



COMUNE DI ROCCA PIETORE

"SVILUPPO DELL'AREA ATTREZZATA A PARCO GIOCO E SPORT IN LOCALITA' BOSCO VERDE"

ricompresa tra il Torrente Pettorina e la S.P. n.641 del Passo Fedaià a monte del campo sportivo

I° STRALCIO



FASE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

A.

RELAZIONE GENERALE

A.1 - QUADRO ECONOMICO GENERALE

PROGETTISTI

TIMBRO E FIRMA

FABBRICA & CASANOVA
architetti associati

VIA R. PSARO, 4 - 32100 BELLUNO
TEL./FAX 0437 26552, E-MAIL: fabbrica.casanova@libero.it
C.F. / PARTITA IVA 01011210257

N. ELABORATO	A.
SCALA	-
DATA CONSEGNA	30.06.2018
AGGIORNAMENTO	

COMUNE	ROCCA PIETORE
PROVINCIA	BELLUNO
REGIONE	VENETO

POSIZIONE FILE:

A TERMINI DI LEGGE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE E LA DIFFUSIONE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELL'ENTE COMMITTENTE

A. RELAZIONE GENERALE

INDICE

1. Premesse e Obiettivi del progetto	pag. 2
2. Inquadramento generale e Stato di fatto	pag. 5
3. Descrizione degli interventi	pag. 7
4. Accessibilità delle opere	pag. 13
5. Esposizione della fattibilità dell'intervento	pag. 13

Allegato alla relazione:

A.1 - QUADRO ECONOMICO GENERALE

1. PREMESSE E OBIETTIVI DEL PROGETTO

PREMESSA

L'area di progetto rappresenta il punto mediano tra il paese di Rocca Pietore ed il borgo di Sottoguda, porta della Marmolada recentemente inserito nell'elenco dei Borghi più belli d'Italia, da cui è possibile partire alla scoperta dei Serrai, elemento naturalistico unico nel suo genere per le Dolomiti; con la presente progettazione, l'Amministrazione Comunale di Rocca Pietore intende corredare questo modello di tipicità locale e naturalistica con un luogo che possa costituire il momento iniziale per queste esperienze e possa offrire al visitatore che si avvicina a questi luoghi peculiari una occasione di conoscenza, di pausa e di svago.

Nello specifico, equipaggiando il sito di servizi e di aree per la sosta veicolare attrezzate, corredate da ulteriori attrattive, questo potrebbe costituire il punto di partenza per la scoperta della valle dando accesso al tracciato che porta ai Serrai attraverso il Borgo di Sottoguda.

Uguualmente, l'area risulterebbe un punto di riferimento e di svago per gli abitanti di Rocca Pietore ed i villeggianti presenti nelle strutture ricettive del posto, che potrebbero godere anche dalla realizzazione di strutture nuove e più complete per il Campo da Calcio esistente.

Il progetto generale di riqualificazione dell'area (Progetto di Fattibilità tecnica ed economica, rielaborato e redatto nell'ottobre 2017), vede la realizzazione dell'area ricreativa in due stralci distinti;

- il presente primo stralcio dei lavori, finanziato con il Fondo Comuni confinanti – annualità 2016 e in corso di attuazione, prevede l'acquisizione dell'area, la sistemazione/bonifica dell'area stessa (movimenti terra, rimozione ceppaie, sistemazioni spondali corsi d'acqua, recinzione...), la realizzazione di percorsi, punti di sosta e aree gioco, la predisposizione di allacciamenti e impianti di distribuzione e di scarico;

- il secondo stralcio dei lavori, oggetto di richiesta di finanziamento con il Fondo Comuni confinanti – annualità 2018 e complementare al precedente, vedrà la realizzazione dell'area di sosta veicolare, la realizzazione degli edifici ricettivi e la creazione delle aree a gradoni (tribune campo da calcio) e il completamento delle aree esterne.

OBIETTIVI DEL PROGETTO / RISULTATI ATTESI

Il presente progetto, denominato "SVILUPPO DELL'AREA ATTREZZATA A PARCO GIOCO E SPORT IN LOCALITÀ BOSCO VERDE" si pone, pertanto, l'obiettivo di una valorizzazione dei luoghi per la fruizione turistica e del campo sportivo comunale - intervenendo con la creazione di un'area verde attrezzata per lo svago, di aree dedicate alla sosta veicolare e di strutture di supporto all'attività sportiva presente.

Risultati attesi - Ad intervento eseguito si otterranno molteplici risultati: primo tra tutti, la valorizzazione dell'offerta di servizi dell'area, con notevole ritorno d'immagine in ottica anche turistica; la sistemazione di una superficie verde, oggi non utilizzata e in stato di scadimento; il completamento

della dotazione del campo sportivo esistente; la possibilità di intraprendere un progetto di articolazione degli itinerari di visita esistenti in un anello che dia vita ad un sistema più organico di osservazione dei Serai e del Borgo di Sottoguda costituendone il punto di partenza.

Nel presente Progetto Esecutivo, commissionato dall'Amministrazione Comunale di Rocca Pietore per individuare e stimare le opere necessarie per la realizzazione dell'area attrezzata a parco gioco e sport nell'ambito di una valorizzazione complessiva dei luoghi, sono sviluppati e definiti, in particolare, dal punto di vista tecnico-costruttivo e impiantistico gli orientamenti di progetto.

Segue il *Quadro economico generale* riassuntivo della previsione di spesa per la realizzazione dell'intervento.

Gli allegati che costituiscono la documentazione di progetto esecutivo, sono:

A. RELAZIONE GENERALE

in allegato: **A.1 - QUADRO ECONOMICO GENERALE**

B. ELABORATI GRAFICI;

B.1 – INQUADRAMENTO GENERALE

scala varie

B.2 – STATO DI FATTO - RILIEVO PLANOALTIMETRICO:

Piano quotato

scala 1:500

B.3 – STATO DI PROGETTO :

Planimetria – Percorsi e attrezzature

scala 1:200

B.4.1 – STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO:

Sezioni significative

scala 1:100

B.4.2 –STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO:

Sezioni significative

scala 1:100

B.5 – STATO DI PROGETTO:

Planimetria – Tracciamenti

scala 1:200

B.6 – STATO DI PROGETTO:

Percorso sensoriale "a piedi nudi" – Tracciamenti - Dettagli

scala 1:200; 1:20

B.7 – STATO DI PROGETTO:

Lo specchio d'acqua – Attraversamenti – Trattamento sponde

scale varie

B.8 – STATO DI PROGETTO:

Percorsi e attrezzature – Tracciamenti - Dettagli

scale varie

B.9 – STATO DI PROGETTO:

Percorsi e attrezzature - Dettagli

scale varie

B.10 – STATO DI PROGETTO:

Reti tecnologiche - Planimetria, Dettagli

scale varie

C. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

D. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

E. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

E1 – FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

per la prevenzione e protezione dai rischi (D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91 e Allegato XVI)

F. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

G. ELENCO DEI PREZZI UNITARI

H. SCHEMA DI CONTRATTO

I. CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

(contiene: quadro dell'incidenza percentuale della manodopera, crono programma)

Allegati:

L. LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE (Modulo per l'offerta)

2. INQUADRAMENTO GENERALE e STATO DI FATTO

(Cfr. Tav. C.1 – Inquadramento, Tav. C.2, C.3– Stato di fatto)

- LOCALIZZAZIONE

L'area d'intervento è localizzata in posizione centrale tra il capoluogo comunale ed il Borgo di Sottoguda, a lato del Torrente Pettorina.

L'area costituisce, di fatto la parte meridionale del centro abitato di Borgo Verde, che si sviluppa nella piana soprastante, al di là della strada S.P. 641 - Strada Provinciale del Passo Fedaia.



- ESTENSIONE

L'estensione delle aree complessivamente interessate dall'intervento, comprese quelle poste oltre la Strada Provinciale 461 ed il Campo Sportivo esistente, è di circa 33.000 mq, delle quali circa 13.000 mq ricadono in proprietà privata. Il presente progetto definitivo interessa un'area di 11.719,00 mq.

- QUOTA

L'intervento si sviluppa in un'area posta ad una quota di circa m 1.200 s.l.m. (quota media).

- DESTINAZIONE URBANISTICA

L'area di progetto è compresa in un ambito disciplinato all'interno del nuovo **P.A.T.I.** "Dolomiti alto Agordino" come Ambito Territoriale Omogeneo 03a "Ambito dei centri di fondovalle" e, nello specifico, le aree a nord della S.P. 461 sono individuate in cartografia quali "Aree di urbanizzazione consolidata turistica" (art.30), mentre quelle a sud sono indicate quali "**Area a parco, gioco, sport di progetto/Servizi da standard di interesse comune di progetto**" (art.25).

In parte dell'area di urbanizzazione consolidata insiste anche una *Stepping stone* (isole ad elevata naturalità) (art.8 – [...] isole rappresentate da elementi non continui e ad elevata naturalità che completano il sistema della rete ecologica), nella quale [...] è di rilevante interesse preservare e conservare il patrimonio ecologico residuo [...]; la delimitazione di dettaglio e la disciplina specifica sono in questo caso rimandate al P.I..

Per quanto riguarda le "Aree di urbanizzazione consolidata turistica" (art.30), il P.A.T.I. demanda al P.I. la disciplina [...] di idonei interventi di infrastrutturazione, arredo urbano, collegamento pedonale e ciclabile, accessibilità ai servizi tali da favorire l'offerta qualitativa e la dotazione degli esercizi ricettivi esistenti e di progetto [...] quali quelli previsti dal progetto.

Nell' "Area a parco, gioco, sport di progetto/Servizi da standard di interesse comune di progetto" (art.25), il P.A.T.I. demanda al P.I. la precisa localizzazione, l'eventuale obbligo di strumenti attuativi per la realizzazione e le destinazioni d'uso pubblico previste.

Lungo le sponde del torrente Pettorina è indicata la presenza di "Rilievi arginali di progetto" (art.13, Allegato A), il P.A.T.I. rimanda alle specifiche tavole di pericolosità e di compatibilità idraulica e alla normativa del P.A.I..

Nel P.R.G. vigente l'area è destinata a standard (Z.T.O. F): in parte a parcheggio, in parte a **zona per il parco, il gioco e lo sport**, in parte destinata ad impianti sportivi di base, in parte destinata ad attrezzature di interesse comune. Disciplinata all'art. 16 delle N.T.A., in particolare, *nella zona "F15" in località "Boscoverde" viene fissato un indice fondiario di 0,3 mc/mq per la costruzione di eventuali edifici o manufatti di servizio ed altezza max di ml. 6,50.* (Intervento/prescrizione puntuale nr. 15).

L'estratto delle cartografie di P.A.T.I. e di P.R.G è riportato all'interno della Tav. B.1 – "Inquadramento" allegata.

Nello *STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE*, riportato in appendice alla presente relazione, è puntualmente analizzata la compatibilità del progetto con i Piani vigenti.

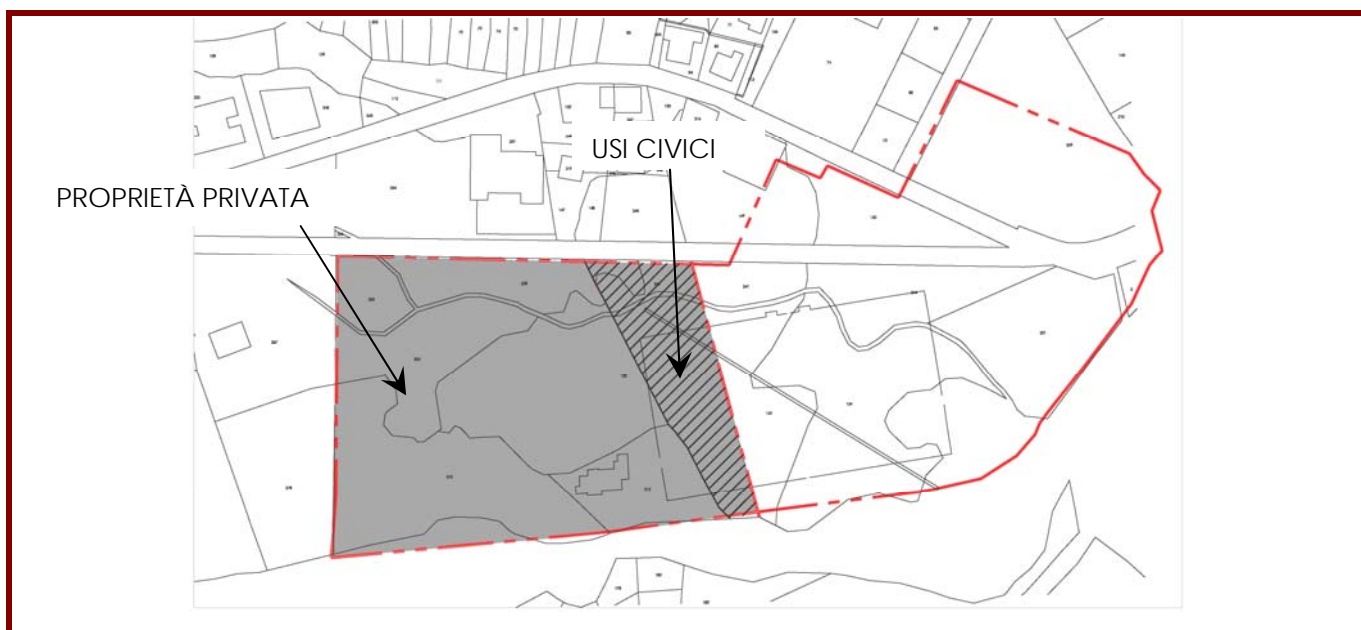
- PROPRIETÀ CATASTALI

Per quanto riguarda l'intervento in esame, si sottolinea che l'opera generale prefigurata, interessa proprietà private (in parte gravate da usi civici) per circa 13.000 mq, e terreni di proprietà comunale e/o demaniale (circa 20.000 mq).

Nello specifico, l'area interessata dal presente progetto definitivo - I° stralcio dei lavori - riguarda unicamente particelle di proprietà privata (superficie totale 11.719 m²), per le quali sono state avviate le procedure d'esproprio.

I mappali interessati dall'intervento, integralmente oggetto di occupazione, sono i seguenti:

Foglio 35 del Comune di Rocca Pietore – mappali **250, 252, 360, 362, 364, 310 e 312.**



Per approfondimenti, si veda l'Elaborato *F. Piano particellare d'esproprio del progetto definitivo*

- **ASSETTO ATTUALE DEGLI SPAZI.** (cfr. Tav. B.2 e B.3 – “Stato di fatto”)

L'area d'intervento, localizzata in posizione centrale tra il capoluogo comunale ed il Borgo di Sottoguda, a lato del Torrente Pettorina, costituisce, di fatto la parte meridionale del centro abitato di Borgo Verde, che si sviluppa nella piana soprastante, al di là della strada S.P. 641 - Strada Provinciale del Passo Fedaià.

La Strada Provinciale segna una linea di demarcazione tra l'abitato ed i terreni a sud; questi sono destinati attualmente in buona parte a campo da calcio e a strutture del gruppo locale degli Alpini, mentre la porzione restante è attualmente inutilizzata, in parte coperta da alberi e da ceppaie (conseguenza di un'operazione di esbosco radicale operata in anni recenti), in parte occupata da uno specchio di acqua su un corso d'acqua di modeste dimensioni che nasce immediatamente a monte e termina appena a valle nel Torrente Pettorina; vi si trova, inoltre, una vecchia stalla in stato di avanzato degrado.

Il terreno è praticamente pianeggiante, ma sconnesso a causa di ristagni d'acqua e dalla presenza delle ceppaie.

Anche escludendo la porzione di area in disuso, lo spazio non risulta ben organizzato: il campo sportivo è privo di tribune e di servizi utili a giocatori e spettatori, ed è assente un'area di sosta organizzata per vetture e eventuali altri mezzi di trasporto. Oltre la Strada Provinciale, i terreni sono interessati dalla viabilità locale e da una modesta area giochi, lungo strada, e, nella parte retrostante, da prati in leggero pendio.

Va sottolineato che l'area trova accesso in un punto critico della viabilità locale, penalizzato da una curva con scarsa visibilità delle intersezioni proprio all'ingresso del nucleo, e dall'alta velocità con cui molti automobilisti giungono all'incrocio percorrendo la Strada Provinciale.

La zona è servita dal passaggio marginale delle reti tecnologiche essenziali, acquedotto, fognatura, rete elettrica e pubblica illuminazione, che forniscono l'abitato.

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

(Cfr. Tav. da B.5 a B.10 – Stato di progetto)

L'intervento si pone come obiettivo la valorizzazione dell'area e delle strutture in essa esistenti per rafforzarne l'immagine anche dal punto di vista della fruizione turistica, razionalizzando gli spazi e implementando l'offerta di servizi attraverso la sistemazione della superficie verde, oggi non utilizzata, e il completamento della dotazione di servizi del campo sportivo esistente.

Per soddisfare l'esigenza di avere un sistema turistico organico che porti, inoltre, alla valorizzazione del principale punto di interesse che sono i Serrai di Sottoguda e del resto del territorio di Rocca Pietore, il nuovo parco, potrebbe diventare il punto di "interscambio" per i percorsi che si sviluppano anche sulla sponda opposta del Torrente Pettorina, un luogo dal quale partire e al quale ritornare a completare l'esperienza fatta attraverso il gioco, il ristoro e il divertimento.

Il riassetto dell'area verde e il completamento della struttura sportiva sono stati pensati come tra loro

complementari, pur potendo svilupparsi in momenti differenti d'esecuzione.

Il sistema degli interventi di cui al presente 1° stralcio è strutturato come di seguito illustrato.

IL LIMITE E LA PROTEZIONE DELL'AREA VERDE ATTREZZATA A GIOCO E SPORT – (1° STRALCIO)

La presenza del fronte sulla viabilità principale ha posto quale priorità la definizione di un sistema di protezione, oltre che di delimitazione, delle aree di fruizione pubblica nel verde nel tratto non interessato dalla sosta degli autoveicoli; allo stesso tempo le caratteristiche del luogo hanno richiesto l'adozione di provvedimenti che si integrassero nella naturalità del luogo.

La soluzione proposta è costituita, sul lato nord verso strada, da una recinzione in muratura, a protezione delle parti esposte lungo strada e di definizione del limite di proprietà, realizzata in sottili gabbioni modulari – h fuori terra 1,50 m - "riempiti" con elementi in pietra locale (ciottoli di fiume), coniugando le esigenze di resistenza e di leggibilità, con quella di decoro dell'intervento.

Sul lato ovest la chiusura è completata con una staccionata lignea di tipo tradizionale in legno di larice.

IL SISTEMA DEI PERCORSI – (1° STRALCIO)

L'accesso all'area e la sua percorrenza sono garantite da un sistema gerarchico di percorsi che vede un percorso principale di accesso agibile con eventuali automezzi di servizio e di soccorso, con sezione media di circa 3.00 metri pavimentato in asfalto con matrice calcarea a pezzatura grossolana (20 mm) sottoposto a sabbiatura superficiale, contenuto da binderi in porfido, ben distinto dai percorsi di distribuzione maggiori (l=1.50 m) e minori (l=0.90 m - percorsi tra i giochi). Questi ultimi, mostrano una pavimentazione in ghiaia fine rullata con cordoli in porfido (binderi), a riprendere il percorso principale e con semplice tavolone ligneo (percorsi minori).

IL PERCORSO SENSORIALE "A PIEDI SCALZI"

È previsto l'allestimento di un PERCORSO SENSORIALE "barefoot", percorso pedonale (larghezza 1,20 m) con pavimentazione in materiali di varia natura e consistenza (corteccia, paglia, sabbia, ghiaia, legno, pietrame, ecc.), in parte rinnovati stagionalmente, contenuti da cordoli laterali in tavoloni lignei (sp. 5-10 cm).

Il percorso, ha uno sviluppo complessivo di circa 200 m ad anello e attraversa il piccolo rio con due ponticelli e un guado.

LE ATTREZZATURE LUDICHE DEL PARCO GIOCHI – (1° STRALCIO)

Le attrezzature ludiche sono distribuite nell'area verde del parco inanellate dal sistema dei percorsi. Queste sono organizzate tenendo conto sia dei requisiti di accessibilità sia dell'età dei possibili fruitori. Le aree gioco prevedono sia una organizzazione in spazi dalle piccole dimensioni, dove i bambini possono giocare in piccoli gruppi, sia in aree dalle grandi dimensioni per giochi che richiedono una maggiore estensione superficiale, in modo da poter essere utilizzate per differenti tipi di attività.

LE STRUTTURE PER IL GIOCO

Le strutture per il gioco sono pensate per stimolare più sensi e sono articolate seguendo una trama immaginaria attraverso le peculiarità, le tradizioni e le leggende locali; queste sono così strutturate:

- L'ACQUA E LE SUE CREATURE

l'acqua come elemento indispensabile, il suo uso, le tradizioni locali spunto di tante leggende, miti e storie.

L'area sarà così strutturata:

- un'area con gioco d'acqua, realizzata con posa di massi e sistemazioni in ghiaia e pietrame a simulare il letto torrentizio fino alla riva del laghetto, a partire dal gioco d'acqua vero e proprio, di tipo tradizionale in legno;

- un'area attrezzata a "spiaggia" con allestimento di pedana, punto di sosta con amache sul bordo del laghetto;

- sagome e giochi-nascondiglio che alludono alle creature leggendarie che popolano le rive (eivane);

- I PRATI, GLI ANIMALI E LE CREATURE FANTASTICHE

l'ambiente prativo come risorsa, la fienagione, gli animali, le tradizioni locali, le leggende, i miti e le storie

- GLI ANIMALI SELVATICI E LE CREATURE FANTASTICHE

la montagna, l'uomo e gli animali selvatici, le tradizioni locali, le leggende, i miti e le storie

Le due aree saranno così strutturate:

- allestimento di postazione didattica con sagome di animali dei prati e dei pascoli in scala 1:1;

- allestimento postazione didattica su orso e animali selvatici con sagome lignee in scala 1:1 e pannelli lignei illustrati;

- LE ROCCE

la montagna inaccessibile, le tradizioni locali, le leggende, i miti e le storie

L'area sarà così strutturata:

- area attrezzata con arrampicata per bambini e percorso labirintico, realizzato con bordi in pietrame e pali lignei verticali di altezza crescente con pavimentazione in ghiaia e allestimento di torretta lignea centrale (il castello).

N.B. tutti gli elementi lignei dei giochi e delle attrezzature sono in legno di robinia scortecciati ad effetto rustico.

L'AREA ATTREZZATA PER LA SOSTA ED IL RISTORO (AREA PIC-NIC)– (1° STRALCIO)

Al margine del parco, nei pressi dell'argine del torrente Pettorina, è situata un'area attrezzata per la sosta e il ristoro in autonomia quale spazio della convivialità (AREA PIC-NIC).

Questa è organizzata in piazzole separate attrezzate con panche e tavoli (n.4 elementi) adatti allo scopo e completata da alcune postazioni fuoco doppie con fontanella (n.2 elementi).

I percorsi di distribuzione sono pavimentati in ghiaia rullata, le piazzole ove installare i gruppi panca-tavolo sono pavimentati in pietra calcarea locale a spacco posata ad opera incerta.

L'area è direttamente collegata alle altre strutture dalla rete dei percorsi.

Le opere saranno poi integrate da siepi arbustive e da piante isolate con funzioni di decoro, di produzione di spazi d'ombra, di barriera e di schermatura visiva.

Per la realizzazione dei percorsi e delle attrezzature, all'interno dell'area verde, sono previsti i seguenti interventi di base:

- "bonifica" dell'area ove presenta ristagni d'acqua e presenza di radici superficiali, con rimozione delle numerose ceppaie presenti, sconnessioni ed avvallamenti con lievi interventi di movimentazione del terreno superficiale e livellamento in corrispondenza delle aree gioco e dei percorsi per favorirne la realizzazione;
- intervento di pulizia dell'alveo e riprofilatura delle sponde del piccolo corso d'acqua che attraversa l'area al margine nord ovest, oggi degradato per la presenza di rifiuti sulle sponde e sul fondo e di opere di difesa spondale sommariamente eseguite in corrispondenza dei tombinamenti esistenti e del passaggio del percorso di accesso principale ove dovranno essere posati elementi di protezione; è previsto il rifacimento con rivestimento in pietrame delle difese spondali e la sostituzione della condotta esistente (diametro 30cm) con nuova condotta in cls diametro 1000 mm (vedi elaborato *B.3 - Relazione idraulica* allegata) in corrispondenza dell'attraversamento del percorso di accesso esistente all'area.
- predisposizione delle linee interrato dei sottoservizi al servizio dell'area, con creazione delle linee di allacciamento idrico, fognario, elettrico (per le nuove strutture di servizio e le attrezzature del parco) e dell'illuminazione pubblica a partire dal quadro esistente per l'inserimento dei punti luce necessari alle nuove installazioni nell'area.

Intervento di manutenzione e pulizia di alveo e sponde del corso d'acqua

(intervento esteso a tutto lo sviluppo del corso d'acqua)

È previsto un intervento di pulizia dell'alveo e riprofilatura delle sponde del piccolo corso d'acqua che attraversa l'area al margine nord ovest, oggi degradato per la presenza di rifiuti sulle sponde e sul fondo e di opere di difesa spondale sommariamente eseguite solo in corrispondenza dei tombinamenti esistenti e del passaggio del percorso di accesso principale ove dovranno essere posati elementi di protezione per eliminare ogni pericolo.

Intervento di manutenzione e pulizia del corso d'acqua

L'intervento sarà attuato mediante la rimozione di tutti i materiali (rifiuti) e gli ostacoli presenti con taglio della vegetazione cresciuta all'interno del corso d'acqua per il ripristino della sezione idraulica originaria. Interventi eseguiti sia con mezzi meccanici sia manualmente.

Intervento di manutenzione e pulizia delle sponde

L'intervento sarà attuato mediante la pulizia delle ripe con rimozione di tutti i materiali di rifiuto, con il taglio della vegetazione cresciuta lungo le stesse e manutenzione / rifacimento delle opere di sostegno e contenimento presenti in corrispondenza delle condotte e dei pozzetti al fine del corretto deflusso smaltimento delle acque superficiali.

In particolare, è previsto il rivestimento in pietrame delle difese spondali in calcestruzzo esistenti in corrispondenza delle tombature con rifacimento di quelle in pietrame in cattivo stato di conservazione (presente sul lato est dell'attraversamento esistente).

Sarà realizzata, inoltre, una bassa scogliera con massi cementati alla base delle sponde, lungo tutto lo sviluppo del corso d'acqua; consolidata alla base, la sponda sarà riprofilata ed inerbita.

Tipologie costruttive attraversamenti e opere in prossimità del corso d'acqua:

1. L'attraversamento n.1;
2. L'attraversamento n.2;
3. Il guado;
4. Sostituzione condotta attraversamento esistente;
5. Gioco d'acqua – scarico su pozzo perdente

1. L'ATTRAVERSAMENTO N.1;

Per avere un franco pari a un metro in occasione della piena centenaria, i due ponticelli pedonali di progetto dovranno avere la quota di sottotrave pari alla quota di massima piena più il franco $1200.50 + 1.00 = 1201.50$ m slm (per entrambi gli attraversamenti).

Prestazioni e geometrie

- Impalcato larghezza di m 1,50 di cui il piano "viabile" utile, al netto dell'ingombro dei parapetti di protezione, sarà di circa m 1,20, come il sentiero sulle due sponde che collega;
- Luce netta fra gli appoggi pari a m 3,30;
- Altezza massima delle spalle dallo spiccatto fondazioni pari a m 2,00.

Materiali e tecnologie

- Fondazioni e piedritti in C.A.;
- Impalcato realizzato con profilati metallici - n.2 travi principali HEB 140 ad ali larghe parallele e n.3 travi di collegamento IPE 140 – e tavolato in legno di larice spessore 8 cm.
- Appoggi dell'impalcato sui piedritti (realizzati con apposita sella di appoggio);
- Parapetti laterali realizzati con elementi in acciaio fissati alle travi dell'impalcato.

Elementi/rivestimenti estetici per la mitigazione dell'impatto con l'ambiente circostante

- Rivestimento estetico dei parapetti metallici con tavole in legno trattato;
- Rivestimento in pietrame a vista, in modo da occultare totalmente i piedritti in C.A. e continuità "passante" della bassa scogliera sulle due sponde da monte a valle.

Il disegno del ponticello pedonale è rappresentato in pianta, sezione e prospetto nelle tavole che seguono (1. attraversamento n.1).

2. L'ATTRAVERSAMENTO N.2;

Al pari dell'attraversamento n.1 sopradescritto, per avere un franco pari a un metro in occasione della piena centenaria, anche il secondo ponticello pedonale in progetto dovrà avere la quota di sottotrave pari alla quota di massima piena più il franco $1200.50 + 1.00 = 1201.50$ m slm.

Prestazioni e geometrie

- Impalcato larghezza di m 1,50 di cui il piano "viabile" utile, al netto dell'ingombro dei parapetti di protezione, sarà di circa m 1,20, come il sentiero sulle due sponde che collega;
- Luce netta fra gli appoggi pari a m 4,90;
- Altezza massima delle spalle dallo spiccatto fondazioni pari a m 2,00.

Materiali e tecnologie

- Fondazioni e piedritti in C.A.;
- Impalcato realizzato con profilati metallici - n.2 travi principali HEB 140 ad ali larghe parallele e n.3 travi di collegamento IPE 140 - e tavolato in legno di larice spessore 8 cm.
- Appoggi dell'impalcato sui piedritti (realizzati con apposita sella di appoggio);
- Parapetti laterali realizzati con elementi in acciaio fissati alle travi dell'impalcato.

Elementi/rivestimenti estetici per la mitigazione dell'impatto con l'ambiente circostante

- Rivestimento estetico dei parapetti metallici con tavole in legno trattato;
- Rivestimento in pietrame a vista, in modo da occultare totalmente i piedritti in C.A. e continuità "passante" della bassa scogliera sulle due sponde da monte a valle.

Il disegno del ponticello pedonale è rappresentato in pianta, sezione e prospetto nelle tavole che seguono (2. attraversamento n.2).

3. IL GUADO

Nel punto più a monte, ove il piccolo corso d'acqua è quasi perennemente asciutto viene creato un attraversamento a guado rialzato rispetto al fondo dell'alveo. Il percorso di accesso scende mediante una lenta gradonata creata con cordoli/alzate in pietrame e piano in ciottoli di fiume cementati fino alla partenza del "guado".

Il guado sarà realizzato con brevi segmenti di passerella metallici alternati al vuoto (max 40 cm) sostenuti da piedi metallici (n.4 elementi/cad.) fissati saldamente al suolo, conformati in modo da non ostacolare il normale deflusso delle acque. Il percorso è accompagnato da un corrimano in corda con paletti metallici di sostegno.

4. SOSTITUZIONE TUBO SU ATTRAVERSAMENTO ESISTENTE

È prevista la sostituzione della condotta esistente Dn 315 di collegamento, rivelatasi insufficiente, con nuova condotta in cls Dn 1000 mm (vedi elaborato B.3 - *Relazione idraulica* allegata) in corrispondenza dell'attraversamento del percorso di accesso esistente all'area.

Sarà installato, in corrispondenza della strada di accesso esistente un doppio pozzetto d'ispezione, prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato, misure interne mm. 1500 x 1500, spessore pareti mm. 150,

costituito da un elemento di "base" con altezza nominale interna di mm. 1380, "soletta di copertura" spessore mm. 200 e chiusino in ghisa. Predisposizione di foro sui lati per innesto condotta in cls Dn 1000 (Ø 1000 mm).

Prodotto in conformità alla normativa EN 1917

5. GIOCO D'ACQUA – SCARICO SU POZZO PERDENTE

In prossimità della sponda sud del corso d'acqua sarà realizzato un gioco d'acqua consistente in una fontanella a pompa che riversa l'acqua su un breve tratto del percorso sensoriale (percorso a piedi scalzi) pavimentato in massi e ciottoli cementati per poi scorrere verso nord ed essere raccolta da un pozzo perdente prima di raggiungere la sponda sud del corso d'acqua.

Vedi elaborati grafici esplicativi (elaborati di progetto)

4. ACCESSIBILITÀ DELLE OPERE

La posizione, la conformazione e l'assetto attuale dell'area d'intervento favoriscono un'agevole e completa accessibilità delle opere escludendo difficoltà, in tal senso, nella gestione del cantiere.

La soluzione proposta per l'assetto di spazi e percorsi pedonali e per quelli potenzialmente carrabili per i soli mezzi di soccorso e di servizio, favorisce l'accessibilità a qualunque tipo di fruitore e che tutte le strutture da realizzarsi saranno progettate tenendo conto della normativa in vigore rispetto ai portatori di handicap.

5. ESPOSIZIONE DELLA FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

Il progetto ha ottenuto tutte le autorizzazioni di legge.

Disponibilità delle aree: per quanto riguarda l'intervento, si sottolinea che l'opera è un'opera di pubblica utilità che interessa terreni di proprietà comunale e/o demaniale e proprietà private per circa 11.700 mq; per queste ultime è stata attivata la regolare procedura di esproprio.

Si fa presente, infine, che i lavori previsti in progetto, che saranno effettuati per stralci esecutivi successivi e mediante appalto, si configurano prevalentemente come di "ristrutturazione leggera" di opere stradali esistenti, di esecuzione di opere edili semplici e di sistemazioni a verde; si può ragionevolmente ritenere, a priori, che non sussisteranno problemi di fattibilità tecnica nella loro realizzazione.

Belluno, 30 giugno 2018

Allegato: A.1

QUADRO ECONOMICO GENERALE

QUADRO ECONOMICO

I° STRALCIO ESECUTIVO

A) LAVORI A BASE D'ASTA	<i>Importo</i>
A.1 LAVORI	308 000,00
Sommano Lavori A.1	308 000,00
A.3 Oneri sicurezza	7 000,00
TOTALE PER LAVORI (A)	315 000,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE	
B.1 Lavori in economia esclusi dall'appalto	0
B.2 Imprevisti ed economie (3,5% ca.)	11 114,76
B.3 10% per IVA sui lavori A.)	31 500,00
B.4 Progettazione (Definitiva, Esecutiva)	15 700,00
B.5 Rilievo terreni e manufatti	0,00
B.6 Coordinamento Sicurezza Progetto	1 160,00
B.7 Coordinamento Sicurezza Esecuzione	2 040,00
B.8 Direzione dei Lavori	9 200,00
B.9 Contabilità e misura dei lavori, C.R.E.	1 700,00
B.10 Collaudo/Certificato di regolare esecuzione	0,00
B.11 Pratiche catastali (tributi catastali e bolli inclusi)	0,00
B.12 Collaudo statico-sismico	0,00
B.13 Collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera	0,00
B.14 Perizia geologica	0,00
B.15 Valutazione di non significatività o VIA	0,00
B.16 Altro:	0,00
B.17 4% di aliquota contributo voci 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	1 192,00
B.18 2% di aliquota contributo voce 14	0,00
B.19 4% di aliquota contributo voce 15	0,00
B.20 di aliquota contributo voce 16	0,00
B.21 22% di aliquota IVA voci da 4 a 9	6 818,24
B.22 Altro:	0,00
B.23 Allacciamento a pubblici servizi	2 500,00
B.24 Spese per pubblicità e spese varie	500,00
B.25 Incentivo funzioni tecniche art. 113 c.2 del D.Lgs 50/2016	1 575,00
B.26 Spese di acquisizione aree o immobili - esproprio	100 000,00
TOTALE PER SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (B)	185 000,00

IMPORTO TOTALE - I° STRALCIO	500 000,00
-------------------------------------	-------------------