



Comune di Molfetta

Mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del comune di Molfetta mediante la rigenerazione della lama Scorbeto e la rinaturalizzazione della lama Marcinase

Progetto Definitivo

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Lazzaro Pappagallo

Progettazione

Ing. Alessandro Binetti

(Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.4947)

Supporto tecnico scientifico al R.U.P.

Prof. Ing. Vito Telesca

Supporto alla progettazione



Prof. Ing. Alberto Ferruccio Piccinni
(Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7288)

Ing. Giovanni Vitone
(Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.3313)

Ing. Luigi Fanelli
(Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7428)

Gruppo di lavoro interno

Ing. Luca Lucanie

Geom. Luciano Mezzina

Geom. Gaetano De Bari

Sig.ra Silvana Altomare

ELABORATI DESCRITTIVI

Relazione di inserimento paesaggistico

B

rapporto --

INDICE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | PREMESSA | 2 |
| 2 | L'EVOLUZIONE DEL PAESAGGIO DELL'AREA ASI DI MOLFETTA..... | 3 |
| 3 | L'INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO..... | 5 |
| 4 | II PROGETTO DI PAESAGGIO NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO | 7 |
| 4.1 | Criteri generali di intervento | 7 |
| 4.2 | Il percorso ciclopedonale: collegamento fra lama Marcinase e il mare | 9 |
| 4.3 | La rinaturalizzazione di lama Scorbeto | 11 |
| 5 | GLI INDIRIZZI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA E PAESAGGISTICA | 15 |
| 5.1 | Gli obiettivi di qualità paesaggistica del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale..... | 15 |
| 5.2 | La rete della mobilità dolce | 16 |
| 5.3 | Il Parco Agricolo Multifunzionale di valorizzazione..... | 17 |
| 5.4 | L 'Atto di indirizzo per la formazione del Piano Urbanistico Generale del Comune di Molfetta..... | 21 |
| 6 | I PASSI FUTURI: IL PARCO DELLE LAME MARCINASE E SCORBETO | 22 |

1 PREMESSA

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare le principali scelte ambientali e paesaggistiche che caratterizzano il progetto delle opere per la mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del comune di Molfetta. E' importante sottolineare che tali opere si vanno a realizzare in un territorio fortemente trasformato dall'azione antropica negli ultimi vent'anni.

Il paesaggio è fortemente segnato dalla presenza delle infrastrutture e della piattaforma produttiva, ma nonostante ciò permangono elementi di qualità paesaggistica che è necessario tutelare e valorizzare. Il progetto di mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. non consiste semplicemente nella realizzazione di un'opera idraulica, bensì di **un intervento complesso di rigenerazione della morfologia di un territorio, delle sue connessioni ecologiche e delle sue componenti paesaggistiche**, attraverso tecniche di ingegneria naturalistica e progettazione del paesaggio. L'intervento diventa l'occasione per realizzare **una infrastruttura complessa e multifunzionale** con una valenza molteplice - idraulica, ecologica e infrastrutturale - che attiva nuove connessioni fra costa ed entroterra: ecologiche, mediante la rinaturalizzazione delle sponde di lama Scorbeto e di mobilità dolce, grazie alla realizzazione di un percorso ciclopedonale che corre a fianco della lama.

Come verrà meglio illustrato nel corpo della presente relazione, la proposta progettuale risponde agli obiettivi di riqualificazione ecologica e paesaggistica e di valorizzazione delle lame e integra gli scenari progettuali, definiti dai numerosi strumenti di pianificazione e di indirizzo paesaggistico vigenti e illustrati nel capitolo 5.

Occorre quindi pensare all'intervento in oggetto come inserito all'interno di un disegno strategico complesso alla scala territoriale. Esso può essere considerato **un primo tassello di un progetto di rigenerazione territoriale e paesaggistica ben più vasto**, da attuarsi nel tempo, che, a partire dalle lame, coinvolga l'insediamento produttivo e il territorio rurale nel processo di riqualificazione, valorizzando il sistema costiero, il patrimonio storico e i sistemi per la fruizione e l'accessibilità territoriale.

2 L'EVOLUZIONE DEL PAESAGGIO DELL'AREA ASI DI MOLFETTA

Le lame caratterizzano morfologicamente e paesaggisticamente il paesaggio della conca barese. Nei secoli gli insediamenti urbani si sono adattati alla morfologia del suolo tenendosi a distanza dalle linee di dislivello delle acque, approfittando dei suoli fertili per le attività agricole.

Questo equilibrio virtuoso è venuto a rompersi a partire dagli anni '50, quando la crescita urbana inizia a produrre processi di urbanizzazione quantitativamente rilevanti, con incrementi di suolo che nell'area metropolitana barese hanno talvolta superato il 300%¹. L'insediamento non cresce più in continuità con le preesistenze, ma utilizza materiali urbani che si differenziano per grana, dimensioni e funzioni da quelli del passato. I nuovi insediamenti consumano maggiori quantità di suolo e si sviluppano con modelli morfologici privi di relazioni di misura e giacitura con i territori in cui sono localizzati. Il risultato di questa "indifferenza" ai segni del territorio ha portato nelle scelte delle localizzazioni delle nuove aree di espansione a "dimenticarsi" della presenza di elementi idrogeomorfologici e naturalistici importanti come le lame, soprattutto lì dove queste non presentavano caratteri morfologici evidenti.

Questo è ciò che è accaduto nella zona ASI di Molfetta, dove fra il 1999 e il 2005 è stata urbanizzata un'area pari all'estensione del centro abitato della città. I nuovi insediamenti produttivi e commerciali sono stati realizzati all'interno dell'alveo delle lame, ostacolando il deflusso delle acque verso valle. I problemi derivanti dall'ostruzione dell'alveo delle lame non sono solo di tipo idraulico, ma riguardano anche l'interruzione delle connessioni ecologiche tra la Murgia e il mare e la permanente trasformazione del paesaggio.

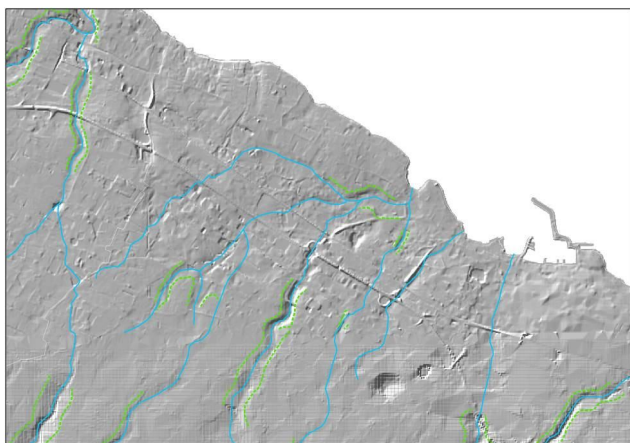


Figura 2.1 - Modello digitale del terreno

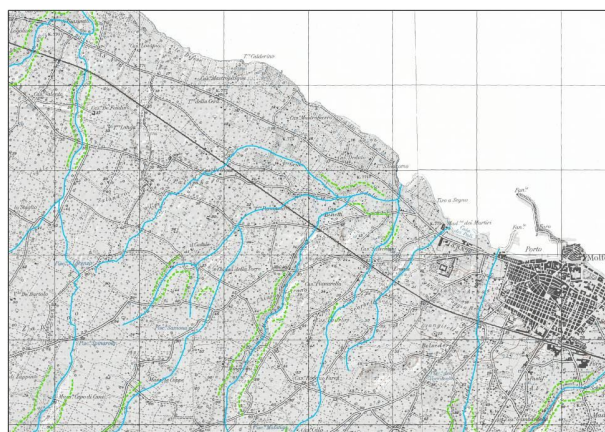


Figura 2.2 - Carta IGM 1:25.000 (1949)

¹ Fonte: PTCP Provincia di Bari

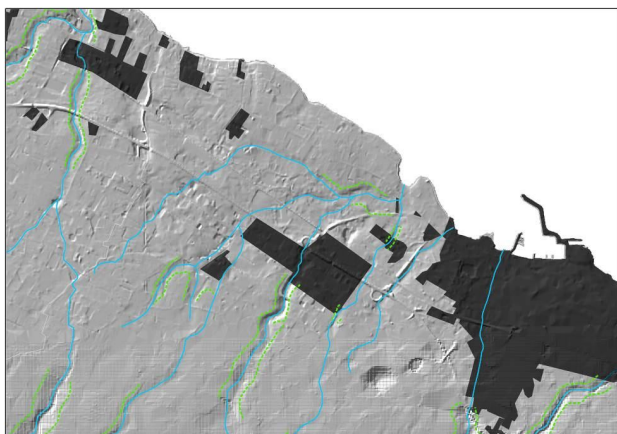


Figura 2.3 - Suolo urbanizzato al 1999

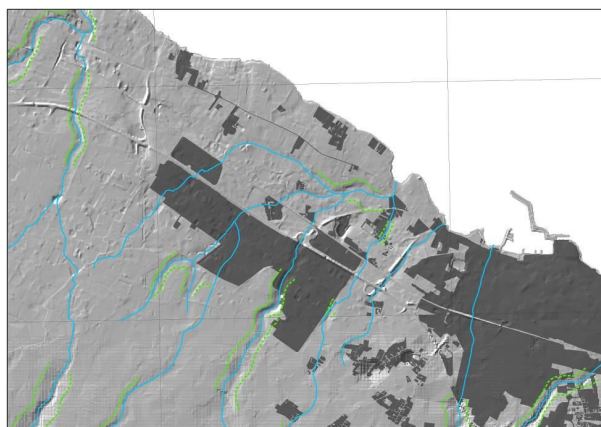


Figura 2.4 - Suolo urbanizzato al 2011

I recenti e frequenti fenomeni alluvionali hanno imposto la ricerca di una soluzione al problema idraulico. Non è possibile ripristinare lo stato originario dei luoghi e delocalizzare le infrastrutture e gli insediamenti produttivi che occupano l'alveo delle lame a causa degli alti costi economici e sociali. La trasformazione antropica dei suoli naturali è ormai irreversibile.

L'intervento che oggi siamo chiamati a progettare parte da questa consapevolezza: è necessario ripensare il rapporto fra le esigenze insediative e quelle ambientali, ricercando un equilibrio nuovo attraverso trasformazioni del territorio sostenibili. **Per l'area produttiva di Molfetta è necessario ricercare una soluzione efficace dal punto di vista idraulico, che non vada ulteriormente a compromettere le condizioni paesaggistiche e ambientali del sito, ma che concorra attivamente alla sua riqualificazione paesaggistica.**

3 L'INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO

L'intervento di mitigazione del rischio idraulico coinvolge due lame: lama Marcinase e lama Scorbeto.

A monte della SS 16 lama Marcinase è caratterizzata morfologicamente da un alveo molto inciso e da un evidente dislivello. La lama ha origine in prossimità dell'abitato di Terlizzi. La vegetazione naturale di addensa lungo i costoni. La presenza dell'area produttiva ha completamente occluso, in alcuni tratti, il corso della lama originaria. Il paesaggio rurale è caratterizzato dalla coltura intensiva dell'olivo e dalla presenza di manufatti rurali in buono stato di conservazione (pagghiari e muri a secco). Nel suo tratto terminale, a valle della SS16, la morfologia è meno accentuata e la presenza della lama è scarsamente percepibile.

Per quanto riguarda la disciplina paesaggistica definita dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, lama Marcinase è interessata in tutto il suo percorso dal vincolo di Corso d'acqua iscritto negli elenchi delle acque pubbliche e nel tratto a monte dell'ASI dall'ulteriore contesto paesaggistico "Lame e gravine".

Nel tratto che va dall'area produttiva fino al mare, lama Scorbeto è morfologicamente meno accentuata e la sua presenza è poco percepibile. La sua intera superficie è coltivata ad olivo e sono completamente assenti elementi di naturalità. Lama Scorbeto segna il limite est dell'area produttiva con la campagna. A meno di un km di distanza, immerso nelle campagne olivetate, si trova il Pulo di Molfetta, dolina di origine carsica e importante sito archeologico.

Entrambe le lame sono interrotte dagli elementi infrastrutturali paralleli alla linea di costa: la S.S. 16 e la linea ferroviaria Lecce-Bologna. Il deflusso delle acque è per lo più ostruito a causa dell'assenza di tombini e opere di attraversamento idonei al transito delle portate di piena. Un'altra interferenza è rappresentata dalla presenza del depuratore, che è stato realizzato lungo il corso di lama Scorbeto.

A valle della linea ferroviaria gli assetti colturali divengono più complessi e variegati: l'olivicoltura intensiva lascia il posto agli orti costieri, ai vigneti e ai seminativi. Nell'alveo delle lame si rileva anche la presenza di coltivazioni orticole in serra.

Nel tratto terminale le due lame si congiungono e sfociano in mare presso cala San Giacomo. Qui si trovano i resti di quello che varie testimonianze storiche indicano come il primo porto della città di Molfetta. Il porto è stato attivo dal XII alla metà del XVIII secolo, probabilmente perché la cala, allora più ampia, offriva facile riparo ai naviganti. Da qui percorrendo la Strada Vicinale Tiro a segno si giunge al nuovo porto di Molfetta in corso di realizzazione e al Santuario della Madonna dei Martiri e da qui lungo il mare di giunge al centro storico di Molfetta.

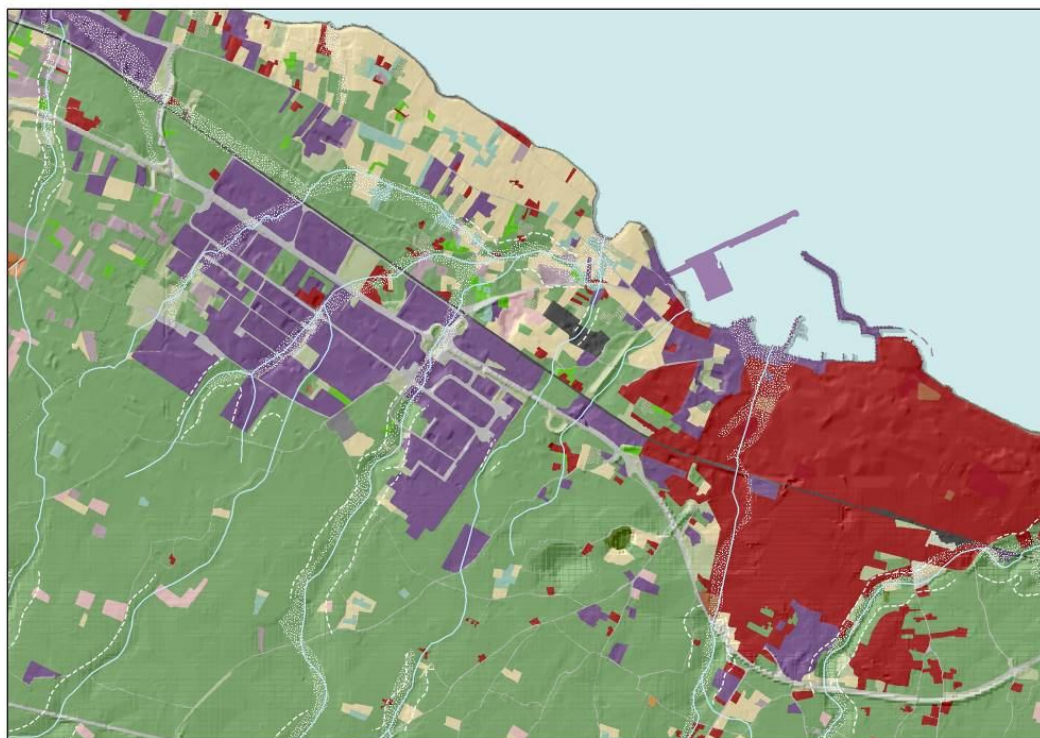


Figura 3.1 - Uso del suolo 2011 paesaggio agrario e aree urbanizzate

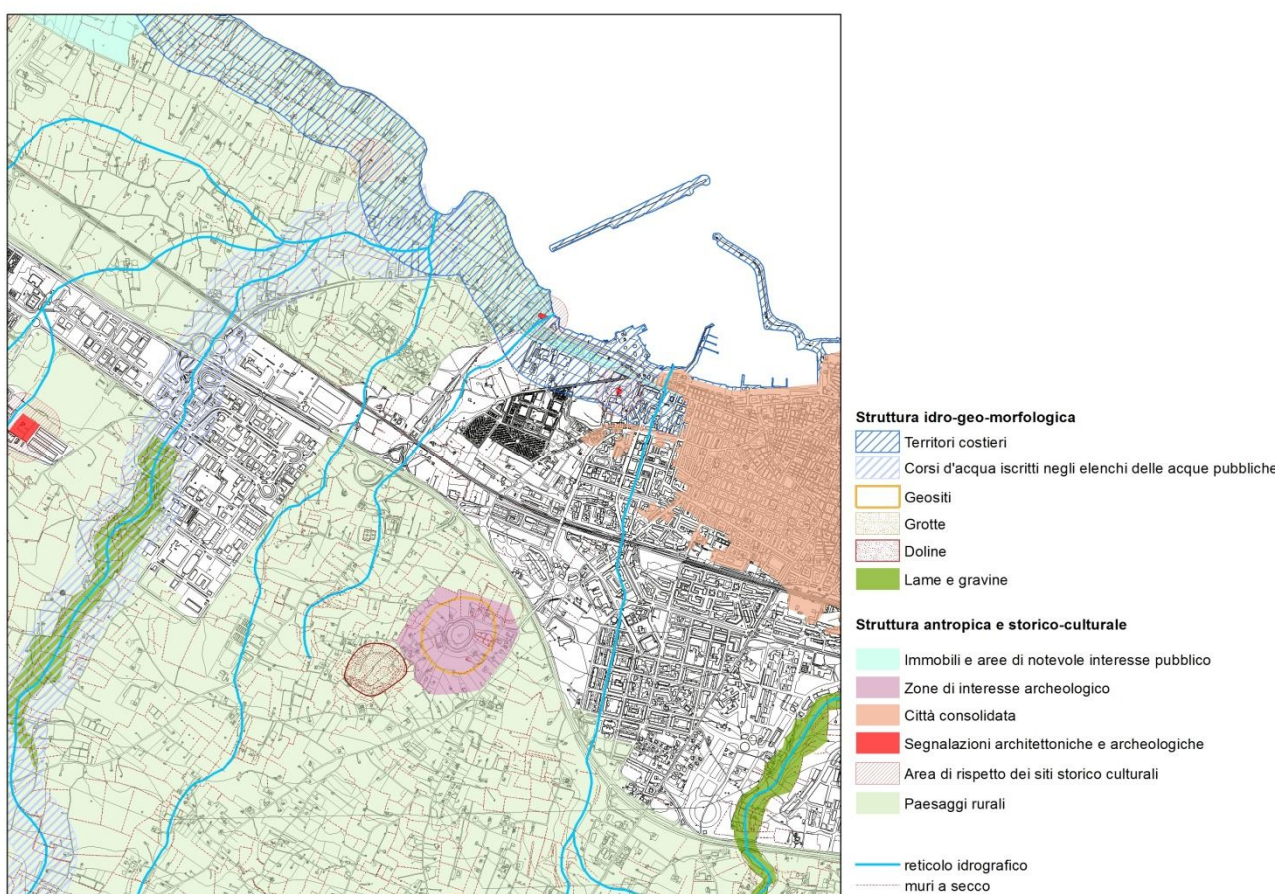


Figura 3.2 - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - sistema delle tutele

4 II PROGETTO DI PAESAGGIO NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

4.1 Criteri generali di intervento

Il sistema di opere per la mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del comune di Molfetta prevede l'esecuzione di interventi sia sulla lama Marcinase che sulla lama Scorbeto.

Nello specifico l'intervento consiste nell'intercettare i deflussi di piena della lama Marcinase immediatamente a monte della zona P.I.P: deviandoli con un nuovo canale deviatore verso l'alveo della lama Scorbeto.

Contestualmente saranno intercettati anche i deflussi della lama Scorbeto prima che questi si ramifichino sul territorio e per il tramite di un nuovo canale saranno reindirizzati verso valle. Dopo aver ricevuto le acque della lama Marcinase, per il tramite del canale deviatore, i deflussi proseguiranno verso valle seguendo il tracciato originario della lama Scorbeto sino allo sfocio nella cala San Giacomo.

Schematicamente il progetto è così suddiviso:

LAMA SCORBETO

1a - Realizzazione di un canale deviatore che incanala le acque provenienti da Lama Marcinase nell'alveo di Lama Scorbeto;

1b – Rigenerazione dell'alveo della lama Scorbeto ed adeguamento della sezione idraulica per consentire il transito della piena con tempo di ritorno di 30, 200 e 500 anni e rinaturalizzazione delle aree golenali;

1c – Proseguimento dell'intervento per attraversare l'interferenza con l'impianto di depurazione e l'impianto di riuso irriguo mediante la realizzazione di canale in cemento armato in parte fuori terra che nel tratto esterno al perimetro dei due impianti verrà mascherato con due argini artificiali in terra;

1d – Rigenerazione del tratto terminale della lama sino allo sbocco in cala San Giacomo con la realizzazione di una sezione arginata oggetto di rinaturalizzazione.

LAMA MARCINASE

2a, 2b – Rinaturalizzazione spontanea dell'alveo scaricato dal carico idrico proveniente da monte. (un'area di 15 metri di larghezza sarà soggetta ad esproprio in futuro nell'ambito del Progetto di paesaggio *per Lama Marcinase previsto dallo Studio di Fattibilità per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese*).

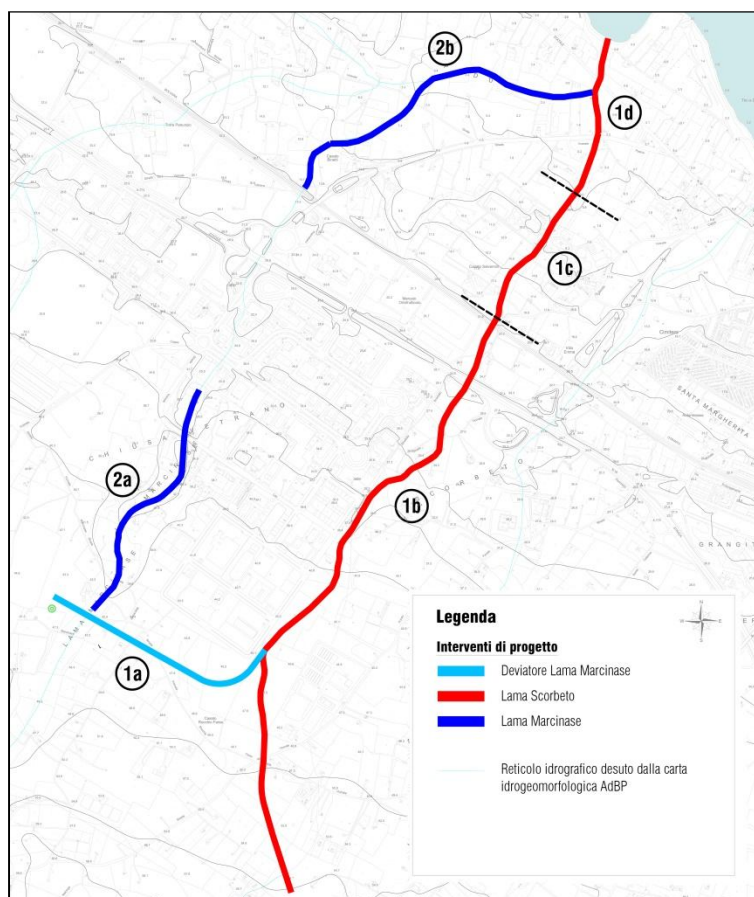


Figura 4.1 - Schema del progetto idraulico

La messa in sicurezza del territorio diventa l'occasione per connotare fortemente il progetto anche dal punto di vista ecologico e paesaggistico. Piuttosto che “mitigare” l’impatto dell’opera idraulica si adottano le tecniche dell’ingegneria naturalistica per realizzare un intervento integrato di mitigazione del rischio idraulico e rigenerazione ecologica del territorio.

Piuttosto che realizzare un canale artificiale per convogliare le acque, consumando suolo agricolo, si è scelto di utilizzare una lama esistente, lama Scorbeto, creando le condizioni per consentire il deflusso di una quantità di acqua maggiore rispetto al passato. È stato necessario rimodellare l’alveo della lama e si è scelto di farlo ricreando una morfologia naturale tipica delle lame e piantumando lungo le sponde nuove essenze vegetali. In questo modo non solo si risponde efficacemente all’esigenza di carattere idraulico, ma si riescono a generare condizioni favorevoli allo sviluppo della naturalità.

Si realizza così **un nuovo corridoio ecologico** di connessione monte-mare, migliorando notevolmente le condizioni per lo **sviluppo della biodiversità** in un’area caratterizzata dalla importante presenza della piattaforma industriale e della monocultura intensiva dell’olivo, in cui gli spazi naturali sono quasi completamente assenti. In corrispondenza delle infrastrutture che “tagliano” i corridoi ecologici – linea ferroviaria e rilevato della SS 16 - saranno realizzati **ecodotti**, utilizzando i passaggi esistenti al di sotto delle infrastrutture, che consentono il passaggio

dell'acqua e allo stesso tempo garantiscono la continuità ecologica e l'attraversamento della fauna. Nel recupero di tali varchi si avrà cura di piantumare vegetazione di invito per le specie.

Quello che si va a realizzare è un vero e proprio **parco lineare**. Un percorso ciclopedonale che corre sul margine della lama consentirà la fruizione in sicurezza del nuovo parco dall'area ASI fino al mare.

Il progetto prevede che in futuro si provveda all'esproprio dei suoli ricadenti nell'alveo di lama Marcinase (un'area di 15 metri di larghezza sarà soggetta ad esproprio in futuro nell'ambito del Progetto di paesaggio *per Lama Marcianise previsto dallo Studio di Fattibilità per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese*) e l'interruzione delle attività antropiche che oggi occupano il letto della lama. Questa, scaricata dai flussi provenienti da monte convogliati su Lama Scorbeto, manterrà la sua funzione idraulica di linea di deflusso delle acque di pioggia zenitali. Consegnando la lama all'uso pubblico si intende preservare il suo tracciato storico e lasciare memoria della traccia idrogeologica, sottolineando il fatto che questa rappresenta per il territorio di Molfetta una "dotazione territoriale" imprescindibile. L'interruzione delle attività agricole e produttive determinerà le condizioni per una futura spontanea rinaturalizzazione del sito.

4.2 Il percorso ciclopedonale: collegamento fra lama Marcinase e il mare



Figura 4.2 – Il percorso ciclopedonale

Il percorso ciclopedonale di progetto collega il tratto a monte dell'ASI di Lama Marcinase con Lama Scorbeto affiancando il tracciato del nuovo Canale deviatore. L'accesso dall'area produttiva sarà possibile dalla Strada vicinale Rocchia Fares. La medesima strada vicinale si collega con la SP 56 e da qui dopo poche centinaia di metri si raggiunge il sito del Pulo.

Il percorso ciclopedonale prosegue sulla sponda sinistra della lama Scorbeto e a 300 metri a nord dalla confluenza con il deviatore scende nell'alveo e risale sulla sponda destra. Un ulteriore

Mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del comune di Molfetta mediante la rigenerazione della lama Scorbeto e la rinaturalizzazione della lama Marcinase

accesso al percorso è previsto in corrispondenza dell'intersezione con la strada vicinale San Pancrazio dove il percorso, utilizzando un ponte di progetto, ritorna sulla sponda sinistra della lama. Qui il percorso si stacca dal tracciato della lama per passare al di sotto della SS 16 utilizzando il tunnel esistente in Stradella Scorbeto; da qui ritorna sulla sponda destra della lama, passa in tunnel sotto la linea ferroviaria e si immette su Strada Vicinale Coppe. Superato l'impianto di depurazione il percorso ciclopeditonale piega verso ovest attraversando i campi olivetati adiacenti il depuratore per affiancare nuovamente Lama Scorbeto fino a Cala San Giacomo.

Il percorso ciclopeditonale avrà una sezione di 2,70 metri tale da consentire l'accesso anche ai mezzi di soccorso. Sarà realizzato in materiale permeabile in misto di pietra calcarea di cava, di varia granulometria, compattato e stabilizzato mediante bagnatura e spianato con un rullo compressore. In prossimità degli accessi saranno installati gettacarte, panchine e pannelli illustrativi con informazioni sulle lame, sulla sicurezza idraulica, la flora e la fauna presenti nell'area.

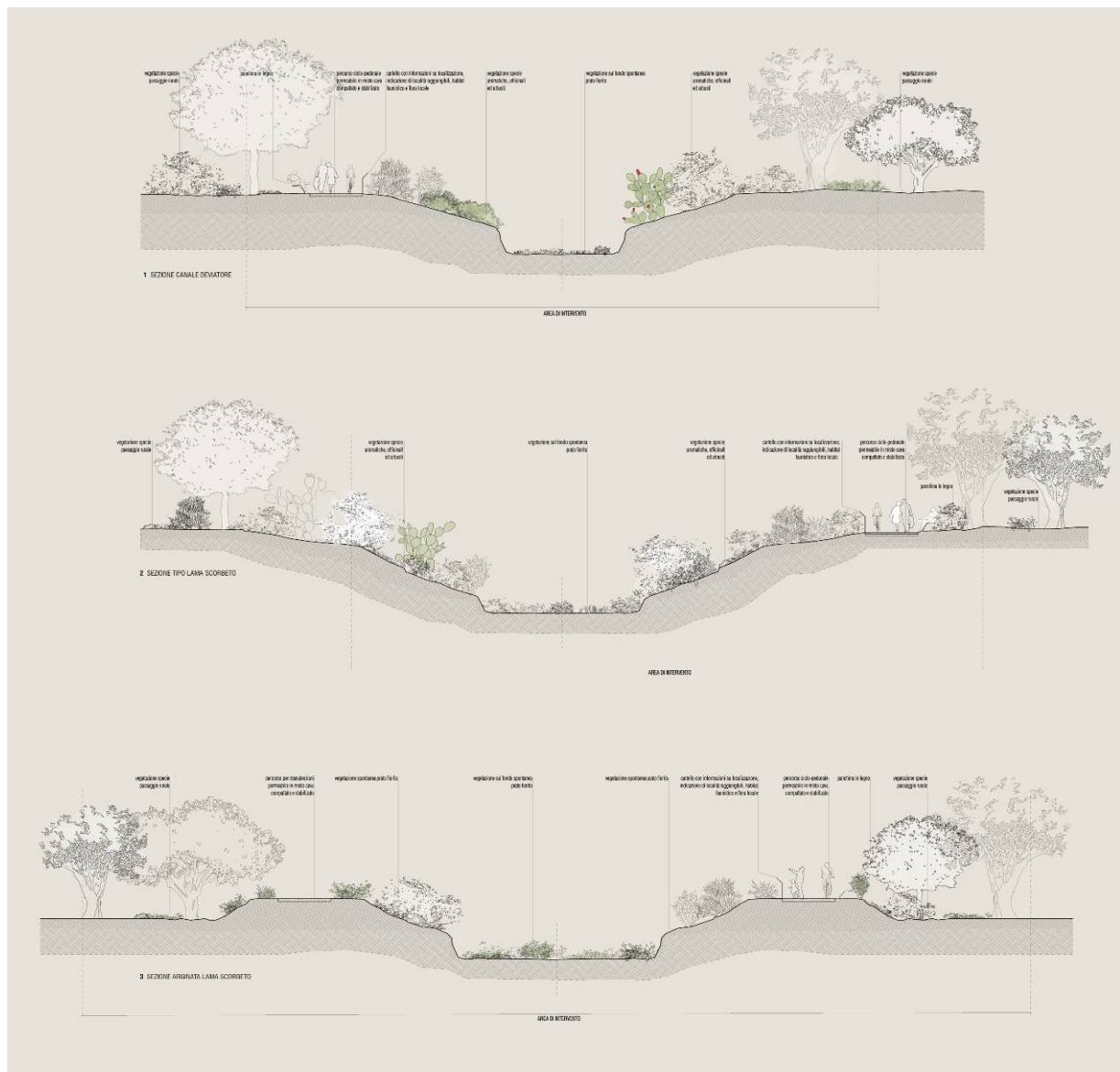


Figura 4.3 – Sezioni tipologiche

4.3 La rinaturalizzazione di lama Scorbeto

Il progetto di rinaturalizzazione di lama Scorbeto prevede l'utilizzo di specie autoctone spontanee caratteristiche del paesaggio delle lame dell'area barese. Si prevede inoltre l'utilizzo di specie tipiche del paesaggio rurale che non è raro incontrare sui costoni delle lame in forma selvatica.

Sul fondo della lama non potranno essere piantumate specie arboree per garantire il deflusso delle acque. Si prevede quindi di **lasciare il fondo della lama disponibile alla colonizzazione spontanea** di fiori selvatici e specie erbacee spontanee perenni e annuali.

Sui costoni saranno invece messe a dimora specie autoctone a carattere arbustivo alternate a piante aromatiche e officinali in prossimità dei percorsi ciclopeditali. Negli spazi a diretto contatto con le aree coltivate saranno utilizzate specie tipiche del paesaggio rurale. In questo modo si andrà a ricreare la naturale transizione fra paesaggio rurale e paesaggio naturale tipica delle lame. Tra le essenze utilizzate sono presenti specie utili nell'agrosistema olivetato, che favoriscono la presenza di predatori e/o parassiti di insetti dannosi per l'olivo.

| Piante che favoriscono la presenza di insetti utili | Insetti utili | Insetti dannosi controllati |
|--|--|--|
| Ginestrella comune <i>Osyris alba</i> (L.) | <i>Chelonus eleaphilus</i> | Tignola dell'olivo |
| Acacia spinosa, Spino di Giuda <i>Gleditsia triacanthos</i> (L.) | <i>Eupelmus urozonus</i> | Mosca dell'olivo |
| Enula cepittoni, Prucaria <i>Inula viscosa</i> (L.) | <i>Eupelmus urozonus</i> | Mosca dell'olivo |
| Giuggiolo comune <i>Zyziphus sativa</i> (Gaertn.) | <i>Psytalia concolor</i> | Mosca dell'olivo |
| Cappero <i>Capparis spinosa</i> (L.) | <i>Psytalia concolor</i> <i>Chelonus eleaphilus</i> | Mosca dell'olivo Tignola dell'olivo |
| Mirto <i>Myrtus communis</i> (L.) | <i>Scutellista cyanea</i> | Cocciniglia nera dell'olivo |
| Lentisco <i>Pistacia lentiscus</i> (L.) | <i>Scutellista cyanea</i> | Cocciniglia nera dell'olivo |

Figura 4.4 - Specie utili nell'agroecosistema oliveto (Fonte Simeone V., Tucci M., Viti R., Calabrese J., E.Perri E. (2013) Linee guida per la gestione degli oliveti Secolari. La rivista di scienza dell'alimentazione)

La vegetazione sul fondo

Prato fiorito, specie erbacee spontanee



Prato fiorito

La vegetazione sulle sponde

Specie autoctone spontanee

Quercia spinosa (*Quercus coccifera*); Rovi (*Rubus fruticosus*); Lentisco (*Pistacia lentiscus*); Asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*); Biancospino (*Crataegus monogyna*); Dafne (*Daphne gnidium*); Viburno (*Viburnum tinus*); Fedia (*Fedia cornucopiae*); Caprifoglio (*Lonicera etrusca*); Rosa selvatica (*Rosa sempervirens*); Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*); Erica (*Erica arborea*); Ginestra (*Cytisus scoparius*); Ginestrella comune (*Osyris alba*); Acacia spinosa (*Gleditschia triacanthos*); Giuggiolo comune (*Zyziphus sativa*); Mirto (*Myrthus communis*)

Mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del comune di Molfetta mediante la rigenerazione della lama Scorbeto e la rinaturalizzazione della lama Marcinase



Asparagus acutifolius



Myrtus communis



Crataegus monogyna



Osyris alba



Daphne gnidium



Quercus coccifera



Erica arborea



Rosa sempervirens



Fedia comucopiae



Rosmarinus officinalis



Cystus scoparius



Rubus fruticosus



Gleditsia triacanthos



Viburnum tinus



Pistacia lentiscus



Zyziphus sativa



Lonicera etrusca

Specie aromatiche e officinali

Aglione (Allium roseum); Borragine (Borago officinalis); Calendula (Calendula arvensis); Finocchietto (Foeniculum vulgare); Malva (Malva silvestris); Camomilla (Matricaria camomilla); Menta (Mentha); Santolina (Santolina chamaecyparissus); Erba del cucco (Sedum stellatum); Salsapariglia (Smilax aspera); Timo (Thymus capitatus); Tarassaco (Taraxacum officinale).

Mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del comune di Molfetta mediante la rigenerazione della lama Scorbeto e la rinaturalizzazione della lama Marcinase



Allium roseum



Smilax aspera



Borago officinalis



Taraxacum officinale



Calendula arvensis



Thymus capitatus



Camomilla matricaria



Mentha



Foeniculum vulgare



Sandolina chamaecyparissus



Malva sylvestris



Sedum stellatum

La vegetazione a contatto con le aree agricole

Olivo (Olea europea); Mandorlo (Prunus dulcis); Melograno (Punica granatum); Fico (Ficus carica); Fico d'India (Opuntia ficus indica); Carrubo (Ceratonia siliqua)



Ceratonia siliqua



Opuntia ficus indica



Ficus carica



Prunus dulcis



Olea europea



Punica granatum

5 GLI INDIRIZZI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA E PAESAGGISTICA

In questa sede viene analizzato lo scenario strategico e pianificatorio all'interno del quale si colloca l'intervento. In particolare sono stati analizzati gli strumenti di pianificazione paesaggistica e di indirizzo esistenti che forniscono elementi utili a collocare l'intervento all'interno di una strategia di riqualificazione e valorizzazione paesaggistica di area vasta.

5.1 Gli obiettivi di qualità paesaggistica del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il progetto di mitigazione del rischio idraulico, rigenerazione di Lama Scorbeto e rinaturalizzazione di Lama Marcinase è perfettamente aderente con quelli che sono gli obiettivi che caratterizzano lo scenario strategico del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale. In particolare la proposta nel suo complesso appare coerente con le azioni e gli interventi finalizzati all'attuazione degli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dal PPTR per le componenti idrogeomorfologiche, ecosistemiche e ambientali, antropiche e storico-culturali, riportate nelle tabelle seguenti:

| STRUTTURE E COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE | |
|---|--|
| OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI QUALITA' PAESAGGISTICA | 1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici |
| | 1.1 Promuovere una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica |
| | 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali |
| AZIONI E PROGETTI | AZIONI PER LA SICUREZZA IDROGEOMORFOLOGICA DEL TERRITORIO |
| | <ul style="list-style-type: none">• progetti di ingegneria naturalistica per preservare la naturalità delle forme idrogeomorfologiche e le aree caratterizzate da rischio e pericolosità idraulica e frane;• progetti di mitigazione del dissesto idraulico e geomorfologico con interventi ecocompatibili in aderenza ai criteri ed alle norme previste dai Piani di Assetto Idrogeologico attualmente vigenti;• azioni volte a garantire la continuità idraulica dei corsi d'acqua dalle sorgenti al mare;• progetti di valorizzazione delle aree caratterizzate da una particolare ricchezza di elementi naturali a valenza geomorfologica;• azioni di diffusione delle conoscenze e sensibilizzazione ai valori idrogeomorfologici del territorio. |

STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICHE E AMBIENTALI

| | |
|---|--|
| OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI QUALITA' PAESAGGISTICA | 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio |
| | 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale |
| | 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali |
| | 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi |
| AZIONI E PROGETTI | <ul style="list-style-type: none"> progetti di corridoi ecologico-naturalistici multifunzionali lungo i corsi di acqua a carattere periodico (lame, gravine, valloni, canali) e valorizzazione degli edifici e dei manufatti circostanti (ponti, tecniche tradizionali di cignionamento, masserie etc.); progetti di ridefinizione dei margini urbani e di blocco dell'urbanizzazione della campagna |

STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO-CULTURALI - Componenti dei paesaggi rurali

| | |
|---|--|
| OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI QUALITA' PAESAGGISTICA | 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri |
| AZIONI E PROGETTI | <p>AZIONI PER LA VALORIZZAZIONE DEI PAESAGGI COSTIERI</p> <ul style="list-style-type: none"> Progetti di valorizzazione e interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua perenni e dei corsi d'acqua temporanei (lame, gravine, gravinelle, canali, valloni) attraverso l'uso di metodi e tecniche d'ingegneria naturalistica e di architettura del paesaggio |

STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO-CULTURALI - Componenti dei paesaggi urbani

| | |
|---|--|
| OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI QUALITA' PAESAGGISTICA | 8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi; |
| | 8.2 Promuovere ed incentivare una fruizione paesistico - percettiva ciclo-pedonale. |
| AZIONI E PROGETTI | <p>AZIONI PER LA FRUIZIONE LENTA DEI PAESAGGI</p> <ul style="list-style-type: none"> progetti di vie verdi e percorsi ciclabili che costituiscano le dorsali di una rete integrata della mobilità dolce in relazione alla fruibilità dei paesaggi, valorizzando i percorsi ciclopeditoni regionali esistenti e di progetto; |

5.2 La rete della mobilità dolce

Tra gli scenari strategici del PPTR, quello de "Il sistema infrastrutturale della mobilità dolce" individua la struttura regionale della rete della mobilità lenta. Nell'area di progetto lo scenario prevede la realizzazione di una connessione lenta di area vasta che lungo il corso di Lama Marcinase collega il centro urbano di Terlizzi con il mare in Cala San Giacomo. Il percorso ciclopeditono proposto in questa sede non interessa Lama Marcinase, sebbene consenta una connessione lenta di questa al mare, bensì la sua vicina lama Scorbeto. È possibile quindi

considerare il nuovo percorso ciclopeditonale in progetto su lama Scorbeto come la realizzazione del pezzo a valle della connessione lenta Terlizzi - mare.



Figura 5.1 - Lo scenario strategico del PPTR: il sistema infrastrutturale della mobilità dolce (fonte PPTR)

5.3 Il Parco Agricolo Multifunzionale di valorizzazione

Lo scenario strategico del PPTR “Patto città-campagna” indica il territorio compreso fra i centri urbani di Molfetta, Bisceglie, Giovinazzo, Bari, Bitonto, Terlizzi, Ruvo e Corato come una area agricola di pregio da tutelare e valorizzare mediante la creazione di un parco agricolo di valorizzazione. Nel 2016 l’aggregazione dei comuni ricadenti nel perimetro del parco, con il comune di Molfetta capofila, ha elaborato con il supporto della Regione Puglia uno *Studio di Fattibilità (SdF) per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese* in attuazione del Patto Città-Campagna del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale. Lo studio è stato recepito dal Comune capofila con presa d’atto della Giunta Comunale del 17/05/2016 (Delibera di Giunta Comunale n. 128/2016). Il documento declina alla scala locale i contenuti strategici del piano paesaggistico e costruisce uno scenario progettuale per il raggiungimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione, individuando azioni materiali e immateriali e misure finanziarie utili alla sua attuazione.

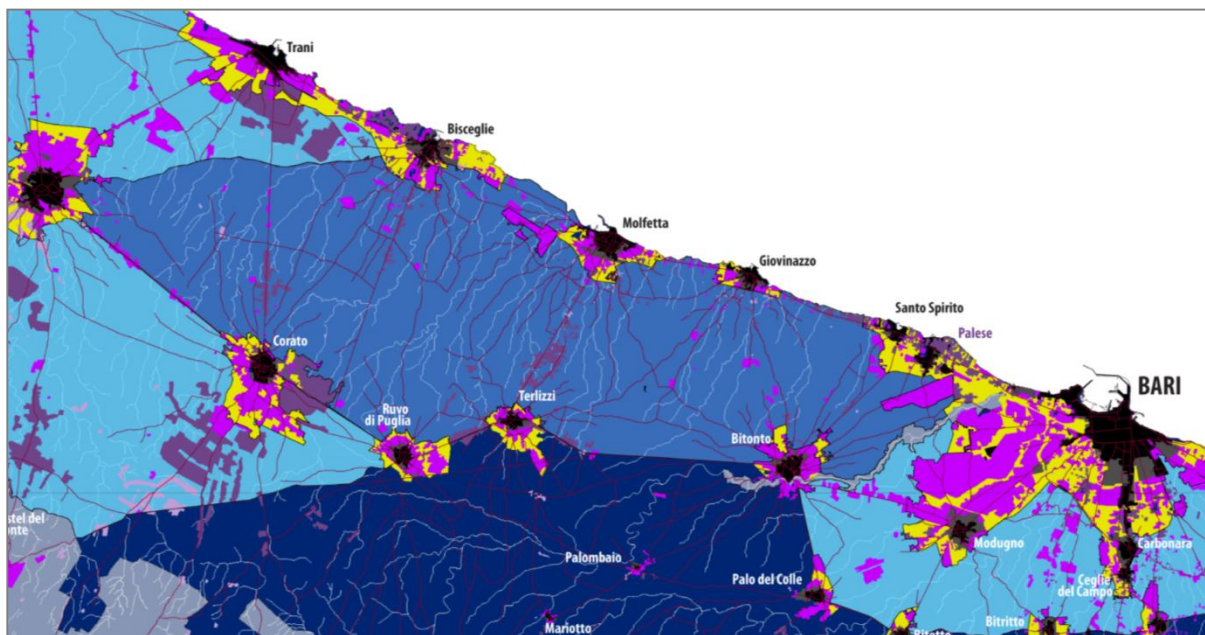


Figura 5.2 - Lo scenario strategico del PPTR: il patto città campagna (fonte PPTR)

Nella definizione degli obiettivi generali del Parco Agricolo Multifunzionale, lo studio indica le lame quali elementi da cui ripartire *per ripristinare la connettività ecologica e la leggibilità/fruibilità paesaggistica del territorio* e individua i seguenti obiettivi specifici:

- ripristinare le connessioni ecologiche e fruibili;
- ripristinare la continuità territoriale e la leggibilità degli elementi paesaggistici;
- associare aspetti fruitivi e di riqualificazione e valorizzazione del paesaggio;
- valorizzare l'aspetto scenografico/paesaggistico (viadotti, passerelle, dislivelli antropici).

Si forniscono inoltre utili indicazioni per applicare gli strumenti perequativi nelle lame, partendo dall'assunto che le lame rappresentino *una imprescindibile dotazione territoriale, rispetto alla quale programmare delle azioni pubblico-private nella direzione della tutela, ma anche della valorizzazione.*²

Lo studio propone un progetto di rete ecologica per il territorio del PAMV. Nello specifico Lama Marcinase è individuata come *Corridoio ecologico primario* per cui si prevede la riqualificazione come penetrante naturalistica di connessione fra costa ed entroterra. Per l'area produttiva si prevedono interventi per la mitigazione dell'impatto paesaggistico ed ecologico e la riqualificazione ecologica degli insediamenti, anche attraverso la ridefinizione del margine urbano con la campagna. L'area agricola a est dell'area produttiva viene indicata come *Territorio agricolo di frangia*, una sorta di area buffer a protezione del sistema dei corridoi ecologici del territorio agricolo integro. Per l'area agricola costiera a valle della linea ferroviaria si prevedono progetti di valorizzazione e ripristino naturalistico dei sistemi costieri, progetti di valorizzazione paesaggistica

² Studio di Fattibilità (SdF) per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese – Relazione generale pg.156

delle strade costiere, azioni per promuovere e incentivare pratiche agricole multifunzionali a basso impatto ambientale, progetti di valorizzazione dei paesaggi rurali costieri storici.

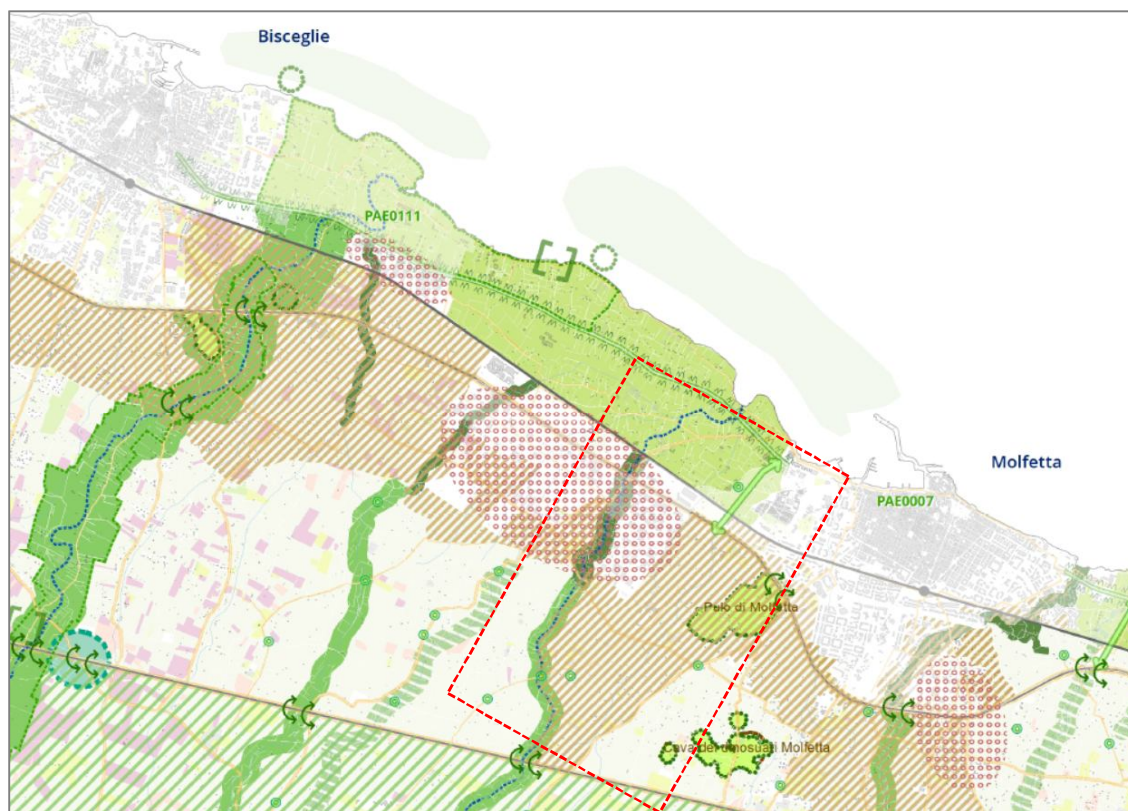


Figura 5.3 – stralcio dal Progetto di rete ecologica (fonte: Studio di Fattibilità per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese)

Inoltre lo studio prende in esame il tratto di lama Marcinase a contatto con l'area produttiva come caso studio per delineare un progetto di paesaggio per il recupero e la valorizzazione delle lame da utilizzare come esempio in contesti analoghi. Si riporta qui un estratto della scheda progettuale:

“Gli obiettivi individuati per tale tratto tendono quindi da una parte a preservare il cuneo verde residuo della lama (a sud) penetrante nel cuore dell'area industriale e, dall'altra, a realizzare alcuni interventi puntuali che possano mitigare l'impatto ecologico dell'area e garantire una sorta di continuità verde tra i due pezzi di lama separati. Tali interventi puntuali ovviamente, data la disponibilità minima di spazi residui, andranno ad insistere in interclusi tra le infrastrutture ed i capannoni (verde di pertinenza, rotonde stradali, viali alberati). Si prevede la realizzazione anche di bacini di fitodepurazione che possano svolgere la triplice funzione ecologica (stepping stone per le specie di passaggio), paesaggistica e di riutilizzo delle acque, nell'ottica della multifunzionalità e sostenibilità dell'area sul modello delle aree APPEA, indicate anche dal PPTR della Puglia. Per questo vengono indicati una serie di altri interventi che contribuiscono al miglioramento dell'area: tetti verdi, impianti arborei, filari, ecc... La stessa area potrebbe anche svolgere la funzione di polo

Mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del comune di Molfetta mediante la rigenerazione della lama Scorbeto e la rinaturalizzazione della lama Marcinase

per progetti legati alla mobilità lenta (parcheggi interscambio macchine-bici), data la posizione strategica nel contesto delle lame del PAMv.¹³

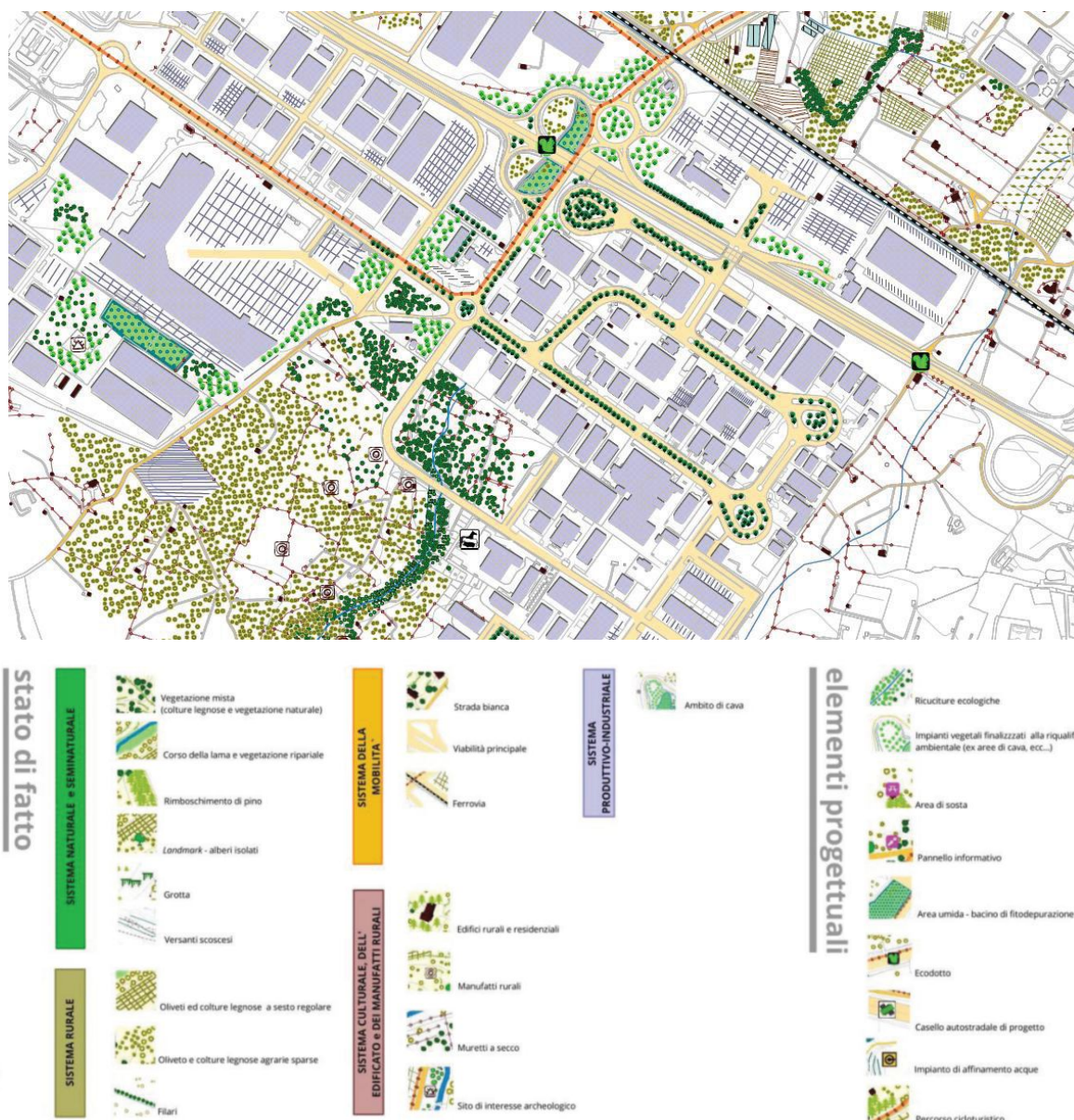


Figura 1 - Progetto di paesaggio per Lama Marcinase (fonte: Studio di Fattibilità per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese)

Tra gli obiettivi per il sistema dell'accessibilità del Parco Agricolo c'è quello della promozione della fruizione paesistico percettiva ciclopedonale e della valorizzazione dei collegamenti interno-costa con modalità di spostamento sostenibili. Nell'ambito del sistema dell'accessibilità l'area d'intervento risulta strategica, in quanto area cerniera fra due ambiti di valorizzazione del patrimonio: quello costiero di Oasi Pantano – Torre Calderina e quello interno del Pulo di Molfetta .

¹³ Studio di Fattibilità (SdF) per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese – Relazione generale pg.222



Figura 25 – Stralcio del progetto per la rete di accessibilità e fruizione (fonte: Studio di Fattibilità per il Parco Agricolo Multifunzionale di Valorizzazione delle Torri e dei Casali del Nord Barese)

5.4 L 'Atto di indirizzo per la formazione del Piano Urbanistico Generale del Comune di Molfetta

L 'Atto di indirizzo per la formazione del Piano Urbanistico Generale del Comune di Molfetta (approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n.161 del 17/07/2015) individua fra gli obiettivi strategici di indirizzo per la futura pianificazione gli interventi sul sistema delle lame:

"Ob. 3 Valorizzare il territorio ripartendo dalle lame

*Si ripristineranno prioritariamente le condizioni di sicurezza del sistema idrogeologico e delle lame e si migliorerà la balneabilità del mare; si ridefiniranno i margini tra l'ambiente naturale e quello urbano; si orienterà la tutela e la valorizzazione delle emergenze naturali, ambientali, archeologiche, storico-artistiche e architettoniche per indirizzarle alla fruizione turistico culturale."*⁴

⁴ Comune di Molfetta – Procedimento di formazione PUG – Atto di indirizzo Luglio 2015, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n.161 del 17/07/2015

6 I PASSI FUTURI: IL PARCO DELLE LAME MARCINASE E SCORBETO

L'intervento di rigenerazione di Lama Scorbeto e di rinaturalizzazione di lama Marcinase rappresentano il primo step di quello che potrà essere in futuro un più articolato progetto strategico di riqualificazione delle lame e del margine città/campagna del settore est dell'area PIP, anche in un'ottica di conversione del sito in APPEA – Area Produttiva Paesaggisticamente ed Ecologicamente Attrezzata⁵. Progetto strategico che potrà essere recepito dagli strumenti di pianificazione in corso e di futura redazione⁶ e tradotto in specifici progetti di paesaggio per essere attuato con il coinvolgimento dei soggetti interessati.

La strategia complessiva di riqualificazione paesaggistica delle due lame sarà finalizzata a:

1. Valorizzare le lame come corridoi ecologici multifunzionali;
2. Mitigare l'impatto ecologico e paesaggistico delle aree urbane ed industriali lungo le lame;
3. Mitigare gli impatti derivanti dalla presenza di infrastrutture viarie.

L'obiettivo finale della riqualificazione paesaggistica sarà la creazione di un parco agrario nelle due lame che dai margini del comparto est dell'area PIP si estende fino a cala San Giacomo. Il parco sarà collegato attraverso percorsi di mobilità lenta al Pulo di Molfetta e al Santuario di Madonna dei Martiri.

Gli interventi da realizzarsi per la creazione del Parco delle lame Scorbeto e Marcinase riguarderanno:

1. la conservazione e la valorizzazione del cuneo verde residuo di lama Marcinase (a sud) penetrante nel cuore dell'area industriale;
2. il recupero paesaggistico del tratto finale di Lama Marcinase (a valle).
3. il ripristino delle connessioni ecologiche monte/mare su Lama Marcinase e il loro potenziamento su lama Scorbeto, attraverso interventi di rinaturalizzazione delle sponde e dell'intorno e la creazione di ecodotti in prossimità delle infrastrutture;
4. la ricostruzione della continuità "verde" di lama Marcinase all'interno del tessuto produttivo mediante interventi puntuali che possano mitigare l'impatto ecologico dell'area. Tali interventi, data la disponibilità minima di spazi residui, andranno a interessare gli spazi interclusi tra le infrastrutture ed i capannoni (verde di pertinenza, rotonde stradali, viali alberati);

⁵ Si vedano a riguardo le *Linee Guida sulla progettazione di aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate* contenute nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

⁶ Si evidenzia che gli strumenti urbanistici di governo del territorio in oggetto sono in corso di revisione, come nel caso della "Variante ai piani urbanistici esecutivi delle aree ASI di Bari, Molfetta e Giovinazzo" oggetto di recente affidamento da parte dell'ASI, o di avvio, come nel caso del Piano Urbanistico Generale del Comune di Molfetta il cui Atto di indirizzo è stato approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n.161 del 17/07/2015.

5. la realizzazione di percorsi di mobilità lenta di collegamento monte/mare su lama Marcinase, privilegiando il recupero e la messa a sistema di percorsi esistenti;
6. l'affidamento delle aree agricole di proprietà comunale nell'alveo di Lama Marcinase, oggetto di esproprio in questa fase di intervento, per attività sociali (autoconsumo, orti sociali, ortoterapia, attività didattiche);
7. la mitigazione paesaggistica dell'impianto di depurazione;
8. la riqualificazione paesaggistica e ambientale di Cala San Giacomo.



Figura 3 - Schema di progetto del Parco delle Lame Marcinase e Scorbeto e localizzazione degli interventi

Inoltre sarà auspicabile all'interno degli strumenti urbanistici sancire la totale inedificabilità delle porzioni di suolo interessate oggi dagli interventi di mitigazione idraulica e dell'intera area di pertinenza delle lame e del suo intorno, trattando le lame al pari di una dotazione territoriale ambientale e prevedendone una destinazione a verde.