciallegra (<i>Parus maior</i>)									
Cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>)									
Civetta (<i>Athene noctua</i>)									
Codirosso spazzacamino (<i>Phaenicurus ochrurus</i>)									
Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>)									
Cormorano (<i>Phalacrocorax carbo</i>)									
Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>)									
Corriere grosso (<i>Charadrius hiaticula</i>)									
Corriere piccolo (<i>Charadrius dubius</i>)									
Culbianco (<i>Cenanthe aenanthæ</i>)									
Cutrettola (<i>Motacilla flava</i>)									
Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)									
Falco pescatore (<i>Pandion haliaetus</i>)									
Fenicottero (<i>Phaenicopterus ruber</i>)									
Fischione (<i>Anas penelope</i>)									
Fratellino (<i>Sterna albifrons</i>)									

Comune di Molfetta

Riqualificazione integrata della fascia costiera tra Cala San Giacomo e Torre Calderina

POR Puglia 2014-2020. Asse VI. Azione 6.6. Sub-azione 6.6.a. Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di riqualificazione integrata dei paesaggi costieri

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Tavola 1. Inquadramento territoriale e analisi di contesto

Versione 1.1 del 6 giugno 2018

Sindaco: dott. Tommaso Minervini
Assessore alle Politiche e ai Finanziamenti Regionali ed Europei: arch. Gabriella Azzollini
Assessore all'Urbanistica: avv. Pietro Pastropasqua
Dirigente del Settore Territorio: ing. Alessandro Binetti
Progettista: arch. Domenico Enrico Delle Foglie

nome comune (nome scientifico)	fenologia					osservazioni			
	nidificante	sedentaria	migratrice svernante	estivante	accidentale	in riposo	in alimentazione	in volo	in volo di migrazione
Fratino (<i>Charadrius alexandrinus</i>)									
Fringuello (<i>Fringilla caelebs</i>)									
Gabbianello (<i>Larus minutus</i>)									
Gabbiano comune (<i>Larus ridibundus</i>)									
Gabbiano corallino (<i>Larus melanocephalus</i>)									
Gabbiano corso (<i>Larus audouinii</i>)									
Gabbiano del Caspio (<i>Larus cachinnans</i>)									
Gabbiano reale mediterraneo (<i>Larus michahellis</i>)									
Gabbiano reale nordico (<i>Larus argentatus</i>)									
Gabbiano roseo (<i>Larus genei</i>)									
Gabbiano tridattilo (<i>Rissa tridactyla</i>)									
Galinella d'acqua (<i>Gallinula chloropus</i>)									
Gambecchio (<i>Calidris minuta</i>)									
Garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)									
Gavina (<i>Larus canus</i>)									
Gazza (<i>Pica pica</i>)									
Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)									
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)									
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)									
Gru (<i>Grus grus</i>)									
Gruccione (<i>Merops apiaster</i>)									
Gufo comune (<i>Asio otus</i>)									
Lui piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)									
Martin pescatore (<i>Alcedo atthis</i>)									
Marzaiola (<i>Anas querquedula</i>)									
Merlo (<i>Turdus merula</i>)									
Mignattino (<i>Chlidonias niger</i>)									
Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)									
Nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>)									
Occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>)									
Pantana (<i>Tringa nebularia</i>)									
Pappagallo monaco (<i>Myiopsitta monachus</i>)									
Passera d'Italia (<i>Passer domesticus</i>)									
Passera mattugia (<i>Passer montanus</i>)									
Passera sarda (<i>Passer hispaniolensis</i>)									
Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>)									
Pettegola (<i>Tringa totanus</i>)									
Pettiorosso (<i>Erithacus rubecula</i>)									
Piovanello (<i>Calidris ferruginea</i>)									

nome comune (nome scientifico)	fenologia					osservazioni			
	nidificante	sedentaria	migratrice svernante	estivante	accidentale	in riposo	in alimentazione	in volo	in volo di migrazione
Piovanello pancanera (<i>Calidris alpina</i>)									
Piovanello tridattilo (<i>Calidris alba</i>)									
Piro-piro boschereccio (<i>Tringa glareola</i>)									
Piro-piro culbianco (<i>Tringa ochropus</i>)									
Piro-piro piccolo (<i>Actitis hypoleucos</i>)									
Pispola (<i>Anthus pratensis</i>)									
Pittima reale (<i>Limosa limosa</i>)									
Pievere dorato (<i>Pluvialis apricaria</i>)									
Pieverezza (<i>Pluvialis squatarola</i>)									
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)									
Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)									
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)									
Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)									
Rondone (<i>Apus apus</i>)									
Saltimpalo (<i>Saxicola torquata</i>)									
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)									
Sgarza ciuffetto (<i>Ardeola ralloides</i>)									
Smergo minore (<i>Mergus serrator</i>)									
Spatola (<i>Platalea leucorodia</i>)									
Sterna comune (<i>Sterna hirundo</i>)									
Stiaccino (<i>Saxicola rubetra</i>)									
Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)									
Strillozzo (<i>Miliaria calandra</i>)									
Succiacapre (<i>Caprimulgus europæus</i>)									
Svasso maggiore (<i>Podiceps cristatus</i>)									
Svasso piccolo (<i>Podiceps nigrocollis</i>)									
Taccolla (<i>Corvus monedula</i>)									
Tordela (<i>Turdus viscivorus</i>)									
Tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)									
Tordo sassello (<i>Turdus iliacus</i>)									
Tortora (<i>Streptotelia turtur</i>)									
Tortora dal collare (<i>Streptotelia decaocto</i>)									
Upupa (<i>Upupa epops</i>)									
Usignolo di fiume (<i>Cettia cetti</i>)									
Verdone (<i>Carduelis chloris</i>)									
Verzellino (<i>Serinus serinus</i>)									
Volpoca (<i>Tadorna tadorna</i>)									
Volpietiere (<i>Arenaria interpres</i>)									
Zafferano (<i>Larus fuscus</i>)									





Comune di Molfetta

Riqualificazione integrata della fascia costiera tra Cala San Giacomo e Torre Calderina

POR Puglia 2014-2020. Asse VI. Azione 6.6. Sub-azione 6.6.a. Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di riqualificazione integrata dei paesaggi costieri

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Tavola 2. Coerenza esterna

Versione 1.0 del 5 giugno 2018

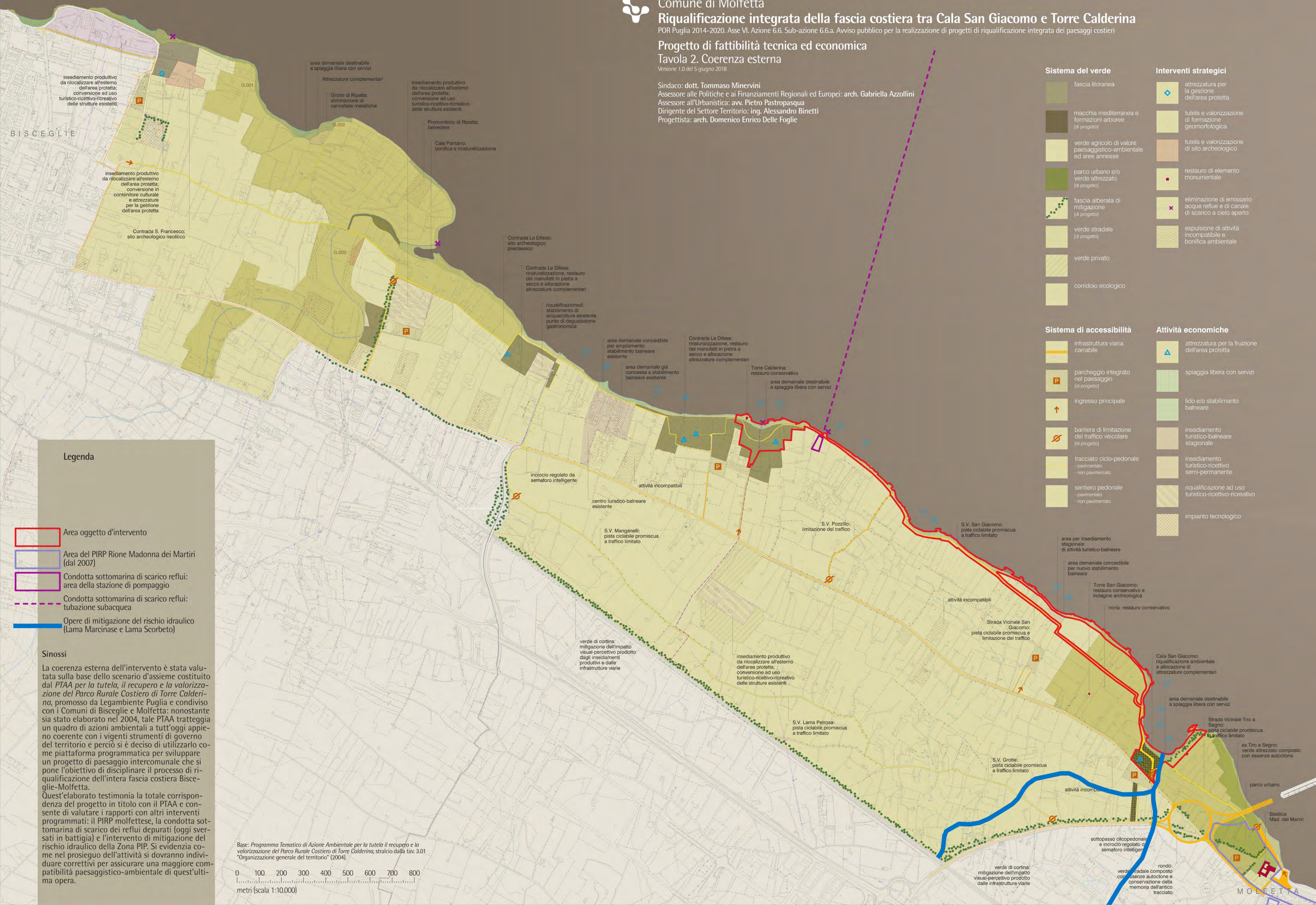
Sindaco: dott. Tommaso Minervini

Assessore alle Politiche e ai Finanziamenti Regionali ed Europei: arch. Gabriella Azzollini

Assessore all'Urbanistica: avv. Pietro Pastropasqua

Dirigente del Settore Territorio: ing. Alessandro Binetti

Progettista: arch. Domenico Enrico Delle Foglie



Legenda

Area oggetto d'intervento

Area del PIRP Rione Madonna dei Martiri (dal 2007)

Condotta sottomarina di scarico reflui: area della stazione di pompaggio

Condotta sottomarina di scarico reflui: tubazione subacquea

Opere di mitigazione del rischio idraulico (Lama Marcinase e Lama Scorbeto)

Sinossi

La coerenza esterna dell'intervento è stata valutata sulla base dello scenario d'insieme costituito dal PTAA per la tutela, il recupero e la valorizzazione del Parco Rurale Costiero di Torre Calderina, promosso da Legambiente Puglia e condiviso con i Comuni di Bisceglie e Molfetta: nonostante sia stato elaborato nel 2004, tale PTAA tratteggia un quadro di azioni ambientali a tutt'oggi appieno coerente con i vigenti strumenti di governo del territorio e perciò si è deciso di utilizzarlo come piattaforma programmatica per sviluppare un progetto di paesaggio intercomunale che si pone l'obiettivo di disciplinare il processo di riqualificazione dell'intera fascia costiera Bisceglie-Molfetta.

Quest'elaborato testimonia la totale corrispondenza del progetto in titolo con il PTAA e consente di valutare i rapporti con altri interventi programmati: il PIRP molfettese, la condotta sottomarina di scarico dei reflui depurati (oggi sversati in battaglia) e l'intervento di mitigazione del rischio idraulico della Zona PIP. Si evidenzia come nel prosieguo dell'attività si dovranno individuare correttivi per assicurare una maggiore compatibilità paesaggistico-ambientale di quest'ultima opera.

Base: Programma Tematico di Azione Ambientale per la tutela il recupero e la valorizzazione del Parco Rurale Costiero di Torre Calderina, stralcio dalla tav. 3.01 "Organizzazione generale del territorio" (2004).

0 100 200 300 400 500 600 700 800
metri (scala 1:10.000)

Sistema del verde

- fascia litoranea
- macchia mediterranea e formazioni arboree (di progetto)
- verde agricolo di valore paesaggistico-ambientale ed aree annesse
- parco urbano e/o verde attrezzato (di progetto)
- fascia alberata di mitigazione (di progetto)
- verde stradale (di progetto)
- verde privato
- corridoio ecologico

Interventi strategici

- attrezzatura per la gestione dell'area protetta
- tutela e valorizzazione di formazione geomorfologica
- tutela e valorizzazione di sito archeologico
- restauro di elemento monumentale
- eliminazione di emissario acque reflue e di canale di scarico a cielo aperto
- espulsione di attività incompatibile e bonifica ambientale

Sistema di accessibilità

- infrastruttura viaria carrabile
- parcheggio integrato nel paesaggio (di progetto)
- ingresso principale
- barriera di limitazione del traffico veicolare (di progetto)
- tracciato ciclo-pedonale
 - pavimentato
 - non pavimentato
- sentiero pedonale
 - pavimentato
 - non pavimentato

Attività economiche

- attrezzatura per la fruizione dell'area protetta
- spiaggia libera con servizi
- lido e/o stabilimento balneare
- insediamento turistico-balneare stagionale
- insediamento turistico-ricettivo semi-permanente
- riqualificazione ad uso turistico-ricettivo-ricreativo
- impianto tecnologico



Comune di Molfetta

Riqualificazione integrata della fascia costiera tra Cala San Giacomo e Torre Calderina

POR Puglia 2014-2020. Asse VI. Azione 6.6. Sub-azione 6.6.a. Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di riqualificazione integrata dei paesaggi costieri

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Tavola 3. Organizzazione generale

Versione 1.0 del 5 giugno 2018

Sindaco: dott. Tommaso Minervini

Assessore alle Politiche e ai Finanziamenti Regionali ed Europei: arch. Gabriella Azzollini

Assessore all'Urbanistica: avv. Pietro Pastropasqua

Dirigente del Settore Territorio: ing. Alessandro Binetti

Progettista: arch. Domenico Enrico Delle Foglie

Legenda

Siti da rinaturalizzare (Cala San Giacomo e Area a Sud-Est di Torre Calderina):
riqualificazione paesaggistico-ambientale,
verde attrezzato e micro-nicchie ecologiche

Fascia litoranea da rinaturalizzare:
riqualificazione paesaggistico-ambientale e
micro-nicchie ecologiche

Strada di accesso al percorso litoraneo, a
traffico limitato, pavimentata

Percorso ciclopeditonale promiscuo, strada
a traffico limitato, pavimentata

Futuro* percorso ciclopeditonale promiscuo,
a traffico limitato, pavimentato

Percorso ciclopeditonale su sede propria, a
fondo naturale

Futuro* percorso ciclopeditonale su sede
propria, a fondo naturale*

Barriera per la limitazione degli accessi
veicolari lungo la viabilità litoranea

Senso unico di percorrenza (soli autoveicoli)

Nota

(*): da realizzare con altro intervento non
direttamente disciplinato dalla presente
elaborazione progettuale.

Sinossi

Il progetto, che costituisce un primo stralcio del PTAA per la tutela, il recupero e la valorizzazione del Parco Rurale Costiero di Torre Calderina, promosso da Legambiente Puglia, sviluppato nell'ambito dei processi partecipativi "Agenda 21" e "Città Sane - OMS" e condiviso con i Comuni di Bisceglie e Molfetta, intende avviare un lungo e complesso processo di riqualificazione della fascia costiera compresa tra gli abitati di Bisceglie e Molfetta.

Quest'area, rimasta quasi esente da quei processi di cementificazione selvaggia che hanno colpito una gran parte delle coste italiane paradossalmente a causa della scarsa qualità delle acque marine, inquinate dallo sversamento in battaglia di reflui urbani di quattro impianti di depurazione, sotto il profilo ambientale e paesaggistico ha un notevole potenziale, costituisce un'importante nicchia ecologica per l'avifauna costiera ed è un'importante stazione di sosta lungo la rotta migratoria adriatico-occidentale, essendo l'unica area umida tra Torre Canne e Ariscianne-Boccardoro, peraltro connessa all'entroterra tramite Lama di Macina e Lama Marcinase che conducono verso l'area murgiana.

Il progetto, inquadrato in uno scenario che si proietta oltre il confine amministrativo comunale, in coordinamento con azioni complementari che verranno ad essere attuate dal Comune di Bisceglie, prevede la conservazione e il potenziamento del corridoio ecologico costiero, il contenimento della pressione antropica e la fruizione della fascia litoranea mediante un percorso ciclopeditonale che si snoda lungo costa utilizzando in gran parte la viabilità esistente.

Base: ortofoto AGEA 2016 (fonte: SIT Puglia)

0 40 80 120 160 200 240 280 320
metri (scala 1:4.000)



Incremento della copertura vegetale

Rimozione della massicciata stradale e delle opere accessorie e ripristino del suolo e della copertura vegetale

Rimozione delle pavimentazioni pedonali e delle opere accessorie e ripristino del suolo e della copertura vegetale

Recupero di strutture esistenti da convertirsi in servizi per la fruizione del sito

Carreggiata stradale a traffico limitato, a senso unico e per uso ciclopeditone promiscuo: nuovo tracciato interno alternativo a quello soppresso lungocosta

Alberi a fusto medio/alto di nuovo impianto o da ricollocare

Barriera per la limitazione degli accessi veicolari lungo la viabilità litoranea
Percorso ciclabile o ciclopeditone

Strada a senso unico e a traffico limitato su tracciato ciclopeditone promiscuo

Fermata facoltativa bus

Attraversamento pedonale protetto con rallentatori di velocità

Area di varo/alaggio per piccoli natanti

Giochi per bambini

Attrezzature *fitness*

Area picnic

Punto di osservazione

Servizi igienici

Sinossi

L'intervento punta alla rinaturalizzazione dell'insenatura mediante la consistente diminuzione delle superfici artificializzate ed il potenziamento della copertura vegetale e prevede inoltre l'attrezzatura leggera dell'area allo scopo di renderla fruibile.

È prevista l'eliminazione dell'attuale piazzale asfaltato che si spinge fin quasi alla battigia e lo spostamento a monte della viabilità secondaria nonché la limitazione del traffico veicolare lungo costa. È altresì prevista l'eliminazione delle strutture incompatibili con le peculiarità paesaggistiche del sito.

Base cartografica:
ortofoto AGEA 2016 (fonte: SIT Puglia)

0 10 20 30 40 50 60 70 80
metri (scala 1:1.000)



tratto di costa a fondali bassi
frequentato dall'avifauna marina

'parietone' costiero
(da restaurare)

fianco di levante dell'insenatura:
verde di cortina per la mitigazione
dell'impatto percettivo delle
nuove infrastrutture portuali

rimozione dei rifiuti e incremento
della copertura vegetale riparia

eliminazione del piazzale asfaltato
e ripristino del suolo naturale e
della vegetazione a gariga

spiaggia a ciottoli calcarei

foce di Lama Marcinase

strutture esistenti da riutilizzare
per attrezzare il sito

ex Strada Statale n. 16

cortina arborea per la mitigazione
dell'impatto visual-percettivo
determinato dal traffico veicolare

superficie artificializzata
da rinaturalizzare

alveo artificializzato
da rinaturalizzare

ponticello in pietra
(prima metà del sec. XIX)

Molfetta

Stato ante operam



Stato post operam (simulazione digitale)





Potenziamento della copertura vegetale autoctona, inclusa la manutenzione delle opere in pietra a secco e la realizzazione di percorsi pedonali con fondo naturale

Rimozione della massicciata stradale e delle opere accessorie e ripristino del suolo e della copertura vegetale

Demolizione di strutture irregolari e ripristino del suolo e della copertura vegetale

Bretella di collegamento ciclopedonale tra Strada San Giacomo (Molfetta) e Strada Cala Pantano (Bisceglie), a fondo naturale [1° stralcio: tratto a est di Torre Calderina]

Ponticello ciclopedonale

Alberi e arbusti di nuovo impianto o da ricollocare (essenze autoctone)

Barriera di limitazione degli accessi veicolari lungo la viabilità litoranea

Percorso ciclopedonale o ciclopedonale promiscuo

Strada a senso unico e a traffico limitato (solo frontisti e veicoli di servizio)

Attrezzature fitness

Area picnic

Attrezzature stagionali leggere

Punto di osservazione

Sinossi

L'intervento punta alla rinaturalizzazione della area a sud-est di Torre Calderina (che a sua volta dovrà essere restaurata con uno specifico intervento non direttamente disciplinato dalla presente elaborazione progettuale) ed ha l'obiettivo di recuperare e rendere fruibile almeno dall'esterno questa fortificazione costiera ed il sito su cui essa s'erge.

È prevista l'eliminazione dell'ultimo tratto della strada asfaltata litoranea (già erosa dall'azione dei marosi), inavvedutamente realizzata sulla scogliera, l'eliminazione delle strutture incompatibili con le peculiarità paesaggistiche del sito, l'eliminazione della vegetazione alloctona di recente impianto, la creazione di un percorso ciclopedonale che consentirà di raggiungere la torre, il potenziamento della copertura arbustiva ed arborea (con essenze autoctone) e l'attrezzatura del sito con strutture fisse e stagionali. Il verde, oltre che per l'ombreggiamento estivo, servirà anche per occultare le strutture contermini contrastanti con i valori paesaggistici del luogo e per creare microniche ecologiche.

Le opere sono compatibili con gli scenari rinventi dalla prevista eliminazione dello sversamento in battaglia dei depuratori che attualmente scaricano lungo questo tratto di costa.

costa a falesia

Torre Calderina (sec. XVI)
[da restaurare con altro intervento]

'parietone' costiero diruto
(da restaurare)

caletta ciottolosa

foce del canale emissario
del depuratore di
Terlizzi - Ruvo di Puglia

verso Bisceglie
[percorso ciclopedonale da
realizzare con altro intervento]

Strada Vicinale San Giacomo

sbocco a mare della
condotta emissaria del
depuratore di Molfetta

verso Cala San Giacomo

struttura irregolare
(da demolire)

canale artificiale
(emissario depuratore di
Terlizzi - Ruvo di Puglia)

Stato ante operam



Stato post operam con attrezzature stagionali leggere (simulazione digitale)



Stato ante operam



Stato post operam (simulazione digitale)

