



# Comune di Civitella del Tronto

C.so Mazzini 34 - 64010 CIVITELLA DEL TRONTO (TE)

## RELAZIONE TECNICA

PROGETTO DEFINITIVO

### LAVORI DI

Progetto di nuovo PARCO AVVENTURA non conforme alle previsioni urbanistiche costituente adozione di variante allo strumento urbanistico vigente

### C.I.G. n° Z3E21EC03B

Arch. Simone Pirro

Il Progettista

Arch. Simone Pirro



## **INQUADRAMENTO URBANISTICO**

L'intervento è situato nel Comune di Civitella del Tronto, consistente in una porzione boschiva/pineta comunale del versante Nord del Capoluogo, tra la fortezza e la sottostante strada provinciale, identificato catastalmente al Foglio 49 Particella 1.

Il P.R.G. vigente indica l'area oggetto di Piano Regolatore Generale come "Aree di rispetto stradale".

Nell'ambito del P.R.G. stesso troviamo quindi che le "Aree di rispetto stradale" sono normate dall'**Art. 37** delle NTA:

"Fuori dal perimetro dei centri edificati ed urbanizzati, distinti sulla base delle previsioni localizzative del P.R.G., vanno osservate, per le nuove costruzioni le disposizioni di cui all'art. 35. Per le costruzioni esistenti, legittimamente realizzate prima dell'adozione del P.R.G., entro le fasce di rispetto stradale possono eseguirsi, nel rispetto delle presenti norme, interventi di ristrutturazione, ampliamento e sopraelevazione, purchè non comportino l'avanzamento della costruzione verso la viabilità.

Le fasce di rispetto stradale concorrono alla formazione della Uf.

Le zone di rispetto stradale sono considerate zone pubbliche e come tali espropriabili, limitatamente alle porzioni ed ai casi in cui sia necessario procedere alla ristrutturazione dell'impianto viario che può prevedere anche la ubicazione laterale di parcheggi di urbanizzazione secondaria.

E' ammessa nelle zone di rispetto stradale la realizzazione di recinzioni secondo allineamento degli enti preposti, opere murarie per la sistemazione dei vari accessi nonché la segnaletica pubblicitaria stradale."

Nel progetto di creazione del PARCO AVVENTURA, come da determina n° 37 del 29/01/2018 si chiede quindi di valutare la fattibilità tecnico/economica che tenga conto dei caratteri manutentivi e conservativi della pineta comunale, oltre che per i suddetti scopi ludici.

Per lo sviluppo del Parco avventura, che costituisce una destinazione d'uso non conforme al vigente piano, si chiede dunque di variare il PRG per la sola Particella 1 al Foglio 49 a "Verde pubblico Attrezzato", normate dall'**Art. 34** delle NTA:

### **ATTREZZATURE PUBBLICHE ED IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE**

#### **34.1 - VERDE PUBBLICO ATTREZZATO**

La zona è destinata alla conservazione ed la creazione dei parchi urbani e di quartiere nonché alle attrezzature per lo svago e per il gioco.

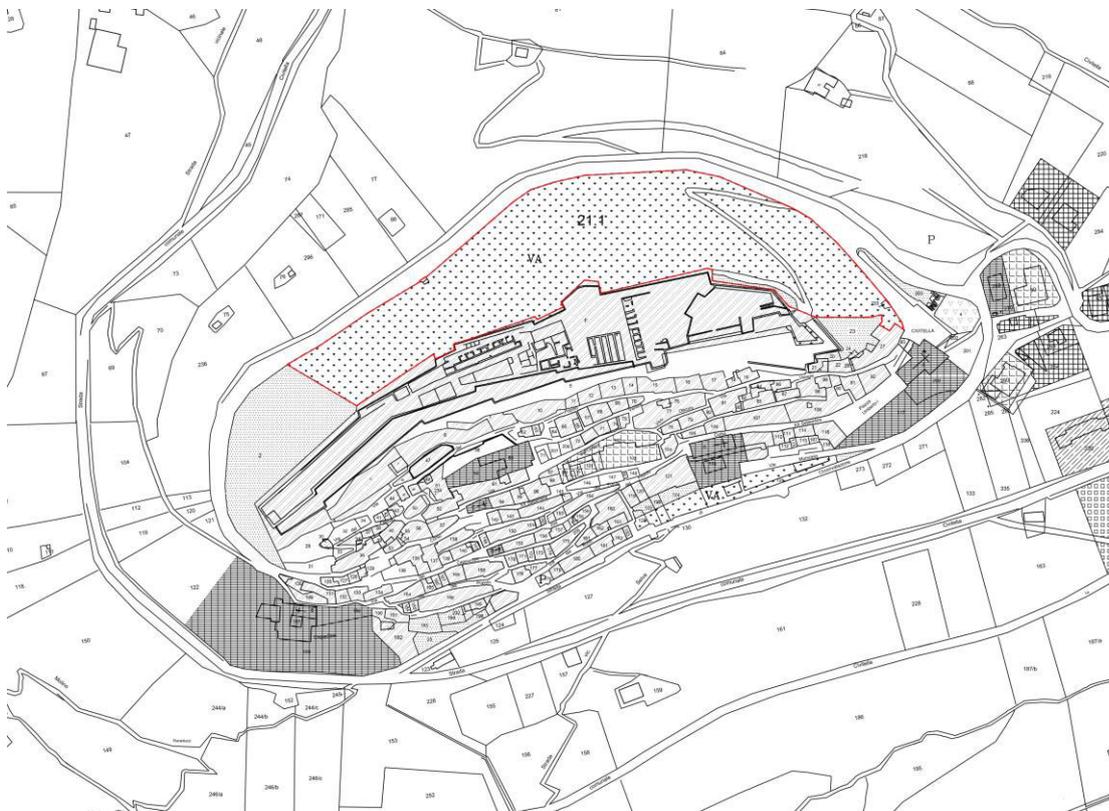
Nella zona sono ammesse le seguenti utilizzazioni:

- nucleo elementare di verde;
- parchi urbani;
- parchi di quartiere;
- attrezzature per il gioco dei bimbi;
- attrezzature per lo svago e piccole attività sportive;
- monumenti.

Nella zona, previa stipula di apposita convenzione, possono eventualmente essere cedute in uso aree per la installazione in precario, di piccoli manufatti destinati ad attrezzature di ristoro e tempo libero.



PRG – Vigente\_Aree di rispetto stradale



PRG – Variante\_Verde pubblico attrezzato

## **PREMESSA**

L'amministrazione comunale di Civitella del Tronto, si è posta l'obiettivo di realizzare un Parco Avventura all'interno della pineta sottostante la Fortezza borbonica, con l'intento di valorizzare un'area fortemente abbandonata ed offrire un punto di riferimento per bambini, adulti e famiglie dove poter confrontarsi e vivere con la natura attraverso giochi e percorsi vita.

La gestione della suddetta pineta è un onere rilevante per l'amministrazione comunale, con la conseguenza che questo spazio, nel tempo, è diventato terreno di nessuno, vera e propria discarica a cielo aperto. Inserire, quindi, delle attività educative/culturali all'interno di questo luogo consentirebbe oltre alla conservazione degli spazi verdi anche uno sviluppo della coscienza ambientale nei cittadini. D'altro canto, la necessità di promuovere politiche ambientali è imprescindibile per assicurare una protezione e un mantenimento dell'ecosistema, minimizzando al massimo gli effetti secondari.

Questo progetto si presenta come una nuova attività turistica, educativa, terapeutica e ricreativa rivolta a imprese, a persone singole di diverse generazioni e studenti di ogni età, in quanto tende a convogliare in un' unica occasione la dimensione naturale del parco, la voglia di avventura data dai giochi e la componente educativa della condivisione e della conoscenza dell'ambiente.



(Stato attuale piazzola ingresso Pineta comunale)

## **INTRODUZIONE**

Negli ultimi anni, i mutamenti della domanda turistica rendono sempre più indispensabile una revisione dell'offerta, infatti l'incremento delle vacanze ridotte e lo stress della vita moderna, spingono a cercare un contatto sempre maggiore con la natura. Ciò ha comportato che alle tradizionali mete culturali, si va sempre più diffondendo un turismo legato all'ambiente naturale. In questo contesto si inserisce perfettamente il concetto di parco avventura: un parco che utilizza l'ambiente naturale per scopi ricreativi, didattici e formativi.

I *Parchi Avventura*, *Percorsi Avventura* o *Parchi Acrobatici* sono dizioni diverse dello stesso concetto: percorsi sospesi in aria, tra gli alberi (tipicamente) o su altri supporti naturali o artificiali.

Rientrano nella categoria delle attività all'aria aperta, costituiscono una valida alternativa alle forme di turismo tradizionale e consentono di valorizzare aree boschive in stato di abbandono.

Di norma questi percorsi sono suddivisi in ostacoli con difficoltà crescenti, da quelle per bambini fino a quelle per sportivi esigenti. Tramite cavi di acciaio, pedane in legno e corde, l'utente può effettuare il percorso (più o meno lungo e difficile) in completa autonomia o sotto la supervisione di istruttori appositamente formati. A tutti viene impartito un breve insegnamento sulle tecniche di progressione e sulle misure di comportamento e ne viene verificata la comprensione, su un percorso dimostrativo, prima di affrontare le difficoltà aeree.

Per lo svolgimento di tutti i percorsi, viene fornita un'attrezzatura idonea e certificata CE, costituita da imbracatura per il corpo (cosciale e pettorale) con longe, moschettoni, carrucola e casco di protezione (Dispositivi di Protezione Individuale: DPI)

I Parchi Avventura rappresentano un'idea di sicuro successo perché:

- ✓ sono accessibili a tutti, le difficoltà graduate a seconda dei percorsi fanno sì che ognuno trovi il proprio divertimento;
- ✓ sono il luogo ideale per un momento conviviale in famiglia, con amici o colleghi;
- ✓ sono un modo nuovo di rapportarsi con l'ambiente naturale e rappresentano un approccio diverso alle attività outdoor;
- ✓ sono "naturali", non creano alcun impatto ambientale, non danneggiano le piante, né il sottobosco;
- ✓ contribuiscono alla tutela del bene natura attraverso la conservazione e il mantenimento del sito naturale.

Con questo progetto è intenzione di codesta Amministrazione, di realizzare un parco avventura che contribuisca al recupero di un'area fortemente abbandonata ed ormai degradata e che rafforzi l'offerta dei servizi al turismo.

## **ELEMENTI DI FORZA DI UN PARCO AVVENTURA**

L'apertura di un parco avventura in un bosco crea in maniera indiretta una migliore gestione dell'area forestale, grazie alla "sorveglianza" del sito ed alla sua frequentazione.

L'attività in senso stretto non necessita in alcun modo di mezzi motorizzati, né di qualsiasi altra sorgente di inquinamento acustico o atmosferico e nessun tipo di impatto ambientale è indotto dall'installazione dei percorsi, grazie all'utilizzo di attrezzature e tecniche specifiche.

Gli alberi, prima di essere utilizzati, sono sottoposti ad un'indagine arboricola, in grado di verificare eventuali malattie o marciumi. La preparazione (potatura) degli alberi gli permette di svilupparsi meglio e in caso di incendio permette di poter essere spento in maniera più efficace. I tronchi non vengono perforati, al fine di restituirli allo stato iniziale in caso di cambio di destinazione d'uso del bosco, infatti il sistema di cerchiaggio del tronco per la posa delle piattaforme è stato specificatamente studiato per evitare di interferire con la normale crescita del tronco.

Tutto il materiale legnoso utilizzato proviene da foreste autorizzate ed è sottoposto a trattamento in autoclave a norma con le attuali leggi.

In dettaglio, un percorso acrobatico fra gli alberi consiste in una serie di installazioni poste fra due alberi destinati a bambini e adulti; le installazioni possono essere di diverse tipologie a seconda dell'ostacolo da superare o della difficoltà del percorso: ponti tibetani, passerelle, scale, teleferiche, liane di tarzan, reti di corda ecc. L'insieme delle installazioni costituisce un percorso ad un'altezza dal suolo variabile tra 2 e 20 metri.

In pratica, tramite la posa di cavi metallici, piattaforme in legno, reti di corda, materassi sportivi, si permette agli utenti di portare a termine un percorso più o meno arduo, ad altezza variabile, garantendo allo stesso tempo la sicurezza per mezzo di sistemi di protezione individuale e collettiva.

## **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Con questo progetto si intende realizzare un parco avventura all'interno di un bosco di alberi ad alto fusto, fino a 20 metri e dal diametro minimo di 35 cm.

L'area individuata si colloca all'interno del territorio comunale di Civitella del Tronto e precisamente a ridosso delle mura antiche della Fortezza che guardano verso nord e nei pressi dell'ingresso al paese dove è già presente una articolata infrastrutturazione che ha consentito lo sviluppo di attività connesse al turismo, che certamente trarrà beneficio dalla presenza di un attrattore territoriale come quello proposto. Ciò rappresenta un punto di forza per la fattibilità del progetto.

L'impianto ipotizzato andrebbe a collocarsi perfettamente senza intralciare in alcun modo le normali attività di fruizione dell'area e rappresenterebbe per l'Amministrazione un modo per rendere fruibile un'area che ad oggi non lo è.

Nell'ambito della proposta di fattibilità è stato effettuato un rilievo della zona che sarà interessata dai percorsi aerei e dalle strutture di supporto e dai percorsi a terra (sentieri) e dagli arredi, che in fase di progettazione esecutiva dovrà essere maggiormente dettagliato.

L'area indicata comprende un numero di alberi sufficienti ad ospitare l'impianto, valutati idonei all'utilizzo di supporto delle piattaforme lignee necessarie per l'attività.

Le caratteristiche ottimali per la realizzazione di un parco outdoor sono:

- ✓ un'adeguata localizzazione geografica;
- ✓ la vicinanza al centro abitato;
- ✓ la possibilità di parcheggiare;
- ✓ la viabilità pedonale già tracciata;
- ✓ se area già frequentata per attività outdoor;
- ✓ presenza di spazi adeguati in cui far convivere le necessità dei vari utenti del parco.

Queste caratteristiche di fatto sono già presenti nell'area prescelta.

Nell'ambito della proposta di fattibilità può essere facilmente individuata la zona che andrebbe ad essere interessata dagli impianti aerei dei percorsi e l'area dovrebbe coprire uno spazio di circa 1000 mq, comprendendo almeno una ventina di alberi, inoltre sarà necessario prevedere di collocare un piccolo chiosco di legno amovibile da utilizzare come biglietteria, punto ristoro e deposito attrezzatura.

Prima ancora, risulta necessario operare un miglioramento del sito con interventi conservativi di carattere straordinario e ordinario e che prevedano almeno la potatura dei rami pericolanti e il contenimento delle erbe.

## I PERCORSI

Ciascun utente svolge un percorso idoneo alla propria fascia di età, alle potenzialità motorie ed emotive, valutate dall'istruttore in fase di apprendimento su un percorso dimostrativo, realizzato a terra e denominato "percorso briefing".

Un parco avventura deve prevedere minimo n. 4 percorsi di varia difficoltà, ciascuno con un numero limitato di installazioni, indicativamente 4 per percorso, e un percorso dimostrativo denominato "percorso briefing".

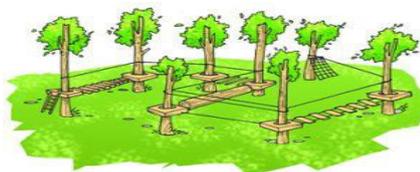
**PERCORSO BRIEFING** - Si tratta di un brevissimo percorso, costruito a terra, utilizzato per mostrare le tecniche di progressione e per illustrare le norme di sicurezza e di comportamento.

Nella pratica si tratta di cavi metallici che vengono passati tra due o tre alberi, senza apposizione di piattaforme in altezza. (fig.1)



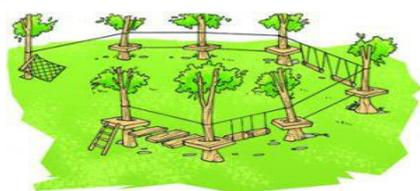
(figura 1)

**PERCORSO BABY** - Si tratta di un percorso di facile esecuzione adatto ai piccoli a partire dai 5 anni di età, che consente loro la possibilità di affrontare gli stessi ostacoli dei più grandi. Le pedane di legno, grandi 1 mt per 1 mt, possono essere posizionate massimo a 1,5 mt da terra. Si prevedono di scarsa difficoltà come: rampa di accesso, passerella ad assi, ponte di corde, e tirolese su rete. (fig.2)



(figura 2)

**PERCORSO BAMBINI** - Il percorso bambini è riservato ai piccoli di età compresa fra gli 8 e i 12 anni ed è del tutto simile ai percorsi per adulti, con gli stessi ostacoli ma in forma semplificata. Le piattaforme sono poste ad altezza massima di 2 mt da terra. Un percorso bambini classico può essere composto da 4 installazioni ed è di facile percorrenza. Le installazioni più adatte ai piccoli sono: tunnel, teleferiche, ponti tibetani, ecc. (fig.3)



(figura 3)

**PERCORSO VERDE** - Il percorso verde si caratterizza per essere destinato a ragazzi/adulti dai 13 anni in su ed è allestito con piattaforme 1,30 x 1,30 ad altezza variabile tra i 2 mt e i 4 mt da terra. Gli attraversamenti possono essere: scala classica, ponte ad assi, ponte a tondelli, ponte delle scimmie ecc. (fig. 4)



(figura 4)

## REALIZZAZIONE

Le piattaforme saranno realizzate con un telaio in legno che si serra intorno al fusto mediante l'uso di barre d'acciaio filettate. I cavi sono ancorati alla pianta mediante l'uso di tronchetti forati; una soluzione esteticamente gradevole e molto funzionale, in questo modo il tronco non è mai in contatto con il cavo di acciaio ma solo con il legno e le barre filettate possono essere allentate anno dopo anno per consentire all'albero di crescere. (fig.6)



(figura 6)

Con un'apposita perizia forestale si esaminerà e valuterà la condizione fisiologica e strutturale degli alberi per decidere su quali tronchi incassare le piattaforme e installare i relativi dispositivi.

I percorsi sono in completa sicurezza in quanto realizzati nel rispetto della norma UNI che regola i parchi avventura (UNI EN 15567-1 15567-2).

Sono possibili vari tipi di attrezzi (o installazioni) fra un albero e l'altro, la scelta dipende sostanzialmente dalla difficoltà del percorso.

Un elenco esemplificativo, non esaustivo, degli attrezzi utilizzabili è il seguente:

**TIROLESE** - Consiste in un cavo d'acciaio, teso e tensionato adeguatamente, che collega un punto a monte e uno a valle e sul quale viene posizionata una carrucola, agganciata mediante un moschettone di sicurezza all'utente, il quale può quindi scendere lungo il cavo. La pendenza ottimale permette di scendere alla giusta velocità senza correre alcun rischio. La teleferica o tirolese può essere anche molto lunga e deve essere calibrata in modo che alla fine della discesa si produca un rallentamento della velocità. (fig. 7)



(figura 7)

**PONTE TIBETANO** - Si tratta di un attrezzo caratterizzato da un cavo principale sul quale si appoggiano i piedi alternativamente e due cavi corrimano collegati a quello principale da una serie di cavetti di dimensioni minori e distanziati circa 1 mt. l'uno dall'altro. La linea di vita è nettamente separata dai cavi di progressione. (fig. 9)



(figura 9)

**TRONCHI OSCILLANTI** - L'attrezzo si compone di due cavi di acciaio tesi fra la piattaforma di partenza e quella di arrivo ai quali sono attaccati, mediante morsetti di acciaio, altri cavi di diametro minore collegati a pezzi di tronco. La progressione viene fatta direttamente lungo i tronchi posti l'uno davanti all'altro.

Il cavo di sicurezza è teso al di sopra del ponte, ad altezza definita. (fig. 10)



(figura 10)

**SCALA ORIZZONTALE** - Questa installazione è composta da tronchetti fissati ai cavi, distanziati l'uno dall'altro, e due cavi corrimano.

La linea di vita è tesa al di sopra del ponte, ad altezza definita. (fig. 11)



(figura 11)

**RETE VERTICALE** - Una rete di corda viene tesa orizzontalmente fra la piattaforma di partenza e quella di arrivo, con l'aiuto di due cavi e la linea di vita, ad altezza definita. (fig. 12)



(figura 12)

La fase di costruzione dell'impianto si avvale di un vero e proprio cantiere di lavoro che opera nel rispetto della Dlgs 81/08 e s.m.i. e come tale viene delimitato e segnalato.

Le tecnologie di lavoro sono per lo più in sospensione e si avvalgono delle procedure operative del tree-climbing per gli alberi più alti e dell'utilizzo di scale, per i percorsi più bassi.

Non sono richieste attrezzature rumorose o inquinanti, salvo il normale utilizzo di una sega da banco. La durata del cantiere non impedisce al pubblico la frequentazione dell'area, tranne ovviamente il perimetro dedicato al cantiere.

**Come già accennato, si fa riferimento alla norma europea UNI EN 15567/1 e 15567/2 aggiornata al 2015, pertanto i parchi realizzati seguendo tale normativa saranno ritenuti a norma.**

Il sistema di fissaggio delle piattaforme, dei cavi di sicurezza e dei cavi di progressione, è concepito in maniera da evitare l'aggressione agli alberi: le piattaforme lignee vengono incassate intorno al tronco per mezzo di una doppia coppia di aste di legno, le quali vengono strette fra loro da barre filettate in acciaio. Il contatto della corteccia è solo con le aste di legno e mai con l'acciaio. Sopra questo supporto viene poi montata la piattaforma di legno.

Anche i cavi di acciaio non sono mai a contatto diretto con la corteccia dell'albero ma vengono isolati da spessori in legno (tronchetti).

I materiali metallici utilizzati per la costruzione e quelli utilizzati per la progressione sono conformi alle norme CE (cavi, morsetti, barre e bullonerie) e provvisti di certificati, infine i D.P.I. (dispositivi di protezione individuale) sono certificati per lo specifico utilizzo in Parco Avventura.

Così come indicato in precedenza per l'operatività del parco sarà necessario realizzare, oltre ai percorsi aerei, anche elementi accessori e funzionali all'attività. Per la realizzazione degli stessi, si impiegheranno tecnologie rispettose degli ambienti naturali e quindi poco invasive sia in termini di incidenza sulle componenti naturali che da un punto di vista paesaggistico.

Più in dettaglio, gli interventi necessari sono di seguito descritti:

**PREPARAZIONE DELL'AREA** - Prima dell'installazione dei percorsi, sarà necessaria la preparazione dell'area, che necessita di lavori di decespugliamento nelle aree invase dai rovi, dagli arbusti e dalle erbe infestanti, sottoporre ad interventi di taglio le essenze ad alto fusto e realizzare un perimetro di staccionate per delimitare l'area nelle parti non circoscritte dalla recinzione attuale.

**REALIZZAZIONE DEI PERCORSI AEREI** - Come già specificato si intende realizzare un parco avventura costituito almeno dai seguenti percorsi: un percorso briefing a terra (di prova); un percorso baby con almeno 4 piattaforme; un percorso bambini con almeno 4 stazioni; un percorso verde e un percorso blu, per ragazzi e adulti.

## PRODOTTI TECNOLOGICI PER LA GESTIONE

### Descrizione del Prodotto Imbragatura

- Completamente regolabile
- Cinturone e cosciali scorrevoli per una perfetta centratura
- Imbottitura in EVA espansa da 6 mm
- Rivestimento interno in morbido mesh traspirante
- Comode fibbie rapide autobloccanti in acciaio su cintura e cosciali
- Fibbia della cintura posta sul lato sinistro, per facilitare la regolazione/chiusura da parte di un istruttore
- 2 portamateriali rinforzati (fettuccia interna e tubetto in plastica esterno) e asola per il sacchetto portamagnesite
- Cosciali di diverso colore per un'immediata identificazione
- Robusto singolo punto d'attacco frontale, di colore contrastante

È provvista di un singolo punto d'attacco frontale di colore contrastante con le altre parti e di comode fibbie rapide autobloccanti in acciaio. La fibbia della cintura è posta sul lato sinistro per facilitare la regolazione/chiusura da parte di un istruttore. Grazie alle imbottiture scorrevoli della cintura e dei cosciali è l'imbragatura ideale per le palestre di arrampicata, i parchi avventura e i gruppi.



### Fettuccia dove agganciare la carrucola e i moschettoni

#### Descrizione del Prodotto

- In fettuccia semistatica da 23 mm con un terzo ramo centrale provvisto di due asole per la carrucola

Versione evoluta del modello Jungle. Presenta un terzo ramo centrale provvisto di due asole in cui agganciare la carrucola. In fettuccia semistatica da 23 mm con asola ritorta per un perfetto collegamento con nodo a bocca di lupo all'imbragatura.



### Descrizione del Prodotto Moschettoni

- Moschettoni a chiusura automatica, sbloccabile tirando verso il basso la ghiera sulla leva e poi premendo la leva stessa
- Facile da usare con una mano sola
- Chiusura Keylock per moschettonare senza problemi cavi e ancoraggi
- Design ergonomico per facilitare l'aggancio e lo sgancio

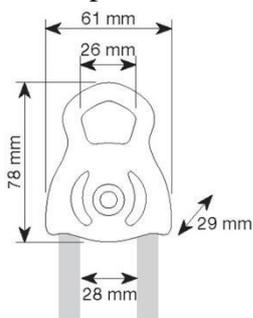
Moschettoni da via ferrata con chiusura Keylock e chiusura automatica, facile da usare con una mano sola (per aprirlo basta far scorrere la ghiera e premere la leva).



### Descrizione del Prodotto Carrucola

- Flange mobili
- Rotazione su bronzine autolubrificanti, rendimento 80%
- Compatta e leggera con corpo e ruota in lega d'alluminio, asse in acciaio inox
- Utilizzabile con nodo autobloccante
- Per corde fino a 13 mm

Carrucola a flange mobili compatta e leggera, comoda da trasportare sull'imbracatura e con foro d'attacco per due moschettoni



### Descrizione del Prodotto Casco

- Calotta in ABS stampato a iniezione
- Assemblato senza l'uso di viti o rivetti
- Facile e veloce da smontare per lavaggio-pulizia
- Aperture laterali e intelaiatura interna a ragno per un'eccellente ventilazione
- Sistema di regolazione posteriore con rotella
- Conforme alla norma EN 12492

Casco estremamente robusto, confortevole e completamente regolabile, costruito per durare e ideale per tutti gli utilizzi intensivi, dall'arrampicata ai parchi avventura. Assemblato senza viti o

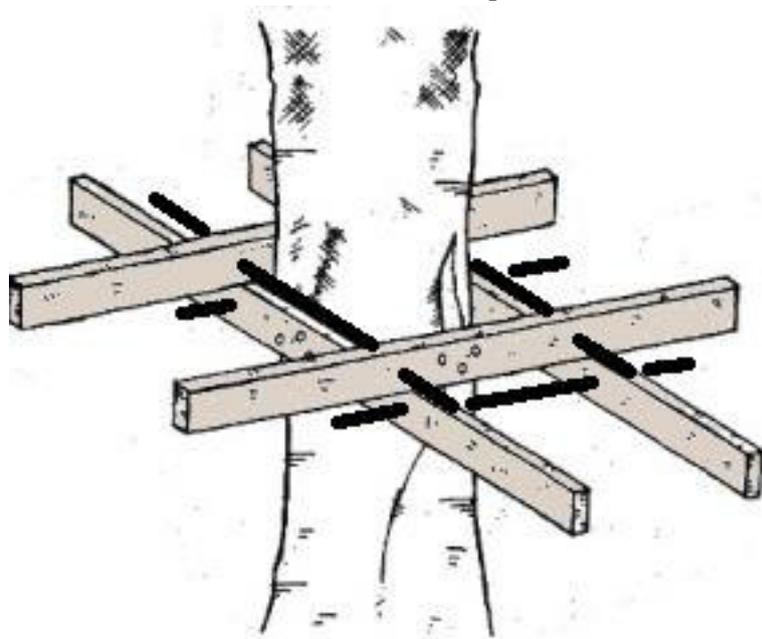
rivetti, è facile e veloce da smontare per la pulizia o la sostituzione delle parti interne. La ventilazione è garantita dalle aperture laterali e dall'intelaiatura a ragno che mantiene la testa distanziata dalla calotta. Il comfort è incrementato dall'imbottitura traspirante assorbi-sudore con inserto centrale in rete e dalla rotella di regolazione posteriore, molto robusta e precisa.



### **Installazione dei percorsi aerei**

#### **Piattaforma**

La piattaforma viene installata attorno al fusto dell'albero per mezzo di coppie di travi di legno, tenute strette al tronco dell'albero da potenti aste filettate in acciaio.



#### **Forma e dimensioni della piattaforma**

Partendo da travi lunghe 2mt, si ipotizza una piattaforma quadrata, che avrà un piano calpestabile ampio circa 60 cm ed una superficie totale di quasi 3mq.

## **Materiale occorrente per la piattaforma**

### **Legname**

- Travi per la struttura di supporto: la dimensione dipende dal peso che si intende sostenere.
- Assi per il pavimento: conoscendo la superficie il calcolo viene facile, ma occorre abbondare un po' perché risulta più difficile riusare i pezzi tagliati.
- Impregnante per il legno, da scegliere del colore che più aggrada.

### **Ferramenta**

- Aste filettate in acciaio (n. 4): da scegliere a seconda della trave. Occorrono anche delle rondelle ampie e dadi per il fissaggio.
- Punta da legno di spessore uguale alle aste di acciaio.





### **NORMA UNI EN 155677-1 15567-2**

I PASSAGGI A TENSOSTRUTTURA dei percorsi (“ATELIER”) dovranno essere utilizzati da un singolo utente per volta; la compresenza di più utenti è ammessa solo in caso di emergenza, soccorso e/o assistenza, nonché per le operazioni di controllo e/o manutenzione.

Su ogni piattaforma dei percorsi aerei potranno sostare al MASSIMO N. 3 UTENTI CONTEMPORANEAMENTE. Queste limitazioni non risultano dettate da limitazioni di carattere strutturale dei percorsi, ma solo per consentire a ciascun utente il completamento dei percorsi in assoluta concentrazione, senza “sollecitazioni” aggiuntive di altri utenti.

Per lo svolgimento dei percorsi viene fornita idonea attrezzatura con marchio CE, per mezzo della quale il partecipante progredisce in piena autonomia in quanto risulta sempre ancorato al cavo di sicurezza (linea vita). Infatti, nel passaggio tra un attrezzo e l’altro l’utente si troverà a sganciare dal cavo di sicurezza e agganciare al cavo successivo un moschettone alla volta, risultando così sempre ancorato alla linea vita.

Gli alberi non sono assolutamente a contatto con parti metalliche o con i cavi d’acciaio ma solamente con parti in legno impregnato per esterni a lunga durata. Il presente metodo costruttivo, coadiuvato da un’idonea manutenzione, permette al bosco di continuare a crescere e svilupparsi senza nessun problema.

La LINEA VITA è costituita anch’essa da una fune in acciaio identica a quelle dei passaggi a tensostruttura, ancorata all’estremità mediante giro ai tronchi e n. 5 morsetti copri-cavo, più 2 agli estremi del tronco per non fare accavallare la fune.

A protezione del tronco dell’albero e per evitarne il danneggiamento superficiale saranno utilizzate opportune BORDURE IN LEGNO per distribuire uniformemente lungo tutta la circonferenza del tronco stesso le sollecitazioni indotte dai percorsi.

Nel caso del percorso denominato “TELEFERICA”, soggetto a carico mobile, la LINEA VITA coincide con quella della tensostruttura, mentre negli altri percorsi presenta uno sviluppo autonomo.

## **ASPETTI GESTIONALI DEL PARCO AVVENTURA**

Questo tipo di attività non pregiudica assolutamente la normale fruizione del parco. In pratica i percorsi sono quasi del tutto aerei, tranne i punti di accesso (entrata e uscita), costituiti generalmente da scale in corda, le quali vengono rimosse giornalmente per evitare l’accesso non autorizzato.

L’utente verrà accolto ricevendo tutte le informazioni necessarie.

Con l’acquisto del biglietto, il cliente acquisisce l’accesso ai percorsi aerei e gli viene consegnata l’attrezzatura necessaria: i DPI (imbracatura, casco, longes e carrucola). A questo punto, viene adeguatamente istruito sull’utilizzo dei dispositivi e dovrà verificarne l’uso nell’apposito percorso dimostrativo, denominato briefing.

Solo dopo aver messo a punto le tecniche di progressione, gli utenti potranno muoversi autonomamente lungo i percorsi aerei ma sotto la supervisione costante degli istruttori qualificati (UNI 15567-2 del 2015) del parco avventura.

Dopo aver portato a termine i percorsi i clienti si riporteranno al punto di accoglienza dove restituiranno i DPI che hanno avuto in consegna.

## **CONCLUSIONI**

I **ritorni economici** alla comunità potranno essere notevoli e riguarderanno essenzialmente lo sviluppo socio-economico, mediante l’incremento del flusso turistico, con conseguente redditività

indotta per le strutture ricettive circostanti, soprattutto al di fuori dei soli mesi estivi.

Il richiamo turistico non è limitato solo ai diretti frequentatori del parco, ma al flusso indiretto di amici, accompagnatori e familiari.

Anche la realizzazione del percorso per bambini può rappresentare una notevole attrazione, dato che costituisce un piacevole diversivo rispetto ai consueti giochi pubblici e nello stesso tempo permette alla famiglia di trascorrere una giornata in un ambiente naturale, nel quale i fruitori non si limiteranno a frequentare il percorso, ma verranno stimolati e incuriositi dall’esperienza.

Allo stesso tempo si avrà un **ritorno di carattere sociale** di notevole importanza, dato dalla possibilità di rendere nuovamente fruibile un’area-simbolo per la comunità. Ad oggi, l’area risulta essere impraticabile per la maggior parte e necessita sia di interventi conservativi, di carattere straordinario e ordinario, per le essenze arboree, sia di interventi migliorativi per il sito.

Montegranaro, 20/02/2018

Arch. Simone Pirro



# Comune di CIVITELLA DEL TRONTO

Provincia TE

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### LAVORI

Progetto di nuovo PARCO AVVENTURA non conforme alle previsioni urbanistiche, costituente adozione di variante allo strumento urbanistico vigente

**COMMITTENTE**  
**IMPRESA**

Comune di Civitella del Tronto

**CONTRATTO**  
**N° Repertorio**  
**Registrato il**  
**presso**  
**al n.**  
**Mod.**  
**Volume**  
**Foglio**

C.I.G. n° Z3E21EC03B

61 del 29/01/2018

**PROGETTISTA**

Arch. Simone Pirro

**Data**

25/02/2018

### IL TECNICO

ORDINE  
ARCHITETTI  
PAESAGGISTI  
CONSERVATORI  
FERMO  
Architetto  
**SIMONE  
PIRRO**  
n° 298 sez. A



M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 N.P.1 (C)	Fornitura e posa in opera di piattaforma in legno massiccio, installata attorno al fusto dell'albero per mezzo di coppie di travi di legno, tenute strette al tronco dell'albero da potenti aste filettate in acciaio. Pedana aerea composta da travi lunghe 2ml, di forma quadrata, avente un piano calpestabile ampio circa 60 cm per lato ed una superficie totale di circa 3mq, parti metalliche di sicurezza, bulloneria, parti legnee in sospensione e quant'altro occorre per rendere fruibile l'intero gioco che va dalla pedana di partenza a quella successiva. <b>Atelier percorso baby</b>	6,000				6,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>6,00</b>	<b>1.800,00</b>	<b>10.800,00</b>
2 N.P.2 (C)	Fornitura e posa in opera di piattaforma in legno massiccio, installata attorno al fusto dell'albero per mezzo di coppie di travi di legno, tenute strette al tronco dell'albero da potenti aste filettate in acciaio. Pedana aerea composta da travi lunghe 2ml, di forma quadrata, avente un piano calpestabile ampio circa 60 cm per lato ed una superficie totale di circa 3mq, parti metalliche di sicurezza, bulloneria, parti legnee in sospensione e quant'altro occorre per rendere fruibile l'intero gioco che va dalla pedana di partenza a quella successiva. <b>Atelier percorso blu</b>	7,000				7,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>7,00</b>	<b>2.200,00</b>	<b>15.400,00</b>
3 N.P.3 (C)	Fornitura e posa in opera di piattaforma in legno massiccio, installata attorno al fusto dell'albero per mezzo di coppie di travi di legno, tenute strette al tronco dell'albero da potenti aste filettate in acciaio. Pedana aerea composta da travi lunghe 2ml, di forma quadrata, avente un piano calpestabile ampio circa 60 cm per lato ed una superficie totale di circa 3mq, parti metalliche di sicurezza, bulloneria, parti legnee in sospensione e quant'altro occorre per rendere fruibile l'intero gioco che va dalla pedana di partenza a quella successiva. <b>Atelier percorso verde</b>	6,000				6,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>6,00</b>	<b>2.500,00</b>	<b>15.000,00</b>
4 U.07.10.480 .b (C)	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10/12 cm impregnati in autoclave, con sali atossici, costituita da corrimano e diagonali montati ad interasse di 2 m, altezza fuori terra 1 m, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30x30x30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata - Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10/12 cm impregnati in autoclave, con sali atossici.....il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata: oltre 100 m per la parte eccedente <b>Ripristino staccionata di protezione percorsi a terra soprastante strada provinciale</b>	3,000				3,00		
	<b>Sommano (m)</b>					<b>3,00</b>	<b>2.133,32</b>	<b>6.399,96</b>
5 U.07.10.300 .a (C)	Potatura di esemplari arborei, secondo la forma campione stabilita o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cime e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, disinfezione con idonei materiali dei tagli ovunque eseguiti di diametro superiore a 7 cm, raccolta e conferimento del materiale di risulta o accatastamento nel luogo indicato dalla D.L., escluso l'onere di smaltimento - Potatura di esemplari arborei, secondo la forma campione stabilita o comunque sempre secondo il criterio della potatura a .....escluso l'onere di smaltimento: esemplari fino a 10 m di altezza, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 8 m <b>Potatura alberature necessarie ai percorsi in quota della Pineta Comunale</b>	19,000				19,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>19,00</b>	<b>122,69</b>	<b>2.331,11</b>
6 U.07.10.340 .b (C)	Potatura straordinaria per cespugli ed arbusti, consistente nel taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma, pulizia dell'area di cantiere, compreso carico e trasporto, escluso l'onere di smaltimento a centro autorizzato del materiale di risulta:							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	- Potatura straordinaria per cespugli ed arbusti, consistente nel taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduz.....arico e trasporto, escluso l'onere di smaltimento a centro autorizzato del materiale di risulta: per gruppi oltre 50 piante <b>Potatura di cespugli ed arbusti per i percorsi a terra della Pineta Comunale</b>	1.000,000				1.000,00		
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>1.000,00</b>	<b>3,86</b>	<b>3.860,00</b>
<b>7</b> <b>E.01.00.10.</b> <b>a</b> <b>(C)</b>	Taglio di arbusti, decespugliazione in genere per opere legate all' attività su suolo - Taglio di arbusti, decespugliazione in genere per opere legate all' attività su suolo. <b>Taglio di cespugli ed arbusti per i percorsi a terra della Pineta Comunale</b>	3.000,000				3.000,00		
	<b>Sommano (m²)</b>					<b>3.000,00</b>	<b>0,58</b>	<b>1.740,00</b>
<b>8</b> <b>U.06.10.60.</b> <b>a</b> <b>(C)</b>	Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189x38 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso - Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189..... altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso <b>Panchine all'interno della Pineta Comunale</b>	3,000				3,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>3,00</b>	<b>205,24</b>	<b>615,72</b>
<b>9</b> <b>U.06.10.270</b> <b>.b</b> <b>(C)</b>	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'areazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo, già montato, o a parete: in lamiera zincata: - Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e f.....iusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo, già montato, o a parete: in lamiera zincata: con coperchio <b>Cestini portarifiuti all'interno della Pineta Comunale</b>	6,000				6,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>6,00</b>	<b>74,24</b>	<b>445,44</b>
<b>10</b> <b>U.06.10.40.</b> <b>b</b> <b>(C)</b>	Tavolo pic-nic interamente in legno impregnato con panche fissate lateralmente, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: - Tavolo pic-nic interamente in legno impregnato con panche fissate lateralmente, compreso ogni onere e magistero per la for..... in listoni di legno di abete spessore 3 cm, con panche senza schienale, ingombro totale 180 x 160 cm, altezza tavolo 75 cm <b>Tavoli sosta/ristoro all'interno della Pineta Comunale</b>	11,000				11,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>11,00</b>	<b>226,28</b>	<b>2.489,08</b>
<b>11</b> <b>S.02.20.100</b> <b>.g</b> <b>(C)</b>	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofuogo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37 del 22/01/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a vasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldia acqua, su basamento predisposto. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Nolo mensile, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio - Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio .....). Nolo mensile, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio. Dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 240 cm <b>Box office biglietteria ingresso e necessario per la</b>	6,000				6,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<b>rimessa attrezzatura di sicurezza</b>							
	<b>Sommano (cad/mese)</b>					<b>6,00</b>	<b>335,21</b>	<b>2.011,26</b>
<b>12 N.P.4 (C)</b>	Fornitura e posa in opera di imbrago arrampicata per palestra, falesia o per affrontare lunghe vie in montagna o parchi avventura. Il kit comprende:- un imbrago arrampicata: Costruito con tecnologia che garantisce la comodità nei lunghi periodi in parete e con i cuscini che permettono la regolazione veloce e senza fibbia. Quattro anelli portamateriale laterali completano l'imbrago. - Un assicuratore a secchiello molto versatile e leggero. E' forgiato a caldo ed è fatto per ospitare corde o cavi di diametro tra i 7,7 e gli 11 mm. Ottimo per far sicura al primo di cordata, si utilizza anche per recuperare il secondo dall'alto mediante l'utilizzo di un secondo moschettoni, grazie all'ampio foro superiore. Inoltre è utilizzabile anche per la calata di uno o due secondi. Kit completo di moschettoni ed accessori atti a garantire la sicurezza delle strutture e definire precise regole di manutenzione, gestione, e controllo secondo le norme UNI EN 15567-1:2008 e UNI EN 15567-2:2008 <b>Attrezzatura di sicurezza utenti percorsi in quota</b>	30,000				30,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>30,00</b>	<b>100,00</b>	<b>3.000,00</b>
<b>13 N.P.5 (C)</b>	Fornitura di casco per arrampicata e alpinismo realizzato per offrire il massimo confort e protezione. Casco di protezione leggerissimo e con un peso di soli 250. Casco provvisto di ampie aperture che garantiscono un'eccellente ventilazione e aerazione e di un sistema di regolazione rapido tramite manopola posteriore. Fornito con clip collocate lungo il perimetro per permettere di installare una frontale. <b>Caschi di protezione per utenti percorsi in quota</b>	30,000				30,00		
	<b>Sommano (cad)</b>					<b>30,00</b>	<b>60,00</b>	<b>1.800,00</b>
	<b>(Totale Lavorazioni + Sicurezza di fase) = Totale Computo</b>							<b>65.892,57</b>
<b>QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE</b>								
	<b>Totale Lavorazioni</b>							<b>€ 65.698,87</b>
	<b>Totale Sicurezza Ordinaria</b>							€ 193,70
	<b>Totale Sicurezza Speciale</b>							€ 0,00
	<b>Totale Sicurezza</b>							<b>€ 193,70</b>
	<b>Totale progetto</b>							<b>€ 65.892,57</b>
<b>QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI</b>								
								€ 18.152,57
								<b>€ 65.892,57</b>
<b>QUADRO RIEPILOGATIVO PER CATEGORIE DI LAVORI</b>								
	<b>&lt;Categoria non definita&gt;</b>							€ 19.892,57
	<b>OS 24</b>							€ 32.200,00
	<b>OS 24</b>							€ 10.800,00
	<b>OS 31</b>							€ 3.000,00

Il Progettista