



Comune di **OSIGLIA**
Provincia di Savona

Progetto di qualificazione, manutenzione e messa in sicurezza dell'area dismessa posta sul lago di Osiglia

PROGETTO PRELIMINARE - DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del DPR n.207 del 5 ottobre 2010,
"Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs 12 aprile 2006, n.163",
codice dei contratti pubblici relativo ai lavori, servizi e forniture

tav. **5**

Relazione tecnica di progetto

PROGETTO
Ufficio Tecnico Comunale
del Comune di Osiglia
località Rossi 2 - 17010 Osiglia (SV)
Tel.019/542085 - Fax 019/5522600 - C.F.00341680098

committente
Comune di Osiglia
località Rossi 2 - 17010 Osiglia (SV)
Tel.019/542085 - Fax 019/5522600 - C.F.00341680098

Documenti componenti il progetto preliminare
ai sensi dell'art. 17 del DPR 207/2010

- 1 Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire; evidenzia le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa delle opere da realizzare.
- Il progetto preliminare stabilisce i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia e categoria dell'intervento, ed è composto dai seguenti elaborati, anche con riferimento alla loro articolazione:
- a) relazione illustrativa;
 - b) relazione tecnica;
 - c) studio di prefattibilità ambientale;
 - d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera;
 - e) planimetria generale e elaborati grafici;
 - f) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza;
 - g) calcolo sommario della spesa;
 - h) quadro economico di progetto;

Relazione illustrativa del progetto preliminare
(art.18 del DPR 207/2010)

La relazione illustrativa del progetto preliminare è redatta in conformità a quanto previsto dall'articolo 18 del D.P.R. 207/2010. In particolare si evidenzia la corrispondenza di esposizione tra quanto previsto dal predetto articolo e quanto di seguito riportato.

1a Descrizione generale delle soluzioni progettuali analizzate

Il progetto si pone come scopo principale il recupero dell'area dismessa del ponte collocato sopra il lago di Osiglia.

La soluzione progettuale è stata concordata e approvata con la Soprintendenza ai Beni Architettonici della Regione Liguria con prot. 27361 del 10.09.2014 (vedi allegato).

1b Descrizione dettagliata della soluzione selezionata

Il progetto ha come obiettivo il recupero e la valorizzazione di uno dei tre vecchi ponti collocati sul lago di Osiglia, dismessi, perché, per limitata larghezza e sviluppo planimetrico, non erano recuperabili in relazione alle soluzioni progettuali, che avevano rettificato la strada provinciale n° 16, collegamento tra il comune di Osiglia e le località di fondovalle.

I ponti e le aree di pertinenza sono state abbandonate e ad oggi inutilizzate, chiuse al transito anche pedonale in quanto i parapetti non sono più sicuri.

Il recupero e l'utilizzo di tali aree a fini pubblici rappresenta elemento di grande valenza se rapportata al disegno complessivo di valorizzazione del lago e del suo intorno.

L'Amministrazione Comunale ritiene di fondamentale importanza la valorizzazione del Lago di Osiglia e del suo intorno mediante il miglioramento di infrastrutture su piccola scala, la promozione di attività sportive, turistiche e ricreative legate alla risorsa ambiente.

Da una valutazione dello stato di fatto, si rileva l'importanza di incentivare e promuovere lo sviluppo di attività turistiche a livello locale e comprensoriale.

In relazione allo stato di fatto è stato elaborato un progetto che si prefigge quali obiettivi primari :

- l'eliminazione dello stato di degrado e abbandono in cui versano i vecchi ponti ed in particolare quello oggetto del presente progetto;
- la realizzazione di un'importante area ricreativa attrezzata, proprio sopra il Lago a ridosso della strada provinciale per la promozione comprensoriale di questa realtà di grande valenza naturalistica, fruibile per attività sportive, turistiche e ricreative;
- l'incentivazione dell'attività ricettiva e sportiva già esistente (Riserva Turistica di Pesca, Impianto Imbarcadero centro di riferimento sportivo ed ostello per tutte le attività praticate sul lago e nel suo intorno, Campeggio del Lago - punto di riferimento per tende, caravan e autocaravan, ecc.) trova grande giovamento dalla realizzazione di aree ricreative che permettono una migliore fruizione della risorsa ambiente e la pratica di attività sportive realizzabili sul lago (canoë, canottaggio, vela, wind-surf, pesca sportiva, ecc.) e nel suo intorno (palestra di roccia, mountain bike, atletica, ippoturismo, ecc.);
- il progetto permette la valorizzazione e il miglioramento della sicurezza della viabilità dell'intorno

- lago e permetterà alle persone, ai turisti e ai pescatori, di sostare sul vecchio ponte recuperato, in località Giacchini, anziché sul nuovo, molto trafficato nei mesi estivi;
- il miglioramento dell'accessibilità al lago sia per la pesca sportiva che per la pratica di attività sportive in genere;
 - lo sviluppo e la promozione dell'offerta turistica nella sua globalità in una realtà rurale tipica dell'entroterra ligure;
 - la promozione della ricezione, dell'accoglienza, dell'animazione turistica, da parte delle strutture esistenti che dal progetto possono trarre beneficio;
 - la promozione di uno studio su ampia scala, finalizzato allo sviluppo dell'offerta turistica traguardando tutti i possibili sviluppi che la realtà locale può offrire.

Il progetto prevede la sistemazione e la messa in sicurezza del ponte esistente, che avrà destinazione pedonale e consentirà ai pescatori di sostare su un'area sicura durante lo svolgimento della loro attività; verrà inoltre realizzato un sentiero, che consentirà di accedere al lago.

In particolare si rimuoverà l'attuale ringhiera di ferro ormai fatiscente e senza le necessarie caratteristiche di sicurezza, per sostituirla con un nuovo parapetto ancorato al muro esistente, su cui si eleva il ponte.

La pavimentazione esistente verrà rimossa e si realizzerà un nuovo piano di calpestio in cemento architettonico, delimitato da lastre di cemento di spessore 8 cm circa; le stesse lastre verranno utilizzate, anche per scandire il percorso sul ponte, realizzando fasce distanziate di circa 4,50 m.

L'area di accesso al ponte, lato valle, verrà sistemata con una pavimentazione in ghiaia e protetta da una staccionata in legno: da qui partirà il sentiero, protetto da una viminata, che consentirà di accedere al lago.

Dalla parte opposta, invece, si rifarà la pavimentazione in asfalto esistente, ma si sostituirà la ringhiera con il nuovo modello proposto per il ponte, realizzando, nel frattempo, la delimitazione della superficie verso il lago con le stesse lastre di cemento che sono state utilizzate sul ponte.

Nell'area è, inoltre, prevista la posa in opera di un tavolo con panche, un cestino e una bacheca bifacciale.

Esito delle indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, di traffico, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate

Le indagini hanno riguardato il forte stato di degrado dei parapetti, infatti il ponte risulta essere interdetto ai pedoni e ai veicoli.

Esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati

La soluzione progettuale è stata approvata dalla Soprintendenza ai Beni Architettonici della Regione Liguria con prot. 27361 del 10.09.2014.

Aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto

Il progetto è rivolto alla qualificazione e alla manutenzione del territorio che allo stato attuale risulta dismesso e non utilizzabile.

Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare

L'area oggetto di intervento è di proprietà pubblica.

Accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti

Non sono richiesti nuovi allacci ai pubblici servizi.

Accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato

Non si rileva la presenza di interferenze con i pubblici servizi presenti nell'area di intervento.

Indirizzi per la redazione del progetto definitivo

Il progetto definitivo è stato sviluppato sulla base del progetto preliminare, analizzando gli aspetti che è necessario approfondire in conformità alla normativa vigente.

Cronoprogramma delle fasi attuative

| | |
|--|----------|
| Approvazione progetto preliminare, definitivo, esecutivo | 5 giorni |
|--|----------|

| | |
|-------------|-----------|
| Affidamento | 30 giorni |
|-------------|-----------|

| | |
|-----------------------|-----------|
| Esecuzione dell'opera | 90 giorni |
|-----------------------|-----------|

| | |
|----------|-----------|
| Collaudo | 60 giorni |
|----------|-----------|

Indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti
Il progetto non modifica l'accessibilità esistente ma anzi, con l'esecuzione delle opere, si rende agibile un'area attualmente dismessa ed interdetta al transito veicolare e pedonale.

1c *Calcoli estimativi giustificativi della spesa*

I calcoli estimativi giustificativi della spesa sono presenti negli elaborati progettuali.

Eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali e fruibili

Per la tipologia e l'entità dell'intervento non c'è la necessità di suddividerlo in stralci funzionali e fruibili.

Quadro economico

Il quadro economico è presente nel seguito nella presente relazione.

Sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa

Le forme e le fonti di finanziamento per la copertura della spesa saranno reperite dall'Amministrazione Comunale in base a proprie risorse economiche e/o attingendo ad un finanziamento regionale o statale o comunitario.

Risultati del piano economico e finanziario per gare in concessione

Non si tratta di una gara in concessione.

- 2 I disegni sono esplicativi ed esaustivi di quello che dovrà essere realizzato e non si evidenziano circostanze che non possono risultare da questi.

Relazione tecnica

(art.19 del DPR 207/2010)

- 1 *Sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indicazione dei requisiti e delle prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento*

In riferimento al progetto si precisa:

- indagini geologiche: non previste;
- indagini geotecniche: non previste;
- indagini sismiche: non previste
- studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli:

Il progetto ricade in:

PRG: area AG

PTCP:

- assetto insediativo: IS-MA
- assetto geomorfologico: CO
- assetto vegetazionale: BAM-CO

Per il vincolo Architettonico hai sensi dell'art.10 del Dlgs 22.01.2004, n°42 e Paesaggistico hai sensi dell'art.142 del Dlgs 22.01.2004,n°42 il progetto è stato autorizzato dalla Soprintendenza per i beni Architettonici e paesaggistici della Regione Liguria prot. 27361 del 10.09.2014 (vedi allegato).

- relazione archeologica: non prevista;
- censimento delle interferenze: non si prevedono interferenze;
- piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche: sarà possibile fare riferimento alle cave e alle discariche presenti nelle località limitrofe;
- espropri: non previsti in quanto area di proprietà pubblica;
- architettura e funzionalità dell'intervento:

Il progetto prevede la sistemazione e la messa in sicurezza del ponte esistente, che avrà destinazione pedonale e consentirà ai pescatori di sostare su un'area sicura durante lo svolgimento della loro attività; verrà inoltre realizzato un sentiero, che consentirà di accedere al lago. In particolare si rimuoverà l'attuale ringhiera di ferro ormai fatiscente e senza le necessarie caratteristiche di sicurezza, per sostituirla con un nuovo parapetto ancorato al muro esistente, su cui si eleva il ponte. La pavimentazione esistente verrà rimossa e si realizzerà un nuovo piano di calpestio in cemento architettonico, delimitato da lastre di cemento di spessore 8 cm circa; le stesse lastre verranno utilizzate, anche per scandire il percorso sul ponte, realizzando fasce distanziate di circa 4,50 m. L'area di accesso al ponte, lato valle, verrà sistemata con una pavimentazione in ghiaia e protetta da una staccionata in legno: da qui partirà il sentiero, protetto da una viminata, che consentirà di accedere al lago. Dalla parte opposta, invece, si

rifarà la pavimentazione in asfalto esistente e si sostituirà la ringhiera con il nuovo modello proposto per il ponte, realizzando, nel frattempo, la delimitazione della superficie verso il lago con le stesse lastre di cemento che sono state utilizzate sul ponte.

Nell'area è, inoltre, prevista la posa in opera di un tavolo con pance, un cestino e una bachecca bifacciale.

- strutture ed opere d'arte: non previste.
- tracciato piano-altimetrico e sezioni tipo (per opere a rete): non si tratta di opere a rete;
- impianti e sicurezza: per la realizzazione dell'opera sono previste opere provvisionali per consentire l'esecuzione dei lavori. Successivamente l'opera sarà accessibile in tutta sicurezza.
- relazione idraulica: non prevista;
- strutture: non previsti interventi strutturali;
- traffico: non sono previste indagini dal punto di vista del traffico

- 2 - *dettagliato resoconto sulla composizione, caratteri storici, tipologici e costruttivi, consistenza e stato di manutenzione dell'opera da adeguare/ampliare:*

Da informazioni assunte e dalla documentazione disponibile non emerge con chiarezza l'anno di costruzione dei ponti lungo la strada che collega Osiglia al fondovalle posti in fregio al lago artificiale. L'epoca di costruzione risulta presumibilmente intorno agli anni 40, quando la vecchia viabilità correva nel fondovalle in prossimità del letto del torrente Osiglietta. La nuova strada in allora realizzata veniva, a seguito del completamento dei lavori, ceduta alla Provincia di Savona che nel tempo realizzava un ammodernamento del tracciato. I vecchi ponti presenti sul Lago di Osiglia sono tre, di cui due posti in Località Giacchini (foto 1 e foto 2) e uno in Loc. Cavallotti (foto 3)



Foto 1



Foto



Foto 3

Il progetto di recupero si riferisce al primo ponte in loc. Giacchini (foto 1) e rientra in un disegno più ampio di valorizzazione dell'intera area intorno al Lago inclusi i vecchi ponti sopra menzionati. La storia dei tre vecchi ponti è strettamente legata alla costruzione della diga di Osiglia di cui i ponti rappresentavano un'importante opera accessoria. La costruzione della diga risale agli anni trenta. Nel 1936 vennero fatti alcuni carotaggi di terreno ad Osiglia dove ora è ubicato il muro. Dopo aver constatato che il terreno era adatto ad una costruzione così imponente, la ditta appaltatrice "Torno Giuseppe" S.A. (società anonima) di Milano, costruì per conto della "Falck" acciaierie il muro di sbarramento in prossimità di uno specchio d'acqua chiamato "il laghetto delle Franzè" in località "èr Shtrèccie" ("le strette", nel dialetto osigliese). La ditta "Torno" iniziò i lavori nel 1937 per ultimarli nel 1939. Il personale impegnato nei lavori era bresciano, bergamasco, veneto e trentino, in gran parte qualificato (tecnici ed ingegneri), ma molta manodopera, per lo più manovali e giovani garzoni, venne assunta nel comprensorio Valbormidese; la maggioranza era formata da Osigliesi, ma anche da gente di Muraldo, Calizzano e Millesimo. Progressivamente, la costruzione impiegò fino a 2000 operai che si alternarono al lavoro con turni continuati di dieci ore. Contemporaneamente alla costruzione del muro di sbarramento venne modificato il percorso della strada che anticamente si snodava attraverso il bacino di raccolta delle acque, costeggiando il fiume Osiglietta. Il nuovo

percorso si sarebbe snodato e si snoda tuttora sulla riva destra del lago (l'attuale SP 16) ed ha implicato anche la realizzazione dei tre ponti in questione. La foto 4 mostra il ponte in Loc. Giacchini (mostrato in foto 1) durante la costruzione.

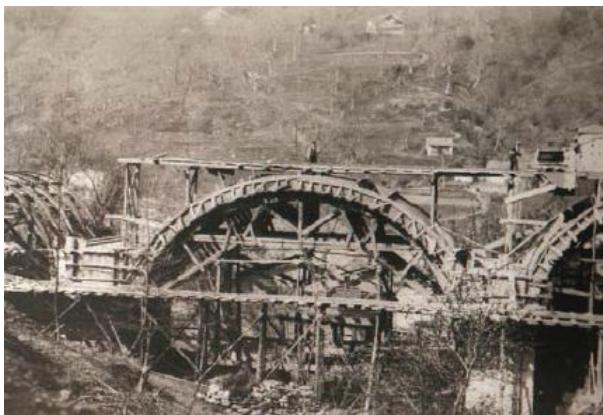


Foto 4

La foto 5 mostra il ponte in Loc. Giacchini (mostrato in foto 1) a costruzione ultimata.

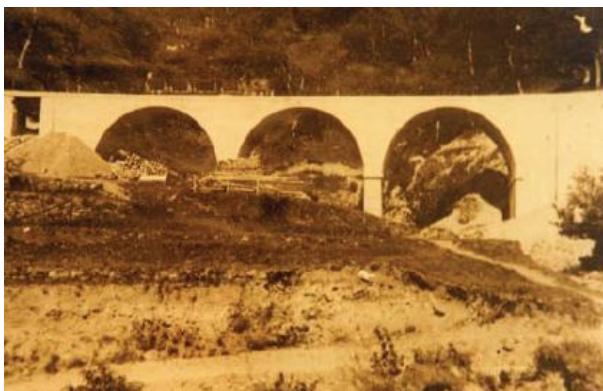


Foto 5

Per la costruzione della diga e dei manufatti accessori furono utilizzate tonnellate di cemento (che veniva trasportato sul posto con carri, in speciali sacchi di tela). La pietra calcarea veniva estratta dalle cave del territorio: "Cazinere, Baltera e Colletta", mediante l'utilizzo di mine. Gli operai con i picconi ne riducevano le dimensioni e la caricavano sui vagonetti, che trainati da una piccola motrice compivano il loro tragitto sui binari. Per superare il dislivello del terreno veniva utilizzato un sistema di piani inclinati, nel quale il "trenino" carico veniva legato a quello scarico: il primo scendendo causava la risalita del secondo (vedere foto 6).



Foto 6

Per la costruzione della diga vennero sacrificate tre frazioni del paese "Case Giacchini"–"Cavallotti" e "Bertolotti" e con essi i terreni pianeggianti che servivano al lavoro dei campi. La gente non si rese conto di dovere abbandonare le proprie case sino al momento delle espropriazioni. Tutte le famiglie che abitavano in quelle zone vennero risarcite per il danno subito. Alcuni costruirono le proprie case spostandosi solo di qualche metro più in alto vicino alla nuova strada. Altri lasciarono il paese per

cercare fortuna altrove. Per molti soprattutto per gli anziani il trauma fu grande e la ferita difficile da rimarginare, mentre per i ragazzi di allora il cantiere fu un grande circo, una inaspettata intrusione del mondo nello scorrere tranquillo dei giorni nella valle. Nella prima metà del 1938 tutto era pronto: perché l'invaso diventasse lago non mancava che l'acqua, ma a due mesi di distanza della fine dei lavori scoppiò la Seconda guerra mondiale e per motivi di sicurezza il livello delle acque fu mantenuto basso per tutta la durata del conflitto.



Foto 7

Nel 1937, il 1 novembre, una inondazione di violenza mai vista prima di allora colpì il paese. Piogge violentissime fecero tracimare i corsi d'acqua. Il borgo di Osiglia venne invaso dalle acque e molte case, lungo il percorso del torrente Osiglietta vennero inondate o demolite dalla piena. I contadini persero la maggior parte dei loro animali perché le stalle erano ai piani bassi dell'abitazione. Anche il muro appena iniziato venne portato via dall'impeto delle acque compresa buona parte dei materiali ammucchiati nel cantiere (vedere foto 8).



Foto 8

Dopo rimase il fango, tanto fango e desolazione. Venne impiegato l'esercito per aiutare a ripulire case e strade. Le fondamenta del muro vennero nuovamente gettate, ma a proteggerle si costruì una avandiga: un muro ad arco di cemento armato alto 15 metri largo 30 e dello spessore di un metro, con valvole a serranda che vengono azionate manualmente ad ogni svuotamento periodico dell'invaso (vedere foto 9).



Foto 9

L'opera che all'epoca destò più impressione è senz'altro la costruzione del muro di cemento armato di tipo ad arco con doppia curvatura a monte che lo rende capace di sopportare la elevatissima pressione dell'acqua (vedere foto 10). Il grande muraglione che alla fondazione misura circa 13 metri di spessore e circa 5 metri alla sommità è alto 80 metri e lungo 300. L'intera costruzione avvenne col sistema ad incastro di grossi blocchi di cemento per eliminare la dilatazione. Per evitare eventuali infiltrazioni d'acqua, vennero effettuate iniezioni di cemento sparate da potenti pompe nelle rocce delle colline circostanti. Il Signor Giacomo Garolla asserisce di aver assistito alla prima gettata del muraglione, e che ogni impasto richiedeva un "provino" cioè se ne saggiava la consistenza per vedere la capacità di tenuta del materiale. Inoltre vennero costruite anche una vasca con una galleria di sfioro delle acque superficiali (il troppo pieno) e due cordoli in cemento armato che sono posizionati in basso, nei pressi della casa del guardiano, il cui scopo è di consentire lo scorrimento di una griglia che protegge lo scarico di fondo dei detriti.



Foto 10

A circa metà dell'invaso venne costruito un ponte in cemento armato che congiungeva le due sponde del lago (vedere foto 11 e 12). Il nome del ponte deriva dall'Ingegnere direttore dei lavori.



Foto 11

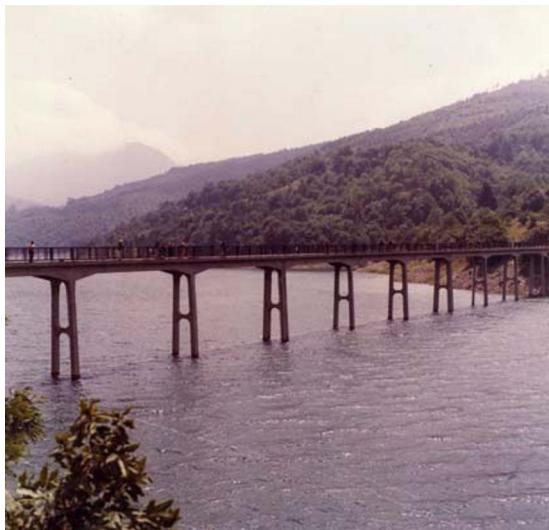


Foto 12

Tre furono le frazioni ricoperte dalle acque. Partendo da monte incontriamo la frazione Giacchini con la zona “CàNòve”(dialetto osigliese): alcune case e un albergo (Albergo“Svizzero”) di quattro piani (vedere foto13)



Foto 13

Nei pressi del ponte di Manfrin, allora, c'era una casa che la gente chiamava “Cà dè strie (casa delle streghe), era disabitata e fatiscente. C'era chi alimentava le paure popolari giurando di aver sentito rumori di catene e lamenti (dovuti probabilmente all'eco). L'alluvione la portò via la notte dei santi. Dove il lago forma il “fiordo”, sulla sponda ovest, era situata la frazione BERTOLOTTI abitata da circa una sessantina di persone. In prossimità del muro si trovava la frazione più estesa detta Cavallotti. Una delle famiglie più numerose della zona era quella dei Baruzzo, tanto da dare il nome ad una parte della località – Case Baruzzo- formata da un gruppo di case con annessa una cisterna per l'irrigazione e una casa in cemento la cui costruzione venne sospesa a causa dell'inizio dei lavori. All'altezza di questa borgata, oltre la strada, c'era la casa dei marchesi Garassino (calizzanesi di origine) con annessa Cappella di San Michele dove, durante il periodo autunnale, le castagne raccolte venivano depositate in attesa di essere vendute. Una parte del ricavato veniva destinato dalla popolazione per le messe in suffragio dei defunti (ottavario dei morti dal 1 all'8 novembre).



La struttura edilizia del ponte è realizzata in calcestruzzo semplice con struttura ad archi, dalla documentazione fotografica di dettaglio non emergono particolari di pregio ed il criterio costruttivo era impostato alla massima semplicità ed economicità. Attualmente i segni del tempo e l'abbandono sono evidenti e con l'intervento in progetto si vuol rende usufruibile l'opera procedendo ad eseguire i necessari lavori di messa in sicurezza compatibilmente con le risorse economiche disponibili.

- *la destinazione finale delle zone dimesse*: con la conclusione dei lavori l'area sarà perfettamente agibile;
- *chiare indicazioni sulle fasi esecutive necessarie per garantire l'esercizio durante la costruzione dell'intervento*: vedere il Piano della Sicurezza allegato al progetto

Studio di prefattibilità ambientale
(art.20 del DPR 207/2010)

- 1a Il progetto è stato autorizzato dalla Soprintendenza per i beni Architettonici e Paesaggistici della Regione Liguria prot. 27361 del 10.09.2014 (vedi allegato).
- 1b La realizzazione dell'intervento e l'esercizio della struttura non implicano effetti sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini, ma anzi si rende agibile un'area attualmente dismessa nella quale è interdetto il transito di veicoli e pedoni.
- 1c Il progetto prevede il recupero di un'area dismessa. Il miglioramento ambientale risulta evidente in quanto un'area attualmente interdetta potrà essere fruibile dai cittadini e turisti.
- 1d L'area di progetto sarà recuperata migliorandone l'aspetto ambientale e paesaggistico. Per i costi si fa riferimento al successivo quadro economico e alle tavole di progetto.
- 1e Per il vincolo Architettonico hai sensi dell'art.10 del Dlgs 22.01.2004, n°42 e Paesaggistico hai sensi dell'art.142 del Dlgs 22.01.2004,n°42 il progetto è stato autorizzato dalla Soprintendenza per i beni Architettonici e paesaggistici della Regione Liguria prot. 27361 del 10.09.2014 (vedi allegato).
- 2 L'intervento non ricade sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale.

Elaborati grafici del progetto preliminare
(art.21 del DPR 207/2010)

Gli elaborati grafici allegati alla presente relazione, fanno parte integrante del progetto preliminare e ne consentono un completo controllo e verifica. Si precisa che il progetto preliminare non viene posto a base di appalto. Il progetto preliminare non specifica gli elaborati e le relative scale da adottare in sede di progetto definitivo ed esecutivo, per i quali si farà riferimento alla normativa vigente.

Calcolo sommario della spesa e quadro economico
(art.22 del DPR 207/2010)

- 1 Il *calcolo sommario della spesa* è effettuato, per quanto concerne le opere e i lavori, redigendo un computo metrico estimativo, riportato nella tavola allegata.
- 2 Il quadro economico, articolato secondo quanto previsto all'articolo 16 del DPR 207/2010, comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario della spesa, gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, e le somme a disposizione della stazione appaltante, determinate attraverso valutazioni effettuate in sede di accertamenti preliminari.

Capitolato speciale descrittivo e prestazionale del progetto preliminare
(art.23 del DPR 207/2010)

Fare riferimento agli elaborati progettuali allegati.

**Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e
sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza**
(art.17, comma 1, lett. f) del DPR 207/2010)

Veder il Piano della Sicurezza allegato al progetto.

Documenti componenti il progetto definitivo

ai sensi dell'art. 24 del DPR 207/2010

- 1 Il progetto definitivo, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.
- 2 Esso comprende i seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:
 - a) relazione generale;
 - b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
 - c) rilievi pianoalimetri e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
 - d) elaborati grafici;
 - e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
 - f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
 - g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
 - h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
 - i) piano particolare di esproprio;
 - l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
 - m) computo metrico estimativo;
 - n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza (vedere il Piano della Sicurezza);
 - o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n). (vedere il Piano della sicurezza).

Relazione generale del progetto definitivo

ai sensi dell'art.25 del DPR 207/2010

- 1 Il progetto ha come obiettivo il recupero e la valorizzazione di uno dei tre vecchi ponti collocati sul lago di Osiglia, dismessi, perché, per limitata larghezza e sviluppo planimetrico, non erano recuperabili in relazione alle soluzioni progettuali, che avevano rettificato la strada provinciale n° 16, collegamento tra il comune di Osiglia e le località di fondovalle.
I ponti e le aree di pertinenza sono state abbandonate e ad oggi inutilizzate, chiuse al transito anche pedonale in quanto i parapetti non sono più sicuri.
Il recupero e l'utilizzo di tali aree a fini pubblici rappresenta elemento di grande valenza se rapportata al disegno complessivo di valorizzazione del lago e del suo intorno.
L'Amministrazione Comunale ritiene di fondamentale importanza la valorizzazione del Lago di Osiglia e del suo intorno mediante il miglioramento di infrastrutture su piccola scala, la promozione di attività sportive, turistiche e ricreative legate alla risorsa ambiente.
Da una valutazione dello stato di fatto, si rileva l'importanza di incentivare e promuovere lo sviluppo di attività turistiche a livello locale e comprensoriale.
In relazione allo stato di fatto è stato elaborato un progetto che si prefigge quali obiettivi primari :
 - l'eliminazione dello stato di degrado e abbandono in cui versano i vecchi ponti;
 - la realizzazione di un'importante area ricreativa attrezzata, proprio sopra il Lago a ridosso della strada provinciale per la promozione comprensoriale di questa realtà di grande valenza naturalistica, fruibile per attività sportive, turistiche e ricreative;
 - l'incentivazione dell'attività ricettiva e sportiva già esistente (Riserva Turistica di Pesca, Impianto Imbarcadero centro di riferimento sportivo ed ostello per tutte le attività praticate sul lago e nel suo intorno, Campeggio del Lago - punto di riferimento per tende, caravan e autocaravan, ecc.) trova grande giovamento dalla realizzazione di aree ricreative che permettono una migliore fruizione della risorsa ambiente e la pratica di attività sportive realizzabili sul lago (canoë, canottaggio, vela, wind-surf, pesca sportiva, ecc.) e nel suo intorno (palestra di roccia, mountain bike, atletica, ippoturismo, ecc.);

- il progetto permette la valorizzazione e il miglioramento della sicurezza della viabilità dell'intorno lago e permetterà alle persone, ai turisti e ai pescatori, di sostare sul vecchio ponte recuperato, in località Giacchini, anziché sul nuovo, molto trafficato nei mesi estivi;
- il miglioramento dell'accessibilità al lago sia per la pesca sportiva che per la pratica di attività sportive in genere;
- lo sviluppo e la promozione dell'offerta turistica nella sua globalità in una realtà rurale tipica dell'entroterra ligure;
- la promozione della ricezione, dell'accoglienza, dell'animazione turistica, da parte delle strutture esistenti che dal progetto possono trarre beneficio;
- la promozione di uno studio su ampia scala, finalizzato allo sviluppo dell'offerta turistica traghuardando tutti i possibili sviluppi che la realtà locale può offrire.

Il progetto prevede la sistemazione e la messa in sicurezza del ponte esistente, che avrà destinazione pedonale e consentirà ai pescatori di sostare su un'area sicura durante lo svolgimento della loro attività; verrà inoltre realizzato un sentiero, che consentirà di accedere al lago.

In particolare si rimuoverà l'attuale ringhiera di ferro ormai fatiscente e senza le necessarie caratteristiche di sicurezza, per sostituirla con un nuovo parapetto ancorato al muro esistente, su cui si eleva il ponte.

La pavimentazione esistente verrà rimossa e si realizzerà un nuovo piano di calpestio in cemento architettonico, delimitato da lastre di cemento di spessore 8 cm circa; le stesse lastre verranno utilizzate, anche per scandire il percorso sul ponte, realizzando fasce distanziate di circa 4,50 m.

L'area di accesso al ponte, lato valle, verrà sistemata con una pavimentazione in ghiaia e protetta da una staccionata in legno: da qui partirà il sentiero, protetto da una viminata, che consentirà di accedere al lago.

Dalla parte opposta, invece, si rifarà la pavimentazione in asfalto e si sostituirà la ringhiera con il nuovo modello proposto per il ponte, realizzando, nel frattempo, la delimitazione della superficie verso il lago con le stesse lastre di cemento che sono state utilizzate sul ponte.

Nell'area è, inoltre, prevista la posa in opera di un tavolo con panche, un cestino e una bacheca bifacciale.

2a) *Criteri utilizzati per le scelte progettuali*

L'obiettivo è quello di ottenere un riaspetto qualitativo dell'area dal punto di vista paesaggistico.

Il lago di Osiglia è frequentato da turisti e sportivi, che praticano attività legate alle caratteristiche dell'ambiente naturale.

La sistemazione del ponte consente di dotare l'area di una struttura sicura per passeggiare nell'intorno del lago e per praticare la pesca sportiva, offrendo anche la possibilità di punti di ristoro e di sosta.

Aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio

L'intervento consiste nella sistemazione di una struttura esistente, ma che ormai ha perso le caratteristiche di sicurezza, necessarie per consentire agli utenti di percorrerla.

Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti

I materiali prescelti hanno caratteristiche tali da minimizzare l'impatto sull'esistente:

- la pavimentazione sarà in cemento architettonico, con una colorazione e una granulometria tali da rispettare la naturalità del luogo;
- la ringhiera sarà in acciaio zincato, molto semplice e lineare;
- l'area di accesso al ponte, lato valle, sarà pavimentata con ghiaia e protetta con una recinzione in legno scortecciato;
- le lastre di delimitazione della pavimentazione saranno in cemento;
- le panche e il tavolo, il cestino e la bacheca informativa saranno in legno.

I materiali avranno caratteristiche naturali e saranno utilizzati in modo da limitare il più possibile l'impatto sull'esistente.

Criteri di progettazione delle strutture e degli impianti

Dal punto di vista impiantistico e dal punto di vista strutturale non sono previsti interventi di alcun genere.

2b) *Geologia, topografia, idrologia, strutture e geotecnica*

In riferimento alla tipologia dell'intervento non si prevedono particolari tipi di indagini. Sono stati però effettuati dei saggi per stabilire le caratteristiche dei muri esistenti in cemento armato, in previsione dell'ancoraggio della ringhiera.

Aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico

Non si riscontrano interferenze di alcun genere per la realizzazione delle opere previste.

L'area è di proprietà comunale e quindi non sono necessari espropri.

Il paesaggio e l'ambiente saranno salvaguardati prediligendo materiali naturali ed elementi semplici e lineari.

Poiché il manufatto risulta posto in area vincolata ai fini paesaggistici così come previsto dall'articolo 142 del D.lgs 42 del 22 gennaio 2004 lett. B, in quanto ricade in *territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi*, è stata presentata istanza di autorizzazione ai sensi dell'articolo 146 del sopracitato decreto legislativo.

Il progetto è stato autorizzato dalla Soprintendenza per i beni Architettonici e Paesaggistici della Regione Liguria prot. 27361 del 10.09.2014 (vedi allegato).

2c) Cave e discariche autorizzate e in esercizio

La cava e discarica autorizzata ed in esercizio che può essere utilizzata per la realizzazione dell'intervento è quella di Carcare.

2d) Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche

Le caratteristiche della pavimentazione saranno tali da consentire il superamento delle barriere architettoniche.

2e) Idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare

Non si rileva la necessità di soddisfare particolari esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare.

2f) Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti

Non si evidenziano interferenze tra le linee aeree e sotterranee con l'intervento previsto a progetto.

2g) Attesta la rispondenza al progetto preliminare

Il progetto definitivo corrisponde a quanto previsto in sede di progettazione preliminare.

2h) Opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica

Non sono previste opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica.

2i) Criteri ed elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo – Cronoprogramma delle fasi attuative

Il progetto esecutivo sarà redatto in conformità a quanto richiesto dalla normativa vigente:

| | |
|--|-----------|
| Approvazione progetto preliminare, definitivo, esecutivo | 5 giorni |
| Affidamento | 30 giorni |
| Esecuzione dell'opera | 90 giorni |
| Collaudo | 60 giorni |

Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo

ai sensi dell'art.26 del DPR 207/2010

1a) Relazione geologica: non prevista.

1b) Relazione idrologica e idraulica: non prevista.

1c) Relazione sulle strutture: non prevista.

1d) Relazione geotecnica: non prevista.

1e) Relazione archeologica: non prevista.

1f) Relazione tecnica delle opere architettoniche: il progetto consiste nella sistemazione del ponte pedonale dismesso, che si trova in località Giacchini ad Osiglia, accanto alla strada provinciale SP 16. Si prevede di rimuovere la ringhiera esistente per sostituirla con un nuovo parapetto in acciaio zincato. La pavimentazione sul ponte sarà sostituita con una pavimentazione in cemento architettonico, intervallata da lastre in cemento. Le stesse lastre saranno posate ai lati del ponte, per

delimitare il nuovo piano di calpestio. L'area di accesso a valle avrà piano di calpestio in ghiaia e si realizzerà un sentiero, protetto da viminate, che consentirà di accedere al lago. Si poseranno, inoltre, arredi in legno: un tavolino con pance, un cestino per i rifiuti e una bacheca informativa.

- 1g) *Relazione tecnica impianti*: Non prevista.
- 1h) *Relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto*: in riferimento alla tipologia del progetto sono state adottate tutte le soluzioni necessarie per la realizzazione e l'esercizio in sicurezza delle opere previste.
- 1i) *Relazione sulla gestione delle materie*: gli scavi previsti sono finalizzati alla rimozione della pavimentazione esistente.
- 1l) *Relazione sulle interferenze*: in riferimento al progetto non si prevedono interferenze con le opere a rete.
- 2 Non si prevede la soluzione di ulteriori questioni specialistiche.
Il progetto definitivo contiene tutte le relazioni specialistiche e le indicazioni architettoniche necessarie da seguire in sede di progettazione esecutiva.

Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale
ai sensi dell'art.27 del DPR 207/2010

Non previsto.

Calcoli delle strutture e degli impianti
ai sensi dell'art.29 del DPR 207/2010

Non previsti.

**Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
del progetto definitivo**
ai sensi dell'art.30 del DPR 207/2010

I principali contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti a progetto sono:

Pavimenti

Pavimentazione in cemento architettonico sul ponte, intervallato da lastre in cemento di dimensioni 85x40 cm circa. Le stesse lastre saranno posate anche ai lati del ponte e sul bordo della strada di accesso. L'area di accesso sarà sistemata con ghiaietto di frantoio, da 10-20 mm, in strato di spessore medio di 3 cm.

Recinzioni

Sui lati del ponte e lungo la strada di accesso verrà posata una ringhiera di ferro del tipo a semplice disegno, zincata a caldo, di altezza 112 cm circa, con montanti costituiti da piatti 60x20 mm, a cui si fissano dei pannelli, costituiti da telaio perimetrale realizzato con piatto 40x10 mm e scatolati verticali 12x12 mm; il traverso superiore è un piatto 60x20 mm. I montanti saranno ancorati a piastre in acciaio zincato di dimensioni 180x180x15 mm, fissate al muro esistente per mezzo di tasselli M10 del tipo chimico.

In corrispondenza dell'area di accesso a valle verrà posata una recinzione di legno scortecciato e convenientemente lavorato di castagno, quercia o altre essenze forti, di qualsiasi forma, con due correnti paralleli, costituita da piantoni del diametro di 10-12 cm posti ad interasse di 1,50 m, correnti dello stesso legno, per un'altezza complessiva di 1,10 m fuori terra, base di fondazione in conglomerato cementizio, compreso scavo di fondazione delle dimensioni di 50x50x50 cm.

Opere di sistemazione del terreno

Apertura di tracciato per sentieri e strade mulattiere della larghezza media di m 1,20 per accedere al lago. Viminata per il sostegno del nuovo sentiero di accesso al lago, costituita da paletti di legname idoneo di Ø 5 cm, lunghezza 1 m, posti ad una distanza di 50 cm ed infissi nel terreno per 70 cm, collegati con un intreccio di verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (altezza 30 cm) legate con filo di ferro zincato Ø 3 mm.

Opere di arredo

Completamento dell'area installando alcuni arredi:

- tavolo con pance, realizzato in legno di pino nordico, lunghezza 190 cm, composto da un tavolo e due pance con spalliera, larghezza 168 cm, altezza di seduta 46 cm, altezza 75 cm;
- cestino con paletto di sostegno in tubo tondo di acciaio zincato a caldo diametro 53 cm, altezza 100 cm da inghisare, cestino di forma cilindrica in lamiera di acciaio rivestito con fasce di legno di pino nordico;
- bacheca bifacciale con tetto e pannello da 100x100.

Piano particellare di esproprio
ai sensi dell'art.31 del DPR 207/2010

Non previsto.

Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza
(ai sensi dell'art. 24, comma 2, lettera n del D.P.R. 207/2010)

Vedere il Piano della Sicurezza.

Documenti componenti il progetto esecutivo
ai sensi dell'art. 33 del DPR 207/2010

- 1 Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisionali. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:
 - relazione generale;
 - relazioni specialistiche;
 - elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
 - calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
 - piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
 - piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
 - computo metrico estimativo e quadro economico;
 - cronoprogramma;
 - elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
 - schema di contratto e capitolo speciale di appalto;
 - piano particellare di esproprio.

Relazione generale del progetto esecutivo
ai sensi dell'art. 34 del DPR 207/2010

- 1 Il progetto ha come obiettivo il recupero e la valorizzazione di uno dei tre vecchi ponti collocati sul lago di Osiglia, dismessi, perché, per limitata larghezza e sviluppo planimetrico, non erano recuperabili in relazione alle soluzioni progettuali, che avevano rettificato la strada provinciale n° 16, collegamento tra il comune di Osiglia e le località di fondovalle. I ponti e le aree di pertinenza sono state abbandonate e ad oggi inutilizzate, chiuse al transito anche pedonale in quanto i parapetti non sono più sicuri. Il recupero e l'utilizzo di tali aree a fini pubblici rappresenta elemento di grande valenza se rapportata al disegno complessivo di valorizzazione del lago e del suo intorno. L'Amministrazione Comunale ritiene di fondamentale importanza la valorizzazione del Lago di Osiglia e del suo intorno mediante il miglioramento di infrastrutture su piccola scala, la promozione di attività sportive, turistiche e ricreative legate alla risorsa ambiente. Da una valutazione dello stato di fatto, si rileva l'importanza di incentivare e promuovere lo sviluppo di attività turistiche a livello locale e comprensoriale. In relazione allo stato di fatto è stato elaborato un progetto che si prefigge quali obiettivi primari :
 - l'eliminazione dello stato di degrado e abbandono in cui versano i vecchi ponti;

- la realizzazione di un'importante area ricreativa attrezzata, proprio sopra il Lago a ridosso della strada provinciale per la promozione comprensoriale di questa realtà di grande valenza naturalistica, fruibile per attività sportive, turistiche e ricreative;
- l'incentivazione dell'attività ricettiva e sportiva già esistente (Riserva Turistica di Pesca, Impianto Imbarcadero centro di riferimento sportivo ed ostello per tutte le attività praticate sul lago e nel suo intorno, Campeggio del Lago - punto di riferimento per tende, caravan e autocaravan, ecc.) trova grande giovamento dalla realizzazione di aree ricreative che permettono una migliore fruizione della risorsa ambiente e la pratica di attività sportive realizzabili sul lago (canoë, canottaggio, vela, windsurf, pesca sportiva, ecc.) e nel suo intorno (palestra di roccia, mountain bike, atletica, ippoturismo, ecc.);
- il progetto permette la valorizzazione e il miglioramento della sicurezza della viabilità dell'intorno lago e permetterà alle persone, ai turisti e ai pescatori, di sostare sul vecchio ponte recuperato, in località Giacchini, anziché sul nuovo, molto trafficato nei mesi estivi;
- il miglioramento dell'accessibilità al lago sia per la pesca sportiva che per la pratica di attività sportive in genere;
- lo sviluppo e la promozione dell'offerta turistica nella sua globalità in una realtà rurale tipica dell'entroterra ligure;
- la promozione della ricezione, dell'accoglienza, dell'animazione turistica, da parte delle strutture esistenti che dal progetto possono trarre beneficio;
- la promozione di uno studio su ampia scala, finalizzato allo sviluppo dell'offerta turistica traguardando tutti i possibili sviluppi che la realtà locale può offrire.

Il progetto prevede la sistemazione e la messa in sicurezza del ponte esistente, che avrà destinazione pedonale e consentirà ai pescatori di sostare su un'area sicura durante lo svolgimento della loro attività; verrà inoltre realizzato un sentiero, che consentirà di accedere al lago.

In particolare si rimuoverà l'attuale ringhiera di ferro ormai fatiscente e senza le necessarie caratteristiche di sicurezza, per sostituirla con un nuovo parapetto ancorato al muro esistente su cui si eleva il ponte.

La pavimentazione esistente verrà rimossa e si realizzerà un nuovo piano di calpestio in cemento architettonico, delimitato da lastre di cemento di spessore 8 cm circa; le stesse lastre verranno utilizzate, anche per scandire il percorso sul ponte, realizzando fasce distanziate di circa 4,50 m.

L'area di accesso al ponte, lato valle, verrà sistemata con una pavimentazione in ghiaia e protetta da una staccionata in legno: da qui partirà il sentiero, protetto da una viminata, che consentirà di accedere al lago.

Dalla parte opposta, invece, si rifarà la pavimentazione in asfalto e si sostituirà la ringhiera con il nuovo modello proposto per il ponte, realizzando, nel frattempo, la delimitazione della superficie verso il lago con le stesse lastre di cemento che sono state utilizzate sul ponte.

Nell'area è, inoltre, prevista la posa in opera di un tavolo con pance, un cestino e una bacheca bifacciale.

Pavimenti

Pavimentazione in cemento architettonico sul ponte, intervallato da lastre in cemento di dimensioni 85x40 cm circa. Le stesse lastre saranno posate anche ai lati del ponte e sul bordo della strada di accesso. L'area di accesso sarà sistemata con ghiaietto di frantoio, da 10-20 mm, in strato di spessore medio di 3 cm.

Recinzioni

Sui lati del ponte e lungo la strada di accesso verrà posata una ringhiera di ferro del tipo a semplice disegno, zincata a caldo, di altezza 112 cm circa, con montanti costituiti da piatti 60x20 mm, a cui si fissano dei pannelli, costituiti da telaio perimetrale realizzato con piatto 40x10 mm e scatolati verticali 12x12 mm; il traverso superiore è un piatto 60x20 mm. I montanti saranno ancorati a piastre in acciaio zincato di dimensioni 180x180x15 mm, fissate al muro esistente per mezzo di tasselli M10 del tipo chimico. In corrispondenza dell'area di accesso a valle verrà posata una recinzione di legno scortecciato e convenientemente lavorato di castagno, quercia o altre essenze forti, di qualsiasi forma, con due correnti paralleli, costituita da piantoni del diametro di 10-12 cm posti ad interasse di 1,50 m, correnti dello stesso legno, per un'altezza complessiva di 1,10 m fuori terra, base di fondazione in conglomerato cementizio, compreso scavo di fondazione delle dimensioni di 50x50x50 cm.

Opere di sistemazione del terreno

Apertura di tracciato per sentieri e strade mulattiere della larghezza media di m 1,20 per accedere al lago.

Viminata per il sostegno del nuovo sentiero di accesso al lago, costituita da paletti di legname idoneo di Ø 5 cm, lunghezza 1 m, posti ad una distanza di 50 cm ed infissi nel terreno per 70 cm, collegati con

un intreccio di verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (altezza 30 cm) legate con filo di ferro zincato Ø 3 mm.

Opere di arredo

Completamento dell'area installando alcuni arredi:

- tavolo con panche, realizzato in legno di pino nordico, lunghezza 190 cm, composto da un tavolo e due panche con spalliera, larghezza 168 cm, altezza di seduta 46 cm, altezza 75 cm;
- cestino con paletto di sostegno in tubo tondo di acciaio zincato a caldo diametro 53 cm, altezza 100 cm da inghisare, cestino di forma cilindrica in lamiera di acciaio rivestito con fasce di legno di pino nordico;
- bacheca bifacciale con tetto e pannello da 100x100.

- 2 Si sono svolte tutte le indagini necessarie allo sviluppo del presente progetto esecutivo, il cui esito ha guidato la redazione del progetto stesso.

Non si riscontrano interferenze di alcun genere per la realizzazione delle opere previste.

Inoltre, non sono necessari espropri, poiché l'area risulta essere già di proprietà comunale.

Il paesaggio e l'ambiente saranno salvaguardati realizzando strutture semplici e prediligendo materiali naturali come il legno per gli arredi.

Non si rileva, invece, la presenza di immobili di interesse storico, artistico ed archeologico.

Data la limitatezza dell'intervento previsto, non si avranno difficoltà a fare riferimento alle cave e alle discariche presenti nei dintorni dell'area di intervento, in particolare, si potrà fare riferimento alla discarica di Carcare.

Le reti esterne dei servizi sono idonee a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare.

Non si riscontrano interferenze tra le linee aeree e sotterranee e il nuovo manufatto previsto a progetto.

Relazioni specialistiche

ai sensi dell'art. 35 del DPR 207/2010

- 1 Per la redazione del presente progetto esecutivo si sono redatte le seguenti relazioni specialistiche:

- relazione tecnica delle opere architettoniche: il progetto consiste nella sistemazione del ponte pedonale dismesso, che si trova in località Giacchini ad Osiglia, accanto alla strada provinciale SP 16. Si prevede di rimuovere la ringhiera esistente per sostituirla con un nuovo parapetto in acciaio zincato. La pavimentazione sul ponte sarà sostituita con una pavimentazione in cemento architettonico, intervallata da lastre in cemento. Le stesse lastre saranno posate ai lati del ponte, per delimitare il nuovo piano di calpestio. L'area di accesso a valle avrà piano di calpestio in ghiaia e si realizzerà un sentiero, protetto da viminate, che consentirà di accedere al lago. Si poseranno, inoltre, arredi in legno: un tavolino con panche, un cestino per i rifiuti e una bacheca informativa;
- relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto: in riferimento alla tipologia del progetto sono state adottate tutte le soluzioni necessarie per la realizzazione e l'esercizio in sicurezza delle opere previste;
- relazione sulla gestione delle materie: gli scavi previsti sono finalizzati alla rimozione della pavimentazione esistente e alla realizzazione dei cordoli necessari per l'ancoraggio della nuova ringhiera;
- relazione sulle interferenze: in riferimento al progetto non si prevedono interferenze con le opere a rete.

Elaborati grafici del progetto esecutivo
 ai sensi dell'art. 36 del DPR 207/2010

1. Gli elaborati grafici esecutivi sono eseguiti con i procedimenti più idonei.
 2. Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.
- L'elenco delle tavole è il seguente:

| n° tavola | Descrizione elaborato | Scala (se prevista) |
|------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Inquadramento territoriale | scale varie |
| 2 | Planimetria di rilievo | 1:100 |
| 3 | Planimetria di progetto | 1:100 |
| 4 | Particolari costruttivi | 1:100 |
| 5 | Documenti componenti il progetto definitivo-esecutivo: Relazione generale del progetto definitivo - Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo - Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale - Elaborati grafici del progetto definitivo - Calcoli delle strutture e degli impianti - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo - Piano particolare di esproprio; Relazione generale del progetto esecutivo – Relazioni specialistiche – Elaborati grafici del progetto esecutivo – Quadro economico – Documentazione fotografica di rilievo | |
| 6 | Elenco prezzi | |
| 7 | Computo metrico estimativo | |
| 8 | Cronoprogramma | |
| 9 | Quadro di incidenza della manodopera | |
| 10 | Capitolato speciale d'appalto | |
| 11 | Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti | |
| 12 | Lista delle categorie e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto | |
| 13 | Piano della sicurezza | |
| 14 | Fascicolo della sicurezza | |

Quadro economico
ai sensi dell'art.42 del DPR 207/2010

| | |
|--|-------------|
| a.1) Lavori a corpo | € 66.000,00 |
| a.2) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta | € 13.000,00 |

TOTALE LAVORI **€79.000,00**

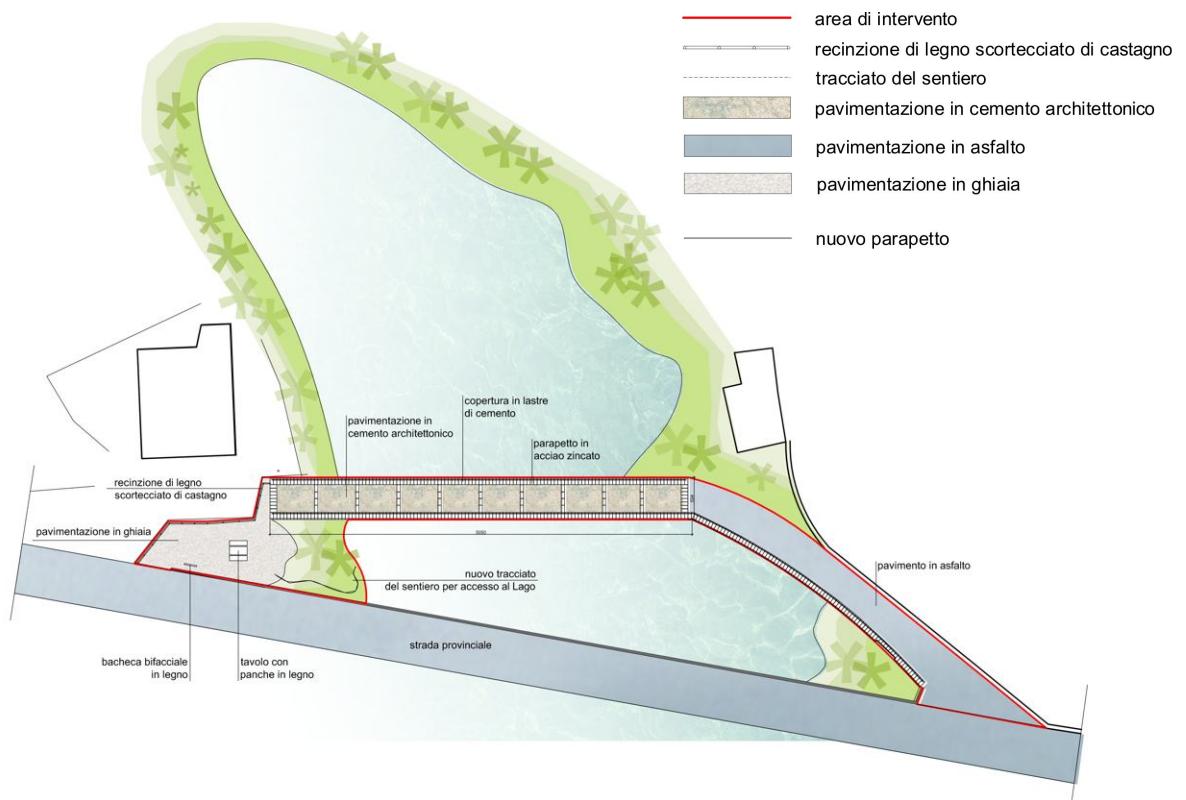
| b) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE | |
|---|--------------------|
| 1 Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura | € 0,00 |
| 2 Rilievi, accertamenti e indagini, compreso oneri di legge | € 2.000,00 |
| 3 Allacciamenti ai pubblici servizi, varie e arrotondamenti | € 0,00 |
| 4 Imprevisti | € 0,00 |
| 5 Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | € 0,00 |
| 6 Accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice | € 0,00 |
| 7a Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice | € 6.000,00 |
| 7b Importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente | € 1.580,00 |
| 8 Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione | € 0,00 |
| 9 Eventuali spese per commissioni giudicatrici | € 0,00 |
| 10 Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche | € 0,00 |
| 11 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolo speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, compreso CNPA al 4% e iva 22% | € 2.427,20 |
| 12a I.V.A. sui lavori (22%) | € 17.380,00 |
| 12b Spese tecniche CNPA 4 % e IVA 22% | € 1.612,80 |
| TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE | €31.000,00 |
| TOTALE SOMMA IMPEGNATA | €110.000,00 |

Documentazione fotografica di rilievo





simulazioni di progetto



Allegato

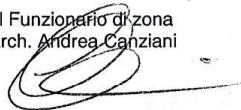
Autorizzazione della Soprintendenza per i beni Architettonici e Paesaggistici della Regione Liguria prot. 27361 del 10.09.2014.

| | | |
|---|---|----------|
|  <p>COMMUNE DI OSIGLIA Prov. di Savona 16 SET 2014 JT Prot. uscita Prot. N. 1063 Tit. ... Classe P ... Fasc. 27361 10.9.14</p> | | |
| <p>Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LIGURIA SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI DELLA LIGURIA </p> | | |
| <p>AI Comune di Osiglia Via Rossi 17010 Osiglia (SV)</p> | | |
| <p>p.c. Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria</p> | | |
| <p>PEC</p> | | |
| Risposta al Foglio del Mon T/OSIGLIA | 18/07/14 Prot. arrivo 22475 DEL 25/07/14 | Allegati |
| <p>OGGETTO: D. Lgs. 22.01.2004 n. 42, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, Parte II – Beni Culturali – Comune di Osiglia (SV) Monumento: Ponte sul Lago loc. Giacchini e Cavallotti Decorrenza del Vincolo: ex art. 12 Opere: progetto di valorizzazione del lago e del suo intorno miglioramento infrastrutture su piccola scala, promozione di attività sportive, turistiche ricreative legate alla risorsa ambientale. Art. 10, comma1 e artt. 21 e 22. Richiesta di autorizzazione. .</p> | | |
| <p>Vista la Parte II del D. Lgs 22.01.2004 n° 42 e ss.mm.ii. <i>Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio</i> (di seguito denominato "Codice"), ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n° 137; visto il D.P.R. 26 novembre 2007, n. 233, <i>Regolamento di riorganizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali</i>, a norma dell'articolo 1, comma 404, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, successivamente modificato con D.P.R. 2.7.2009 n. 91; vista l'istanza in epigrafe qui pervenuta volta ad ottenere l'autorizzazione sul progetto indicato in oggetto; rilevato che l'immobile in oggetto è sottoposto a tutela in base all'art. 12 comma 1 del Codice e si invita pertanto codesto Ente ad avviare presso la Direzione Regionale, che legge per conoscenza, la necessaria procedura di verifica dell'interesse relativo all'immobile medesimo preso atto che le opere in progetto sembrano, allo stato attuale delle conoscenze, risultare compatibili con le esigenze di tutela monumentale dell'edificio in oggetto;</p> | | |
| <p>QUESTA SOPRINTENDENZA AUTORIZZA</p> | | |
| <p>ai sensi dell'art. 21 del predetto Codice, la realizzazione delle opere previste, così come descritte negli elaborati progettuali pervenuti,</p> | | |
| <p>ALLE SEGUENTI PRECISE PRESCRIZIONI:</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none">A lavori ultimati dovrà essere trasmessa una relazione tecnico-scientifica con la documentazione fotografica dello stato del manufatto prima, durante e dopo l'intervento; l'esito di tutte le ricerche ed analisi compiute e i problemi aperti per i futuri interventi. | | |
| <p>La presente autorizzazione è relativa ad interventi che il Codice stabilisce afferire alle competenze di questo Ufficio: sono fatti salvi eventuali pareri della Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici e Etnoantropologici e/o della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria che, se previsti, devono essere richiesti separatamente a quegli Uffici, con particolare riguardo alle procedure di archeologia preventiva in applicazione dell'art. 28 del Codice. Si precisa altresì che l'autorizzazione non configura ipotesi di concessione edilizia o di altri pronunciamenti di competenza comunale. Nel caso di ritrovamenti di strutture di interesse storico, artistico o archeologico questi devono essere tempestivamente comunicati agli Uffici di competenza e per eventuali variazioni al progetto autorizzato deve essere richiesta ulteriore preventiva autorizzazione, onde non incorrere nelle sanzioni amministrative e penali previste dal Codice.</p> | | |
| <p>via Balbi 10, 16126 Genova – tel: 010.27101 fax: 010.2461937 mail: sbap-lig@beniculturali.it PEC: mbac-sbac-lig@mailcert.beniculturali.it</p> | | |
| <p>20140903_mon3_rifacimento manto e restauro campanile - 05/09/14 Pagina 1 di 2</p> | | |

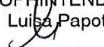
Si informa che contro il presente provvedimento è possibile presentare ricorso gerarchico, oppure ricorso giurisdizionale dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Liguria, secondo le modalità previste dalla L. 06.12.1971 n.1034 e ss. mm., entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della presente, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato, secondo le modalità previste dal D.P.R. 24.11.1971 n.1199, entro il termine di 120 giorni dal ricevimento della presente.

Delle tre copie del progetto pervenute una è trattenuta agli atti, un'altra viene inviata al Comune, l'altra viene restituita al mittente debitamente munita del timbro corrispondente all'autorizzazione espressa.

Il Funzionario di zona
arch. Andrea Canziani



IL SOPRINTENDENTE
Luise Papotti



GDC