



**PARCO NATURALE DI GALLIPOLI COGNATO E DELLE PICCOLE DOLOMITI
LUCANE**

PROGETTO ESECUTIVO

**Miglioramento delle strutture a libera fruizione
ubiccate nel Parco di Gallipoli Cognato Piccole
Dolomiti Lucane**

Località Palazzo
Accettura (MT)

INDICE

- Relazione tecnica generale
- Elenco degli interventi
- Descrizione degli interventi
- Prefattibilità ambientale degli interventi
- Prime indicazione sui piani di sicurezza
- Stima dei lavori e quadro economico generale
- Allegato: Corografia ubicazione interventi

1. PREMESSA

Il sottoscritto ing. Rizzo Antonio, a seguito di incarico conferito con Determinazione del Direttore dell'Ente Parco Gallipoli Cognato Piccole Dolomiti Lucane n° 75 del 02/04/2015, con la presente vuole illustrare gli interventi che si intendono realizzare per il miglioramento delle strutture a libera fruizione ubicate all'interno del territorio dell'Ente Parco stesso.

L'Ente Parco Regionale di Gallipoli Cognato e piccole Dolomiti Lucane, istituito nel 1997, ha avuto sempre la sua sede nella località Palazzo, nel territorio di Accettura.

Con la legge regionale del 24 novembre 1997 n.47, è stata affidata la gestione del patrimonio dei beni mobili ed immobili della Regione Basilicata, ricadenti nel territorio del parco, allo stesso ente, il quale ha utilizzato le strutture per svolgere determinate attività.

Tra gli scopi istitutivi dell'Ente vi è la promozione del territorio. Tale finalità è stata dal primo momento intrapresa anche in stretta collaborazione con gli organismi istituzionali competenti nell'area protetta, sono state intraprese molte iniziative rivolte alla valorizzazione delle risorse, molte delle quali sono state svolte utilizzando gli immobili del Parco.

Il presente progetto è finalizzato alla realizzazione di interventi volti alla libera fruizione delle aree boscate.

Tali interventi comprenderanno, come previsto dall'azione 2 del Bando Misura 227, la realizzazione di investimenti selvicolturali volti a migliorare la fruizione pubblica delle aree forestali. In particolare si realizzeranno le seguenti azioni

- creazione e sistemazione di sentieri;
- realizzazione o ripristino di piazzole di soste, di aree picnic, di cartellonistica, di punti panoramici

2. ELENCO INTERVENTI

Gli interventi che si intendono realizzare sono i seguenti:

Sistemazione dei sentieri interni all'area Parco, ricadenti nei comuni di Accettura, Castelmezzano e Pietrapertosa.

Per quelli ricadenti all'interno del comune di Accettura, gli stessi si realizzeranno all'interno delle particelle in disponibilità dell'Ente Parco stesso; per quanto riguarda i sentieri ricadenti nei comuni di Castelmezzano e Pietrapertosa, non essendo gli stessi in disponibilità dell'Ente Parco, si è provveduto a stipulare apposito contratto di comodato con gli enti proprietari delle particelle che saranno interessate dall'intervento.

Sono stati individuati quattro sentieri, indicati negli allegati alla presente con la seguente dicitura:

- CASTELMEZZANO 1
- PIETRAPERTEOSA 1 CASTELMEZZANO 2
- VOLO DELL'ANGELO - SAN CATALDO
- PALAZZO - PIETRAPERTEOSA

3. DESCRIZIONE INTERVENTI

Di seguito vengono descritti gli interventi previsti per i diversi sentieri individuati.

I sentieri individuati si presentano poco percorribili, in quanto invasi dalla vegetazione; si prevede, quindi una pulizia della vegetazione presente. Nei tratti interessati da cedimenti e da notevoli pendenze si provvederà alla realizzazione di palificate e di cordonate, in modo da garantire la percorribilità. Laddove si riscontra la presenza di forti pendenze si realizzerà, a protezione degli utenti del sentiero, una staccionata

Si riportano nel dettaglio gli interventi da realizzare

RIPRISTINO DI SENTIERI NEL BOSCO

L'area sottesa dal Bosco di Gallipoli Cognato per il suo valore ambientale e per la sua localizzazione strategica può avere notevoli potenzialità turistico-ricreative e didattico-naturalistiche.

Ad essa si può indirizzare sia un pubblico in cerca solo di verde e di tranquillità, sia un altro tipo di pubblico che sia interessato ad un uso più qualificato del bosco, cercando di farne oggetto di osservazione e di studio.

È a quest'ultimo tipo di pubblico che vanno rivolte le attenzioni maggiori, cercando di incrementare ed agevolare la fruizione da parte di frequentatori attenti agli aspetti naturalistici ed ambientali.

D'altra parte in questi ultimi anni la domanda di "natura" si è andata sviluppando sempre di più, e con essa anche la ricerca di luoghi ove l'ambiente sia difeso e valorizzato.

I dati riguardanti la frequentazione di parchi e riserve naturali mostrano un costante aumento del numero di presenze ed una loro distribuzione in quasi tutti i mesi dell'anno.

- *Interventi minimi per la manutenzione dei sentieri:*

- finitura dei percorsi: stabilizzazione del fondo dei tracciati e nei punti a difficile percorribilità.
- ripulitura dei sentieri dalla vegetazione (rami aggettanti ecc.)
- rimozione di eventuali ostacoli (radici, pietre affioranti).
- creazione di piccole aree di sosta nei punti di maggiore interesse naturalistico.
- Creazione di staccionate o altri manufatti lignei per delimitazione dei percorsi (sarà privilegiato l'utilizzo di legno ricavato dagli interventi selvicolturali).

L'azione di ripristino e manutenzione è prevista per uno sviluppo totale di **13271,90** metri di sentieri. Nell'allegato computo metrico estimativo vengono dettagliatamente precisate le specifiche quantità mentre negli elaborati cartografici ne sono visualizzati i tracciati.

ALLESTIMENTO DEI PERCORSI DIDATTICI E NATURALISTICI

I percorsi verdi previsti in progetto saranno evidenziati con apposite segnalazioni collocate con parsimonia nei punti di incrocio. In corrispondenza dei punti di inizio dei percorsi saranno collocati cartelli indicanti la presenza degli stessi, lo sviluppo ed i tempi di percorrenza in modo da incoraggiarne la fruizione da parte del pubblico.

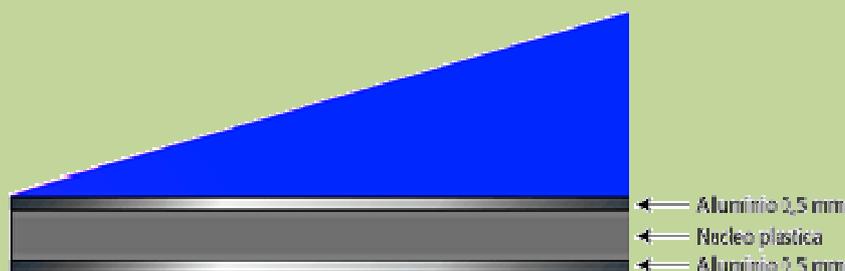
Le segnalazioni dei percorsi saranno inoltre affiancate da cartelli indicanti le specie vegetali più interessanti e riportanti la descrizione delle fitocenosi presenti lungo l'itinerario.

Si avrà quindi un'area percorsa da itinerari che permetteranno di apprezzarne in pieno le caratteristiche ambientali con un percorso didattico arricchito da una segnaletica esplicativa stimolante approfondimenti in loco riguardanti le caratteristiche delle fitocenosi presenti.

SPECIFICHE TECNICHE DELLE TABELLE DI INIZIO PERCORSO E DIDASCALICHE

Le tabelle, delle dimensioni 70 x 100 cm, saranno realizzate in allucobond 3 mm che, sulla base dell'esperienza maturata, offre elevate garanzie di durabilità.

ALUCOBOND® è un pannello composito costituito da due lamine di copertura in alluminio e un nucleo in plastica. Le ottime proprietà del materiale danno corpo all'ispirazione e rendono possibili soluzioni innovative in tutti i campi dell'architettura - dall'abitare privato agli edifici pubblici, dalle sedi aziendali e gli uffici di rappresentanza al commercio e l'industria - o ancora nel Corporate Design dove contribuiscono a creare l'immagine - nonché in stazioni di rifornimento, concessionari di automobili, banche o supermercati.



VANTAGGI DI ALUCOBOND®

<i>Proprietà</i>	<i>Utilità</i>
<i>Leggerezza, elevata resistenza alla flessione, eccellente planarità</i>	<i>Minimo dispendio per la sottostruttura e i mezzi di fissaggio, motimentazione senza problemi durante la costruzione</i>
<i>Ampia gamma cromatica</i>	<i>Libertà di progettazione e design</i>
<i>Resistenza alle intemperie</i>	<i>Rapidità di montaggio</i>
<i>Antivibrante</i>	<i>Non richiede un rivestimento antirombo</i>
<i>Fresatura e piegatura estremamente semplici</i>	<i>Lavorazione facile con i comuni utensili</i>
<i>Grandi formati, posa rapida, unità pannelli prefabbricate</i>	<i>Possibilità di costruire pannelli di grandi dimensioni senza pericolo di piegature o lesioni</i>

I pannelli in allucobond su cui saranno stampate in quadricromia i testi e le immagini didascaliche, opportunamente trattate con pellicola anti UV, saranno fissati a bacheche di supporto in legno trattato in autoclave, di altezza complessiva 255 cm e larghezza 116 cm, da fissare al terreno per una lunghezza di cm 50 circa (vedi disegno di dettaglio).

SPECIFICHE TECNICHE TABELLE SEGNAVIA

Le tabelle segnavia saranno realizzate in legno di pino o similare impregnato in autoclave con sali ecologici, di dimensioni H = 15 cm; L= 55 cm; sp. 2 cm, su cui incollare pannellino in allucobond 3 mm di uguali dimensioni, con stampa in quadricromia dell'oggetto della segnalazione, opportunamente trattato con pellicola anti UV. L'ancoraggio al palo montante sarà assicurato da opportuna ferramenta zincata costituita da vite passante e bullone con dado cieco. Il palo montante per allocazione di tabella segnavia sarà in legno di pino o similari, tornito e impregnato in autoclave, delle seguenti dimesioni: altezza h. 3,00 mt; diametro 12 cm. Il palo sarà posato in opera nel terreno per una lunghezza di 0,5 metri in buca precedentemente scavata, di diametro superiore a quello del palo, riempita con scheggioni litoidi in modo tale da incastrare il palo al substrato. La porzione di palo destinata ad essere interrata e fino ad una altezza di almeno 10 cm dalla superficie del terreno dovrà essere protetta da una mano di catramina.

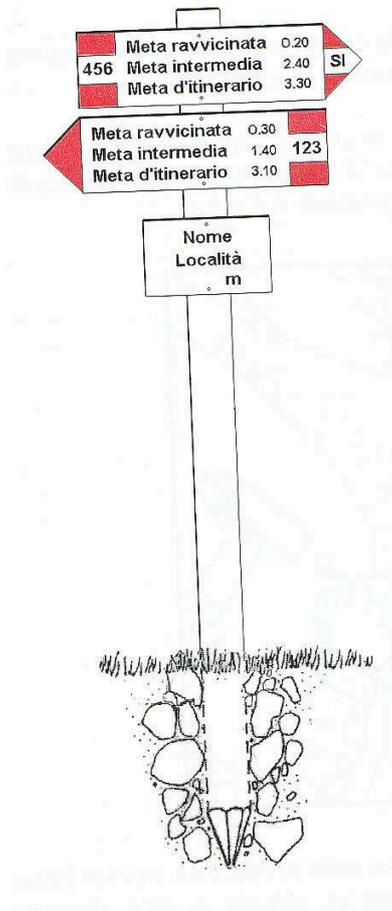
Le tabelle necessarie per la definizione dei percorsi sono le seguenti:

Principali tipologie di segnaletica da realizzare:

- **tabella TIPO didascalica e di inizio percorso**



- Tabella segnavia TIPO



ALLESTIMENTO DI AREE DI SOSTA ATTREZZATE

I punti di partenza e arrivo dei sentieri didattici saranno attrezzati con apposite aree di sosta, opportunamente dimensionate in funzione delle potenzialità di fruizione, costituite da panche e tavoli in legno con adiacenti cestini portarifiuti. Le specifiche tecniche delle infrastrutture costituenti le aree di sosta sono le seguenti:

PANCHE E TAVOLI

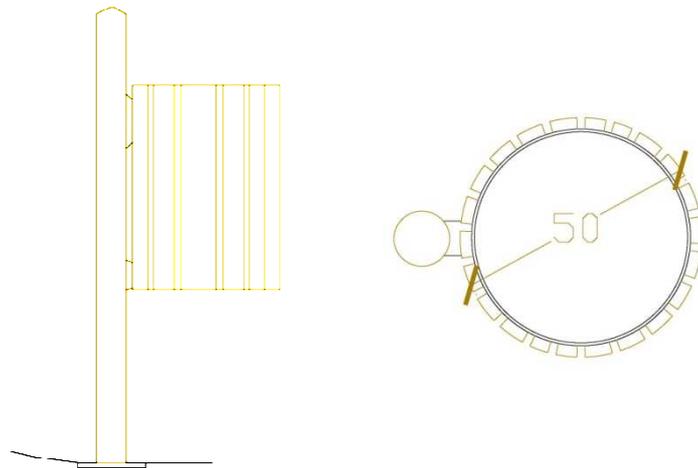
Realizzati in legno, con panche corredate da schienale. Ogni panca sarà costituita da 6 tavole di pino nordico massiccio o similari, impregnato in autoclave, rettangolare con spigoli smussati di mm 110 x 45 ed il piano del tavolo da sei listoni. Di dimensioni cm 185/195 x 210/230 x 75/85 h.

Le panche saranno fissate al terreno mediante grappa metallica affogata in plintini di ancoraggio.



CESTINI PORTARIFIUTI

Di forma cilindrica, realizzato con paletto di sostegno in tubo tondo di acciaio zincato a caldo (diam. 50 mm e altezza 120 cm) da interrare. Il cestino in lamiera di acciaio rivestito con fasce di pino nordico o similari impregnato in autoclave con sali atossici.



PALIFICATE

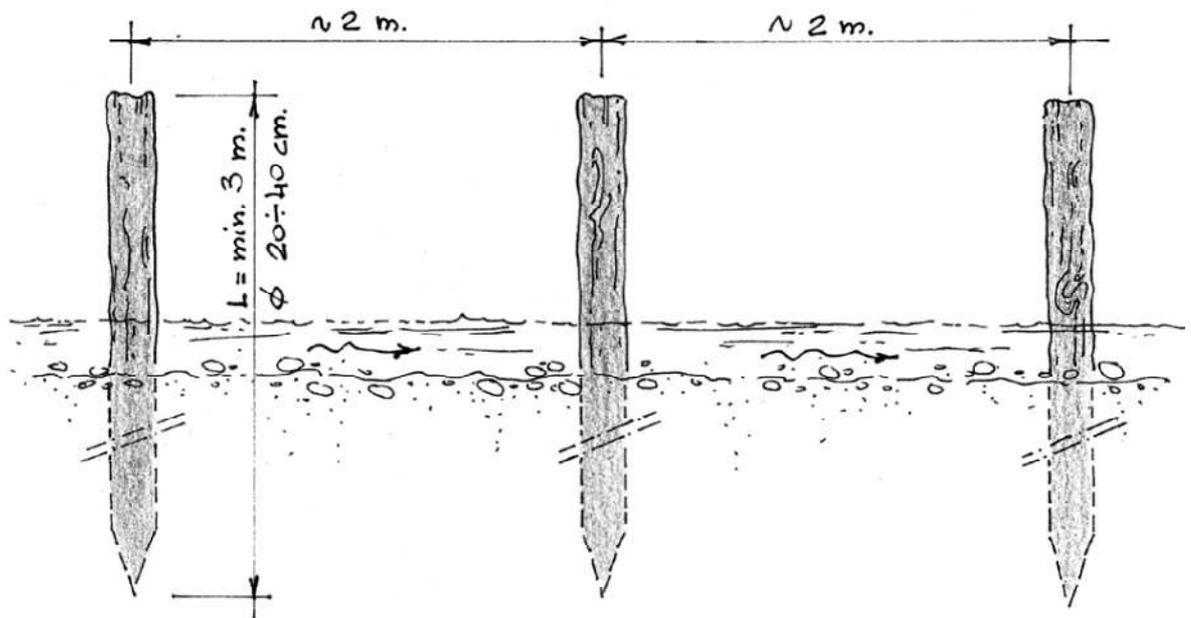
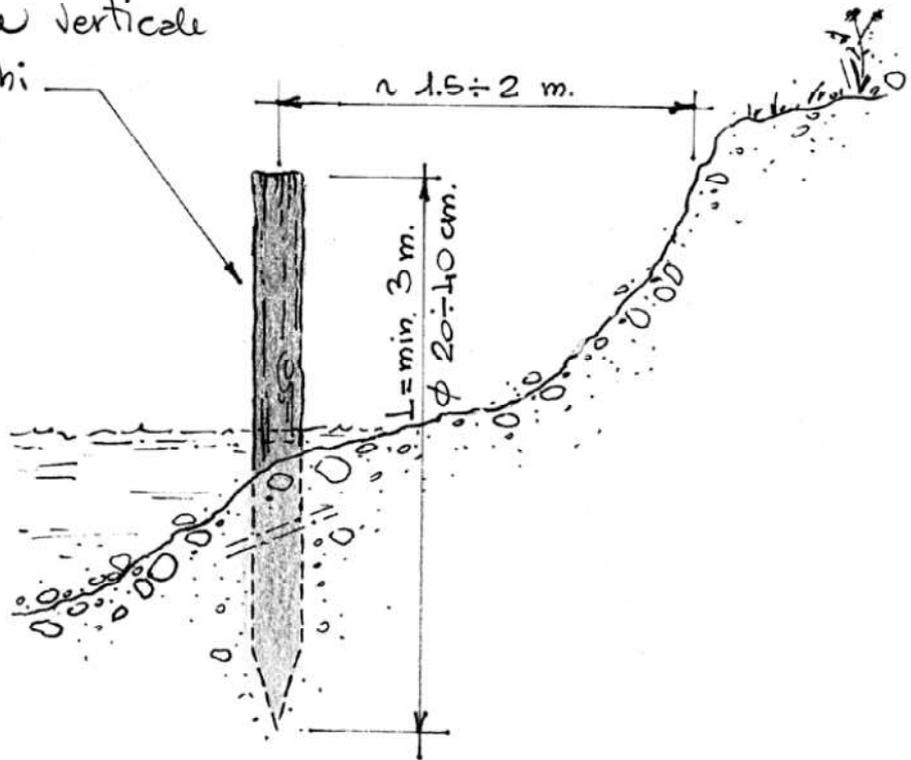
La palificata è una struttura in tronchi disposti, in livelli sovrapposti, perpendicolarmente uno all'altro a formare una "gabbia" di contenimento per il materiale inerte di riporto ed il materiale vegetale vivo.

Per la sua realizzazione si seguono diverse fasi

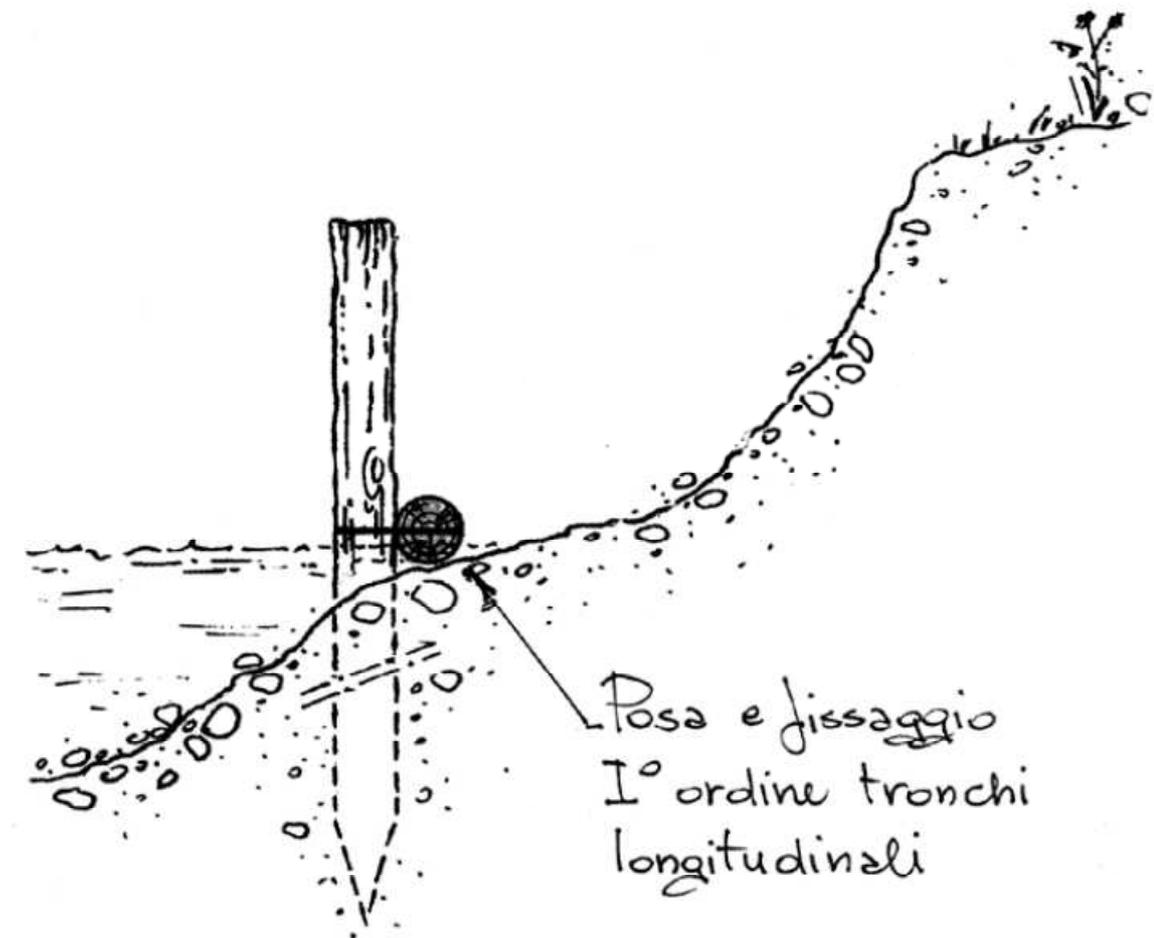
Fase 1 - Viene eseguita la preparazione preliminare del sito di intervento comprendente tutte le operazioni relative all'eventuale disboscamento, all'eventuale modifica morfologica, alla pulizia, al disgaggio, alla messa in sicurezza. Tali operazioni vengono effettuate mediante l'utilizzo del mezzo meccanico ed eventualmente completate manualmente

Fase 2 - Infissione verticale, nel terreno e parallelamente alla linea di sponda ad una distanza da questa di circa 1,5÷2 m, di tronchi (generalmente larice o castagno) (L min 3 m – Ø 20÷40 cm) a distanza uno dall'altro pari a circa 2 m, lasciandoli sporgere dalla superficie dell'acqua per circa 1/3 della lunghezza; il dimensionamento dei pali nonché la distanza e la profondità di infissione sono condizionati dalle caratteristiche del substrato e dalle caratteristiche idrologiche e devono essere valutati caso per caso. Si riporta uno schema relativo all'infissione dei pali

Infissione verticale
di tronchi



Fase 3 - Posa e fissaggio di tronchi longitudinali (correnti) (primo ordine), della lunghezza massima disponibile, uno di seguito all'altro in fila orizzontale a monte dei tronchi verticali infissi, a contatto e fissati ad essi, per quanto più possibile a livello della superficie fondo alveo. I tronchi longitudinali devono venire uniti uno all'altro mediante incastro a sormonto; il fissaggio viene effettuato mediante trapanazione sequenziale (orizzontale) di entrambi i tronchi e successivo inserimento con battitura manuale del "chiodo" costituito da tondino di ferro ad aderenza migliorata (per tronchi con un diametro pari a 20÷40 cm è opportuno adottare un diametro preforo/chiodatura pari a 14 mm). Si riporta uno schema relativo al fissaggio dei tronchi longitudinali.



4. QUANTIFICAZIONE ECONOMICA

Per la definizione economica dei costi utili alla realizzazione del progetto si è proceduto ad una quantificazione puntuale della spesa occorrente mediante ricerca di mercato con l'acquisizione di preventivi e/o determinando le lavorazioni attraverso la stesura di un computo metrico estimativo.

In particolare la ricerca di mercato è stata utile alla definizione del prezzo delle bacheche, delle tabelle segnavia e dei pannelli da inserire all'interno delle bacheche.

I lavori necessari per la realizzazione dell'area campeggio e il completamento dell'area camper sono stati computati mediante l'applicazione dei prezzi indicati nel prezzario regionale per le opere pubbliche (Edizione 2013).

5. PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi previsti in progetto non avranno ripercussioni sull'ambiente circostante in quanto, oltre ad essere caratterizzati da azioni non impattanti, contribuiranno a migliorare le condizioni architettoniche e paesaggistiche del luogo.

6. PIANI DI SICUREZZA

Le lavorazioni di che trattasi saranno eseguite nel rispetto delle norme sulla salute e sicurezza dei lavoratori. In particolare, considerate le tipologie di lavorazioni che prevedono interventi specialistici da parte di più figure, sarà necessaria la redazione del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del Testo Unico D. Lvo 81/08 e succ. int. e mod..

8. QUADRO ECONOMICO

Essendo questo un progetto di massima, non è stato definito un vero e proprio computo metrico delle lavorazioni di che trattasi. La stima è stata effettuata tenendo conto della natura degli interventi, sulla base dell'esperienza maturata per la realizzazione di opere similari.

Pertanto un quadro economico sarà il seguente:

QUADRO ECONOMICO ANTE GARA	
A- LAVORI	
A1- LAVORI A MISURA SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€ 82 249,45
A2- LAVORI A CORPO	
A2- LAVORI IN ECONOMIA	
<i>IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (A1+A2+A3)</i>	€ 82 249,45
A4- ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	
A5- INCIDENZA MANODOPERA (non soggetta a ribasso)	€ 54 114,16
A6 - TOTALE LAVORI DA APPALTARE (A1+A2+A3+A4+A5)	€ 136 363,61
B- SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
B1- lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi compresi i rimborsi previa fattura	
B2- Allacciamenti a pubblici servizi	
B3- Imprevisti	
B4- Acquisizione di aree o immobili e pertinenti indennizzi	
B5- Espropriazione di aree o immobili e pertinenti indennizzi	
B6- Accantonamento di cui all'art. 133 commi 3 e 4 del codice (adeguamento prezzi)	
B7- Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	
B8- Spese di cui all'art.90 comma 5 e 92 comma 7 bis del codice	
B9- Spese per cartellonistica	
B10- Spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto di cui:	
a) rilievi, accertamenti e indagini, comprese le eventuali prove di laboratorio per materiali (spese per accertamenti di laboratorio) di cui all'articolo 16 comma 1 lettera b), punto 11 DPR 207/2010	
b) spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, liquidazione ed assistenza ai collaudi (8% di A6)	€ 10 909,09
c) importo relativo all'incentivo di cui all'art. 92 comma 5 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente (2% di A6)	€ 2 727,27
d) spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	

e) eventuali spese per commissioni giudicatrici	
f) verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, incluse le spese per le verifiche ordinate dal direttore dei lavori di cui all'articolo 148 comma 4 del DPR 207/2010	
g) spese per collaudi (collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici)	
h) I.V.A. sulle spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto	€ 2 400,00
Totale "spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto" (a+b+c+d+e+f+g+h)	€ 16 036,36
B11- I.V.A. sui lavori	€ 29 999,99
B12- I.V.A. sulle altre voci delle somme a disposizione della stazione appaltante	
B13- eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (somma da B1 a B12)	€ 46 036,35
C - Beni/forniture funzionali alla realizzazione dell'opera	
<i>COSTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO (A+B+C)</i>	€ 182 399,96

Accettazione, Maggio 2015

Il progettista
Ing. Rizzo Antonio