



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

COMPONENTE T.2



Prodotto T2.1.1

“Report sulla realizzazione di percorsi per facilitare l’accessibilità alle aree più significative del Calich e di strutture ai fini ricreativi/sportivi; pontili per la pesca amatoriale attrezzature per percorsi vita, aree pic-nic e attrezzature ludiche”

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



DESCRIZIONE DEI LAVORI

Il progetto che è stato attuato sulla sponda sud della laguna del Calich è da intendersi come "tassello" ad un'infrastruttura per consentire una maggiore fruibilità dello stagno e per ricucire una viabilità ciclo-pedonale discontinua.

L'intervento è configurato come un arricchimento delle infrastrutture esistenti con la valorizzazione del percorso ciclabile esistente con la definizione di nodi e di visualizzare e di elementi verticali che segnalano la presenza di un percorso.

Il primo nodo localizzato in prossimità di una di sosta concentrata rappresenta un raccordo di un intervento realizzato recentemente dallo stesso Parco caratterizzato da sentieri e da postazioni di bird-watching. La mancata visibilità e segnalazione di quest'intervento hanno determinato la strategia progettuale. In quest'ottica la definizione di un portale come segno verticale di segnalazione e comunicazione di un'area del parco e il segno di un nuovo percorso che potesse connettere i sentieri del bird-watching all'infrastruttura ciclabile esistente sono diventate le linee guida di questa proposta progettuale.

Il secondo nodo è posto più avanti prima del polo sportivo.

Gli elementi di valorizzazione e di connessione con il percorso esistente hanno l'obiettivo di strutturare inoltre percorsi futuri con il litorale permettendo di definire un sistema poroso tra lo stagno e la spiaggia e le attività economiche che sono insediate.

APPROVAZIONE DEL PROGETTO ED AFFIDAMENTO DEI LAVORI

Il progetto preliminare, definitivo ed esecutivo, è stato redatto dall'RTP formato dall'Arch. M. Benedetta Tiloca e dall'Ing. Roberto Cristiani su incarico del Parco Di Porto Conte.

Il progetto esecutivo veniva approvato, con deliberazione del consiglio direttivo N° 214 del 01/07/2019 un importo complessivo dell'intervento di 170.000,00 € come dettagliato nel quadro di spesa.

	Appalto	importo	
A1	Importo dei lavori	100.425,00	
A2	Oneri della sicurezza	3.000,00	
A	Totale lavori	103.425,00	103.425,00
B1	Spese tecniche al netto del ribasso di 40,735%	9.150,00	
B2	Cassa previdenziale CNPAIA (4%)	366,00	
B3	Supporto al RUP comprensivo del 4 % di cassa previdenziale al netto del ribasso 40,735%	4.700,24	
B4	Spese gara e Tassa AVCP	30,00	
B5	Onorari assistenza archeologica	732,00	
B6	Studio generale per la pianificazione degli interventi nell'area afferente la laguna del Calik	5.923,00	
B7	Forniture per completamento	18.678,30	
B9	I.V.A 22 % su lavori [A +B7]	26.862,73	
B10	Contributi ed imprevisti	132,73	
		66.575,00	66.575,00
	Finanziamento	170.000,00	170.000,00

Con determinazione dirigenziale N°250 del 18/07/2019 detti lavori sono stati aggiudicati definitivamente alla Ditta AGECO srl con sede in Sassari (SS) via Gramsci 3 (P.IVA 02256690906) per l'importo contrattuale netto pari ad € 103.425,00 al netto del ribasso offerto sull'importo posto a base d'asta di gara 2,5 % oltre ad 3.000,00 per oneri della sicurezza.

Con atto del 06.12.2019, visto il ribasso e la non possibilità di realizzare l'impianto di video sorveglianza, sono state assegnate all'impresa vincitrice l'appalto le opere di completamento per un importo di 18.678,30 € comprendenti la realizzazione della ringhiera per l'accesso ad un belvedere, l'installazione della cartellonistica comportamentale e illustrativa delle caratteristiche dell'area, sedute e rastrelliere porta-biciclette.

Le tappe fondamentali sull'andamento dei lavori sono state le seguenti:

- In data 31/07/2019 è stato stipulato il contratto repp. 58, tra il parco di Porto Conte e l'impresa AGECO s.r.l.
- I lavori sono stati consegnati dal Direttore dei lavori in data 05 agosto 2019 per essere ultimati in data 07/10/2019;
- In seguito alla richiesta di una proroga venne concesso che i lavori potessero terminare in data 20/10/2019;
- In data 21/10/2019 l'impresa comunicava che in data 20/10/2019 i lavori erano ultimati ed in pari data si procedeva alla redazione del verbale di ultimazione dei lavori;
- In data 21/10/2019 veniva redatto lo stato finale dei lavori sottoscritto dall'impresa in data 06/11/2019;
- In data 06/12/2019 Atto di assegnazione delle opere di completamento;
- In data 31/12/2019 Fine lavori.

LE OPERE ESEGUITE

Il progetto

La realizzazione del progetto di seguito descritto si è svolta in due fasi: Opere principali e opere in completamento (forniture).

Con le opere principali sono state eseguite le seguenti lavorazioni:

- Rinaturalizzazione dell'area del birdwatching e dello slargo successivo attraverso l'asportazione del tappeto bituminoso dei reliquati della vecchia pavimentazione della strada in bitume;
- Percorsi in terra stabilizzata per circa un 1km con larghezza variabile da 100/150 cm;
- Realizzazioni di portali di segnalazione dei percorsi ciclopedonali e dell'aree di fruizione realizzate;
- Piattaforme - bel vedere accessibili dalla quota strada di Viale Burruni con proiezione verso lo specchio d'acqua della laguna;

Con il completamento sono state fornite inoltre:

- Rastrelliera per il parcheggio dei velocipedi;
- Panchine;
- Tavoli per aree di sosta;
- Cartellonistica comportamentale, illustrativa della flora della fauna e descrittiva delle aree di fruizione del parco.

Rinaturalizzazione aree dei reliquati della pavimenta stradale

Sono stati rimossi mediante fresatura circa 2500 mq di pavimentazione bituminosa conferendo il materiale a discarica autorizzata.

Portale e stemmi

I portali di segnalazione dei percorsi sono realizzati con una struttura mista pilastri in CA rivestiti da listelli in legno di dimensione 50 mm x 30 mm fissati ad una struttura in acciaio a forma di mezzo arco. Su ciascun portale è stato poi montato uno stemma del parco di Porto Conte, realizzato con lamiera in acciaio zincato incisa con macchinario a controllo numerico.



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Piattaforme

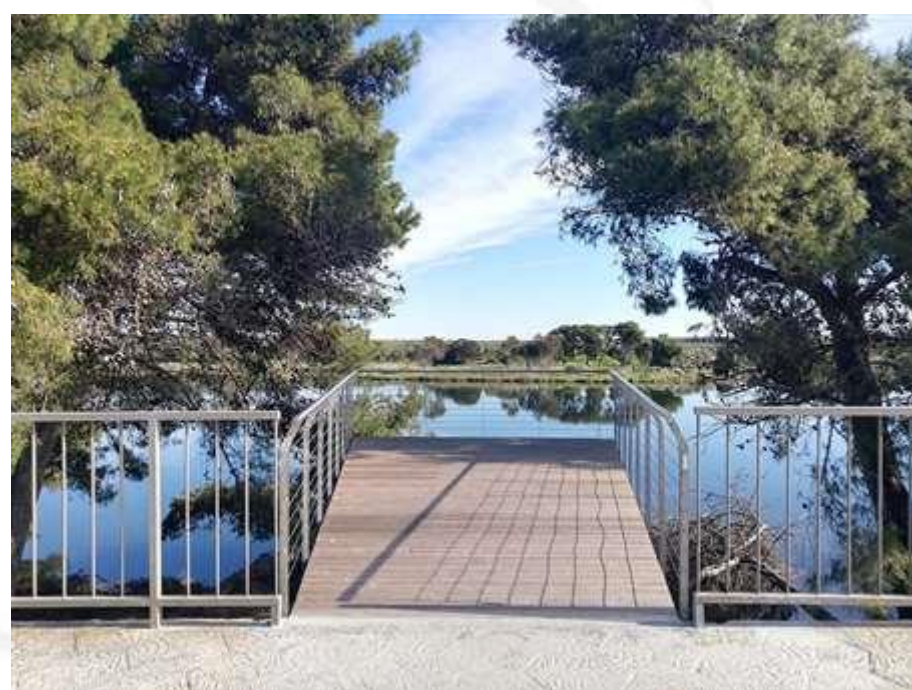
Sono state realizzate due piattaforme che rappresentano delle breccie sull'infrastruttura ciclabile esistente consentendo così una visuale sullo specchio d'acqua della laguna.

Ciascuna struttura è composta da un impalcato parzialmente in aggetto la cui orditura principale e secondaria è formata rispettivamente da due travi IPE 200 divergenti e da orditura secondaria costituita da IPE 140, questa struttura è vincolata ad uno zatterone in c.a. che funge da contrappeso mediante due forchette ciascuna realizzata con tubolare in acciaio DN 139,7 di spessore 4 mm.

I collegamenti tra i diversi elementi costituenti la struttura formano delle cerniere in bullone o realizzate con perni, mentre i collegamenti della struttura in acciaio con il contrappeso in cls è realizzato con dei tirafondi in acciaio inox.

Il piano di calpestio del manufatto è realizzato con una struttura lignea di spessore di 40 mm realizzato con essenza di larice.

Sull'intono è presente un parapetto realizzato in acciaio inox la cui struttura si compone di piantoni realizzati con piatti da 50x5 mm incastrati sulla struttura metallica sottostante.



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Percorsi in terra stabilizzata

Sono stati realizzati dei percorsi in terra stabilizzata di spessore di 15 cm e larghezza variabile da 100 a 150 cm che segue le pendenze del terreno. La pavimentazione parzialmente drenante è realizzata con catalizzatore bioedile a base di sali inorganici complessi, che hanno particolari funzioni detergenti, sanificanti e neutralizzanti, che inibiscono qualsiasi forma organica presente nel terreno compresa l'argilla ed il limo disperdendole in modo omogeneo, favorendo l'azione legante della calce idraulica o del cemento. Questa soluzione idonea per resistente ad ogni tipo di traffico pedonale intenso o di velocipedi è stata posizionata, principalmente, in sostituzione della pavimentazione bituminosa che è stata rimossa, divisa in due tratti uno di circa 260 e l'altro di circa 380 metri.



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée





Fornitura di panchine e rastrelliere porta biciclette

Lungo il percorso sono state installate due panchine, abbinata alle rastrelliere porta biciclette con seduta in legno e supporti laterali in blocchi di cls. La rastrelliera è realizzata da un elemento spiroidale in acciaio con alle estremità due contrappesi in cls.

Tavoli da pic nic

Sono stati forniti due tavoli per pic-nic in legno completi di sedute. Il piano del tavolo composto da stecche in legno di spessore di almeno 4 cm con ancoraggi al telaio incassati all'interno, senza sporgenza alcuna. IL legno e le stecche del tavolo sono lavorati in modo da avere gli angoli arrotondati e smussati. La bulloneria e elementi di fissaggio sono in acciaio inossidabile AISI 304. La seduta è collegata direttamente al tavolo, realizzata con 3 stecche in legno dello stesso tipo e dimensioni delle stecche che compongono il piano.

Recinzione

Nelle prossimità di una piattaforma è stata integrata la recinzione di delimitazione della strada per circa 14 m con elementi aventi la medesima fattezze di quella esistente.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



PARCO REGIONALE DI PORTO CONTE
Sentiero dell'acqua

ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE AI SENSI DELLA DIRETTIVA CEE/409/79 "UCCELLI"
OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA PROVINCIA DI SASSARI

Sei in un parco, visita i luoghi, apprezzane il valore naturale, lascialo come lo hai trovato
You are in a park, visit it, enjoy its natural quality, and please respect the park rules
Tu es dans un parc, visite ses lieux, apprécie son valeur naturel, laisse-le comme tu l'as trouvé
Sés en un parc, visita els llocs, aprecia el valor natural, deixa'l com l'has trobat

Qui puoi/trovi - Here you can/ you will find - Ici tu peux/ tu trouve - Aquí pots/trobes

Photo Birdwatching Trekking Picnic Area

Qui è vietato - Here it is not permitted - Il est interdit - Aquí és prohibit

Qualsiasi attività di pesca Any fishing activities Toutes les activités de pêche Totes les activitats de pesca	Asportazione sabbia e rocce Removing sand and rocks Emporter le sable et les roches Prendre arena i pedres/roques
Raccolta di fossili, conchiglie, minerali Removing fossils, seashells and minerals Rassemblez les fossiles, les coquilles et les minéraux Aduir fòssils, conques, minerals	Accensione fuochi Lighting fires Allumage de feux Encendre focs
Raccolta e danneggiamento della flora Removing or disturbing any flora Cueillir et endommager la flore Aduir i danys a la flora	Campeggio Camping Faire du camping Acampar
Cattura, uccisione, danneggiamento delle specie animali Hunting, killing or disturbing any animals La capture, l'abattage et l'endommagement des espèces animales Capturar, matar i maltractar les espècies animals	Abbandono rifiuti Leaving waste Abandon de déchets Abandonarigitres restes
Accesso nelle aree di nidificazione degli uccelli Any access to birds' nest areas L'accès aux aires de nidification des oiseaux Accés a les aires de nidificació dels ocells	

interreg MARITTIMO - IT F R - MARITIME retralags CITTÀ DI AGLIERO Comune di Alghero Comune di Olbiate CIRSP REGIONA di SARDEGNA K ifremer LE DEPARTEMENT

Per avere maggiori informazioni e visitare il Parco contattati:
Tel + 39 079/945005 - Fax + 39 079/946507 - info@parcodiportoconte.it - www.parcodiportoconte.it
Sede Casa Gioiose loc. Tramariglio sp 55 n.44 - 07041 Alghero

PARCO REGIONALE DI PORTO CONTE
LAGUNA DEL CALICH - UCCELLI AVVISTABILI NELLA ZONA PROTETTA

ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE AI SENSI DELLA DIRETTIVA CEE/409/79 "UCCELLI"
OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA PROVINCIA DI SASSARI

interreg MARITTIMO - IT F R - MARITIME retralags CITTÀ DI AGLIERO Comune di Alghero Comune di Olbiate CIRSP REGIONA di SARDEGNA K ifremer LE DEPARTEMENT

Per avere maggiori informazioni e visitare il Parco contattati:
Tel + 39 079/945005 - Fax + 39 079/946507 - info@parcodiportoconte.it - www.parcodiportoconte.it
Sede Casa Gioiose loc. Tramariglio sp 55 n.44 - 07041 Alghero

PARCO REGIONALE DI PORTO CONTE
LAGUNA DEL CALICH - AVIFAUNA AVVISTABILE

ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE
AI SENSI DELLA DIRETTIVA CEE/409/79 "UCCELLI"
OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA PROVINCIA DI SASSARI

 Airone bianco Grand egret Aigle Blanc	 Airone guardabianchi Héron garde-blancs Aigle marbré	 Airone cinereo Gry heron Héron cintré Garg	 Alzavola Foucaillon tréfil Succelle d'Alver Crabier	 Capinera Blackcap Fauvette à tête noire Cap-de-mora	 Cavaliere d'Italia Black-winged stilt Echasse blanche Cavalier d'Italie
 Chiurlotto Curlew Courlis Janot	 Falco di palude Western marsh harrier Biaucard des roseaux Falc de ric	 Falco pescatore Osprey Baldpate pêcheur Aigle pêcheur	 Garzetta Little egret Aigrette garzette Aig	 Germano reale Mullard Cormorant cobbler Crabu de coll-verd	 Cormarone Great cormorant Grand corromon Aigle
 Martin pescatore Common kingfisher Martin-pêcheur d'Europe Martin Peseador	 Moriglione Common pochard Fuligule milvaine Cabo de cap vermeil	 Pire giro piccolo Common sandpiper Chevalier guignette Pallier Martin de la famille Tringa italiana	 Pantana Common greenshank Chevalier aboyeur Pallier Martin de la famille Tringa italiana	 Pettegola Redshank Chevalier gambette Tringa nebularia	 Porciglione Water rail Aigle d'eau Gallinette (de l'ail)

interreg MARITTIMO - IT F R - MARITIME retralags CITTÀ DI AGLIERO Comune di Alghero Comune di Olbiate CIRSP REGIONA di SARDEGNA K ifremer LE DEPARTEMENT

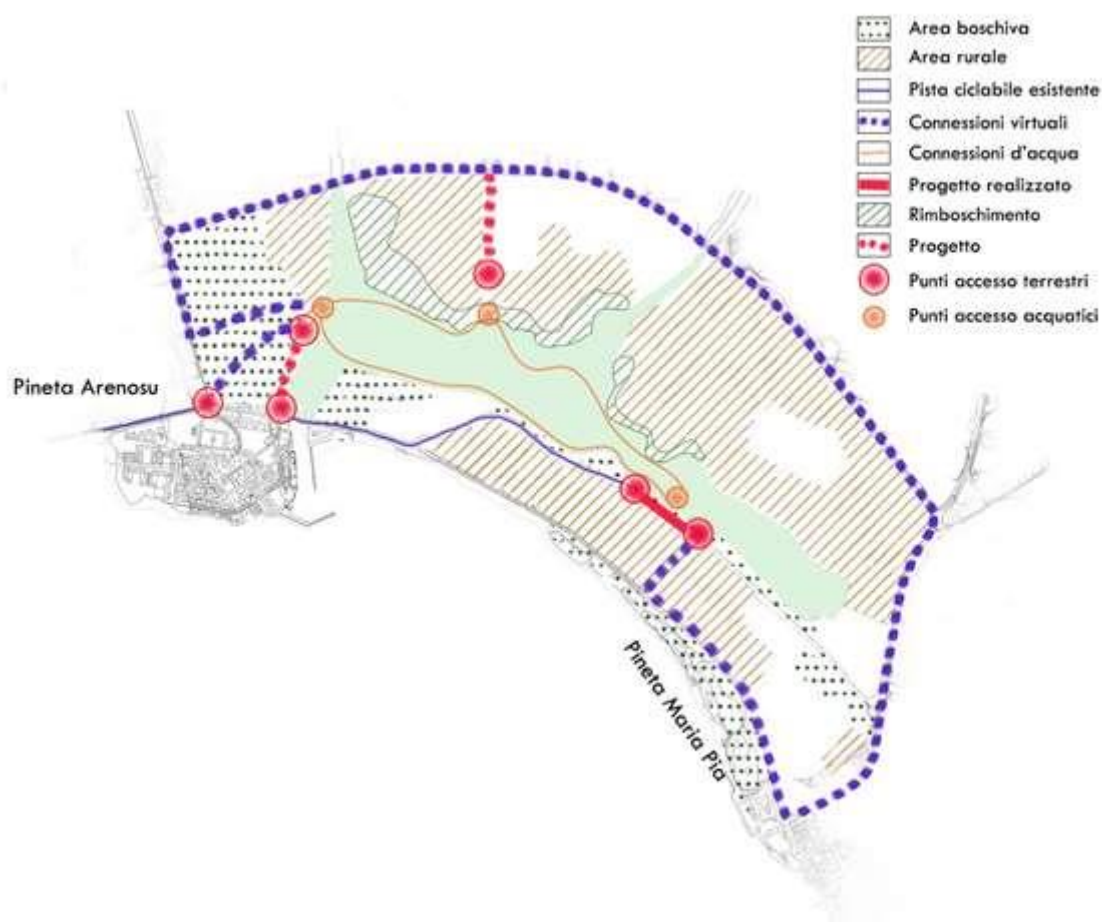
Per avere maggiori informazioni e visitare il Parco contattati:
Tel + 39 079/945005 - Fax + 39 079/946507 - info@parcodiportoconte.it - www.parcodiportoconte.it
Sede Casa Gioiose loc. Tramariglio sp 55 n.44 - 07041 Alghero

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

3. Strategie progettuali future

La laguna del Calich rappresenta un'opportunità di rigenerazione, conservazione e valorizzazione del territorio periurbano della città di Alghero.

Partendo dai presupposti sopra citati e da questa considerazione si propongono una serie di strategie progettuali che vanno a rafforzare il ruolo focale della laguna tra le diverse entità ambientali del territorio creando così opportunità di crescita economica.



Gli interventi progettuali proposti riguardano la tutela e la conservazione, anche dal punto di vista dell'interesse turistico, dell'attrattore ambientale "area umida del Calich" attraverso:

- complessiva riorganizzazione e riqualificazione dell'accessibilità e dei servizi legati alla fruizione (sentieristica naturalistica) e mobilità sostenibile,
- recupero di fabbricati e spazi di proprietà pubblica e/o privata finalizzati sia alla fruizione turistiche che per l'attività di pesca,
- potenziamento della segnaletica informativa.

Per l'attuazione di queste strategie sono state individuate due aree principali di intervento denominate di seguito 1_Area del Ponte Romano e 2_Area del Consorzio

di Bonifica, che presentano caratteristiche di alto valore paesaggistico e ambientale e garantiscono la connessione di tutti i punti strategici della laguna. Gli interventi da attuarsi si configurano come completamento di un sistema in parte esistente, partono dall'area del Ponte Romano e vanno a ricongiungersi con l'area del Consorzio di Bonifica limitrofa al Rio Barca.



Figura 2_Inquadramento aree d'intervento

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Area1_Ponte Romano

L'Area Ponte Romano viene individuata come porzione da inserire nel sistema progettuale a seguito di analisi e valutazioni che ne determinano l'importanza, la forza ambientale e naturalistica e dove possono essere attuati interventi strutturali in continuum a quelli già realizzati dall'ente Parco.

L'area oggetto d'intervento è raggiungibile attraverso un sentiero promiscuo, auto e biciclette, in battuto di cemento lambisce l'area, senza per nessun'area di sosta i mezzi con sbocco sulla SS 127/bis, inoltre è costeggiata da un alto dall'area boscata a pino marittimo dell'Arenosu, e dall'area dallo specchio d'acqua della laguna. La fascia pertinenziale dello stagno si presenta presso che in piano garantendo così l'accessibilità a degli slarghi a servizio della area archeologica del Ponte Romano e del Lavoriero.

Il paesaggio archeologico del Ponte Romano è sicuramente l'elemento attrattore della zona.

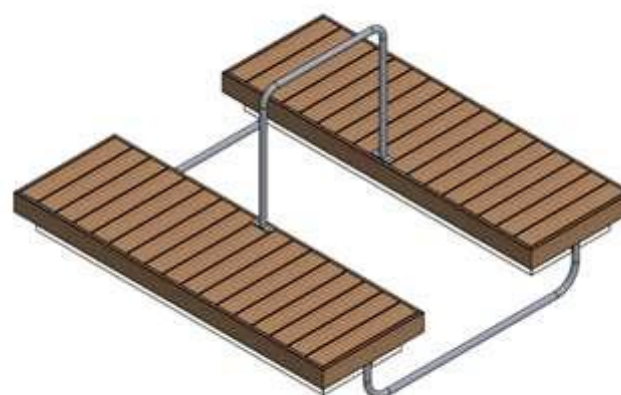
Pur essendo un'area con grandi potenzialità attrattive, grazie anche allo sviluppo di attività ristorazione da parte di privati, risulta essere residuale rispetto ai flussi turistici e non a causa della mancanza di infrastrutture per l'accessibilità e di mobilità.

Gli interventi strutturali proposti vanno ad inserirsi in un sistema di fruizione generale di tutta la laguna andando a consolidare quel ruolo di elemento connettore, innestandosi al progetto transfrontaliero Retralags, che ha interessato il lembo di terra costeggiato da Viale Burruni.

In particolare si andrà a rafforzare l'accesso alla zona archeologica intersecando la viabilità ciclopedonale esistente con la realizzazione di uno snodo di partenza per una mobilità sostenibile e fruibile, i percorsi saranno tutti pensati e progettati per essere accessibili a tutti e non inficiare il passaggio delle persone diversamente abili.

L'area pertinenziale del Ponte Romano sarà consolidata attraverso la realizzazione di un piazzale d'accesso in terra stabilizzata a e attrezzata con sedute e pannelli informativi.

Inoltre per garantire una fruibilità "acquatica" si propongono delle postazioni destinate all'uso delle canoe in laguna, con punto d'ingresso in acqua usufruendo della piattaforma limitrofa al lavoriero, tramite uno scivolo apposito non impattante e amovibile e installabile soltanto in caso di utilizzo.



Esempio tipologia scivolo per canoe

Area 2_Area Consorzio di Bonifica

L'idea di inserire nelle strategie progettuali l'area del Consorzio di Bonifica nasce dalla necessità di eliminare la frammentarietà dell'intera area e di realizzare dei collegamenti che garantiscano la piena circolazione dell'intera laguna, siano questi pedonali-ciclabili che d'acqua.

Si propone anche di rimboschire le aree limitrofe al Consorzio che si affacciano sulla laguna, in modo tale da garantire alla fauna presente nel territorio un luogo dove nidificare e stanziarsi. Questo è fondamentale per implementare tutte le attività di osservazione faunistica che si intende attivare in tutta l'area in oggetto.

L'area del Consorzio di Bonifica, compresa nei mappali 27, 1 e 2, verrà resa accessibile e inserita in continuità al sistema di interventi e azioni progettuali, tramite un punto di snodo raggiungibile dalla Strada Statale 291 dir del Calich. Sarà promossa e incentivata, così come fatto nelle altre aree prese in esame, una mobilità sostenibile che, connettendosi ad una mobilità di tipo ciclabile extraurbano, possa mettere a rapporto tutta l'area.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée