



COMUNE DI POLLINA

(Provincia di Palermo)

PROGETTO ESECUTIVO

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN'AREA ATTREZZATA E DI UN
PARCO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' ECO-SPORTIVE IN
CONTRADA SERRADAINO**

COMMITTENTE: COMUNE DI POLLINA

TAVOLA: A

ELABORATO: RELAZIONE GENERALE

Il Committente

Pollina,

Il progettista

INDICE

PREMESSA	3
INQUADRAMENTO GENERALE E STATO DI FATTO	5
DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	8

PREMESSA

L'amministrazione Comunale di Pollina ha commissionato il presente progetto al fine di individuare le opere necessarie per la realizzazione di un'area attrezzata e di un Parco per lo svolgimento di attività eco-sportive in Contrada Serradaino.

Gli allegati che costituiscono la documentazione di progetto esecutivo sono:

A - RELAZIONE GENERALE

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

A.2 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CON PUNTI DI RIPRESA

A.3 – PROPOSTA DI PERIMETRAZIONE ZONA “C” PUNTUALE

B - ELABORATI GRAFICI :

Tav. 1: ELABORATI URBANISTICI E CATASTALI

Stralcio IGM; Zonizzazione Ente Parco; Stralcio Aerofotogrammetrico; Stralcio Catastale
(stato di fatto – progetto) (scala 1: 25.000-1:10.000-1:4.000)

Tav. 2: ELABORATI ARCHITETTONICI - Planimetria Generale – Stato di fatto (scala 1: 500)

Tav. 3: ELABORATI ARCHITETTONICI - Planimetria Generale – Progetto (scala 1: 500)

Tav. 4: ELABORATI ARCHITETTONICI – Progetto blocco servizi - arrampicata (scala 1: 200 – 1:100 – 1:50)

Tav. 5: ELABORATI ARCHITETTONICI – Particolari costruttivi (scala 1: 50 – 1:20)

Tav. 6: ELABORATI ARCHITETTONICI – Progetto percorsi acrobatici – piante-profilo (scala 1: 100 – 1:200)

Tav. 7: ELABORATI ARCHITETTONICI – Progetto percorsi acrobatici – installazioni (scala 1: 50)

C - ELABORATI GRAFICI E CALCOLI DELLE STRUTTURE :

Tav. 1: PROGETTO STRUTTURALE – Elaborati grafici delle strutture (scala 1: 100)

Tav. 2: PROGETTO STRUTTURALE – Relazioni di calcolo

D – ELABORATI TECNICI DEGLI IMPIANTI :

Tav. 1: IMPIANTO ELETTRICO – Elaborati grafici dell'impianto (scala 1: 50)

Tav. 2: IMPIANTO ELETTRICO – Relazione di calcolo dell'impianto

Tav. 3: IMPIANTO IDRICO-SANITARIO – Relazione tecnica e schemi di installazione

Tav. 4: IMPIANTO DI SCARICO – Relazione tecnica e schemi di installazione

E – VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE – FASE DI SCREENING

F – ELABORATI CONTABILI

Tav. 1: ELENCO PREZZI

Tav. 2: ANALISI PREZZI

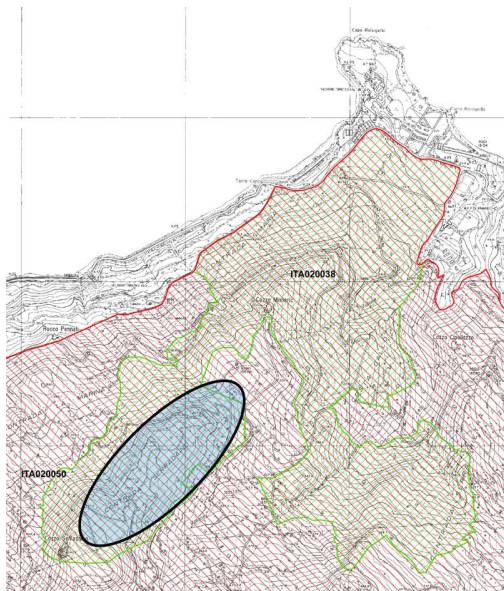
Tav. 3: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

G – CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

INQUADRAMENTO GENERALE E STATO DI FATTO

LOCALIZZAZIONE

L'intervento é localizzato in Comune di Pollina (PA), in un'area forestale denominata "Serradaino" collocata in posizione baricentrica rispetto alla zona costiera-balneare ed il Comune di Pollina stesso, più precisamente a valle del paese e ricade nella

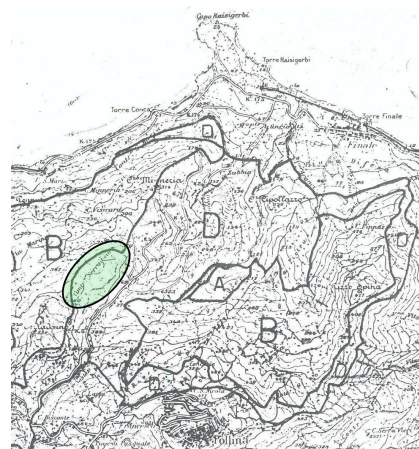


tavoletta I.G.M. F. 251 III S.E. Sant'Ambrogio, sezione 597140 della C.T.R. in scala 1:10.000.

L'area in oggetto è compresa nel sito SIC "Sugherete di contrada Serradaino" codice ITA 020038, nel versante settentrionale costiero della Sicilia. Il biotopo include interessanti nuclei forestali che dalla fascia costiera, a margine della statale 113, ricoprono i versanti a valle dell'abitato, interessando

anche la Contrada Serradaino, che culmina nella cresta di Cozzo Serradaino (m 552), caratterizzandosi per una struttura geologica dominata da formazioni silico-arenacee costituite in prevalenza da rocce sedimentarie, quali quarzareniti e peliti brune, distribuite a strati, secondo la classica organizzazione del flysch numidico. Il paesaggio vegetale è prevalentemente dominato da sughereti più o meno degradati, talora alternati a nuclei di querceti caducifogli, oltre ad aspetti colturali, costituiti in prevalenza da oliveti e frassineti.

La zona interessata dall'intervento in oggetto, si sviluppa alla quota di 450 mt s.l.m. ed è ubicata sul versante ad ovest rispetto alla Strada Provinciale n. 25 a circa 1,8 km a nord-est rispetto al centro abitato di Pollina.



ESTENSIONE

L'area che accoglie gli interventi, per lo più puntuali e diffusi, è molto vasta e orientativamente è pari a circa 30.000 mq². In effetti le aree interessate fisicamente dagli interventi in progetto, coprono una superficie di 4.300 mq² circa.

DESTINAZIONE URBANISTICA – VINCOLI NORMATIVI

Nello strumento urbanistico vigente nel Comune di Pollina, l'area risulta zona "E" agricola. L'area è attualmente gestita dall'aziende foreste demaniali, che ne assicura il mantenimento e lo sviluppo.

Il regime vincolistico è come di seguito riassumibile:

1. *Vincolo dell'ente Parco delle Madonie, "D.A. n° 263/11 del 18/04/1996;*
2. *Piano Straordinario Regionale per l'assetto idrogeologico (ex D.L. n° 180/98);*
3. *Vincolo dei terreni per scopi idrogeologici R.D. 30.12.23 n°3267;*
4. *Zona sismica;*
5. *SIC "Sugherete di contrada Serradaino" codice ITA 020038;*
6. *Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale.*

Necessita di approfondimenti, il vincolo dell'Ente Parco delle Madonie. L'area sulla quale sono distribuiti gli interventi, ricade in parte in zona "D" e in parte in zona "B" di Parco (vedasi *tav.B1 Elaborati urbanistici e catastali - stralcio catastale 1:4000*). Nella zonizzazione del Parco, sull'area di Serradaino è stata individuata, ma non perimetrata, una zona "C" puntuale, che nella disciplina risulta deputata ad accogliere le attività e i servizi previsti dal presente progetto. A tal proposito, la disciplina del parco prevedeva, al comma 2 dell'art. 12, che *"nelle more della redazione, adozione ed approvazione del Piano Territoriale del Parco, per gli interventi da effettuare nelle zone "C" cosiddette puntuali, in considerazione che l'individuazione nella cartografia in scala 1:25.000 riportante la zonizzazione del Parco, è fatta con simbolo grafico e non in rapporto alla situazione reale dei luoghi e che il limite del simbolo non costituisce perimetro dell'area oggetto di intervento, l'Ente Parco, entro 90 giorni dall'approvazione del presente regolamento, procederà alla delimitazione, su cartografia in scala 1:2000 della zona da attrezzare, tenendo conto della situazione naturalistica ed orografica del terreno e delle eventuali*

preesistenze". Inoltre al comma 3 "Nei successivi 90 giorni l'Ente Parco su parere del CTS adotterà piani di sistemazione delle aree come sopra delimitate, nel rispetto delle norme del presente articolo e nel rispetto del successivo art.13"

Stante che per la zona di Serradaino ad oggi non è stata effettuata la perimetrazione, secondo quanto prescritto dall'art.12, che quindi non è stata delimitata la zona C su cartografia in scala 1:2000, che tutt'ora risulta individuata mediante il simbolo grafico che non costituisce perimetro dell'area oggetto di intervento, unitamente al presente progetto, si allega una proposta di perimetrazione. Nell'elaborato A.3, allegato alla presente, viene riportata una breve relazione con le motivazioni e gli elaborati cartografici in diversa scala, unitamente alla perimetrazione su mappa catastale in scala 1:2000 e altri supporti cartografici.

CONFINI e ASSETTO ATTUALE DEGLI SPAZI

Attualmente il sito è un'area forestale, come precedentemente specificato, la cui cura e gestione è affidata all'Azienda Foreste Demaniali.

La zona interessata dall'intervento in oggetto, si sviluppa da quota 420 circa a quota 460 mt s.l.m. ed è ubicata sul versante ad ovest rispetto alla Strada Provinciale n. 25 a circa 1,8 km in linea d'aria a nord-est rispetto al centro abitato di Pollina. Gli interventi che si intende realizzare ricadono interamente all'interno della particella n 41 del foglio 12 del Comune di Pollina.

L'area è vasta e presenta pendenze e orografia differenti da zona a zona. Già da tempo il sito in cui si prevede la realizzazione dell'area attrezzata, del blocco servizi e delle altre strutture, viene utilizzata come area attrezzata pur non essendoci gli elementari servizi necessari alla fruizione.

L'unica infrastruttura presente è la pista forestale che serve l'intera area interessata dall'intervento per tutta la sua estensione. La pista forestale non è altro che la strada Vicinale Serradari, collegata ad anello alla strada provinciale n 25, sulla quale si trovano gli accessi per giungere all'area in questione.

Da poco tempo l'azienda foreste ha munito la zona di una sola batteria di barbecue in pietra, che in progetto sarà integrata da tavoli e altre zone di cottura oltre che dei servizi di seguito descritti.

Non sono presenti sistemi fognari né tantomeno utenze elettriche a servizio dell'area, mentre la stessa è servita da approvvigionamento idrico proveniente dall'acquedotto comunale. L'area è recintata per tutta la sua estensione e sono presenti dei cancelli di accesso in corrispondenza della strada vicinale Serradari.

Per una migliore comprensione dello stato dei luoghi, e degli aspetti morfologici si rimanda, altresì, agli schemi grafici allegati B "elaborati grafici" (**Tav. 1:** ELABORATI URBANISTICI E CATASTALI Stralcio IGM; Zonizzazione Ente Parco; Stralcio Aerofotogrammetrico; Stralcio Catastale, stato di fatto e progetto; **Tav. 2:** ELABORATI ARCHITETTONICI - Planimetria Generale, Stato di fatto)

RETI TECNOLOGICHE – Non sono presenti allacciamenti fognari né tantomeno utenze elettriche a servizio dell'area.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Vengono di seguito illustrati i principali interventi proposti che, per mezzo di schemi ed elaborazioni grafiche, sono rappresentati nelle *Tavole. B.3 - B.4 – B.5 - B.6 e B.7.*

In estrema sintesi, i principali interventi proposti riguardano:

1. la realizzazione di un'area di sosta ai lati della pista forestale, in prossimità dell'ingresso all'area;
2. la realizzazione di un blocco servizi che ospiterà un chiosco-bar, i servizi igienici, una biglietteria Info-point e un magazzino;
3. la realizzazione di tre percorsi acrobatici, di cui uno per bambini e due per ragazzi e adulti;
4. un'area di tiro con l'arco;
5. una parete di arrampicata;
6. la segnaletica lungo un sentiero esistente per adibirlo a percorso per mountain bike;

Nello schema progettuale definitivo si propone una sistemazione dello spazio esistente che permetta:

- la possibilità di accesso e parcheggio delle automobili in prossimità

dell'ingresso, riservando il resto della viabilità al transito pedonale;

- la localizzazione dei manufatti in funzione del minor impatto ambientale, della logica di percorrenza e della vocazione delle aree interessate;

La scelta dei materiali, con l'attenzione rivolta anche alle voci di spesa, sarà guidata dai seguenti prioritari obiettivi:

- congruente inserimento nel paesaggio dell'intervento;
- caratteristiche meccaniche e fisiche adatte al clima e agli usi;
- utilizzo di prodotti naturali, di tecniche di bioarchitettura e di bioedilizia.

Vengono di seguito illustrati i principali interventi proposti che, per mezzo di schemi ed elaborazioni grafiche, sono rappresentati nelle *Tavole*: **B.3 - B.4 – B.5 - B.6 e B.7**.

ACCESSO - L'accesso all'area è previsto risalendo la strada vicinale dal lato in cui si innesta alla strada provinciale n 25 poco dopo il Km 5. Viene mantenuto l'attuale cancello di ingresso all'area, un centinaio di metri dopo il quale è prevista la realizzazione di una doppia fila di parcheggi che rappresentano il limite massimo di penetrazione consentita ai veicoli in questa area, per la restante parte pedonale.

IMPIANTO GENERALE (vedi Tavola **B.3 – PLANIMETRIA GENERALE - Progetto**)

Lo schema di impianto generale è molto semplice e vede la suddivisione netta dell'area in due settori: a nord-est il parcheggio degli autoveicoli ai limiti del quale è prevista l'area di tiro con l'arco, a sud-ovest l'area attrezzata esistente con tavoli barbecue e sono previsti in progetto dei manufatti di servizio, poco distante dalla quale sono previsti i percorsi acrobatici per bambini e per adulti.

IL PARCHEGGIO AUTOVEICOLI

La localizzazione dei parcheggi in fase di progetto ha tenuto conto di un'area per la quale necessita un numero limitatissimo di abbattimenti e dei movimenti terra riconducibili al semplice livellamento del piano di campagna esistente.

Il disegno dell'impianto generale è molto semplice. Si tratta di due aree di parcheggio che costeggiano la strada vicinale su ambedue i lati per una lunghezza di

circa 60,00 metri, con posti auto disposti a doppio pettine (inclinazione 90° rispetto all'asse della strada). In totale è prevista la realizzazione di 47 posti auto.

Lo schema presenta un sistema di circolazione a doppio senso, reso necessario dalla presenza di un'unica via di accesso e per permettere al veicolo l'ingresso e l'uscita percorrendo il medesimo tracciato.

La conformazione morfologica dell'area prescelta non sarà modificata, i movimenti terra saranno limitati e consistenti sostanzialmente nel livellamento dei piani di campagna esistenti per permettere la sosta dei veicoli e la normale regimentazione delle acque meteoriche. I posti auto saranno pavimentati in semplice misto stabilizzato (sp. 10 cm) previo livellamento del piano di campagna.

Particolare attenzione dovrà essere posta nel mantenimento del maggior numero di alberature esistenti.

L'AREA ATTREZZATA

L'area attrezzata, ubicata nella zona sud-ovest dell'area, attualmente è costituita da una serie di tavoli e da un blocco barbecue in pietra.

IL BLOCCO SERVIZI

Il corpo centrale destinato a servizi è stato ubicato nella parte sud-ovest dell'area ed è allineato con la strada sterrata esistente che divide la zona con il blocco servizi, la parete di arrampicata e il percorso acrobatico per i bambini, dall'area attrezzata vera e propria in cui trovano posto tavoli e barbecue. Un'unica copertura a due falde copre il corpo principale della struttura. Il nuovo volume (vedi Tav. **B.4**), circondato da una pertinenza pavimentata di dimensioni contenute, ma sufficienti all'uso, comprende al suo interno un chiosco-bar con piccolo magazzino e servizio igienico a servizio esclusivo del chiosco, i servizi igienici per uomini, donne e disabili, un locale per la biglietteria/info-point delle attività eco-sportive e un magazzino per il rimessaggio delle attrezzature sportive.

La forma in pianta del manufatto è data dall'unione di due rettangoli sfalsati, che formano un rettangolo più grande con dei vuoti in corrispondenza di due angoli

opposti. L'ingombro massimo in pianta ha dimensioni pari a metri 7,70 x 10,46. La copertura è a due falde orientate parallelamente alla strada sterrata. La superficie coperta è di mq 89,30 , la cubatura complessiva di mc 362,00 che rapportata alla superficie totale dell'area pari a circa 30.000,00 mq è ben al di sotto dei parametri edilizi previsti in verde agricolo. La struttura è completamente in legno (tamponamenti e struttura di copertura), ad eccezione delle fondazioni in c.a.; le pavimentazioni esterne sono previste in pietra locale e quelle interne sono in piastrelle ceramiche. Per lo smaltimento dei reflui si è optato per un impianto di tipo tradizionale con la realizzazione di condutture per lo smaltimento delle acque nere e bianche da convogliare in vasca Imhoff e successiva sub-irrigazione.

Uno dei cinque servizi igienici in progetto è dimensionati e sarà dotato di attrezzature che ne consentano l'uso anche a disabili (nel rispetto delle prescrizioni previste dal D.M. 236 / 1989). Tutti i locali a servizio igienico presentano un rivestimento ceramico fino ad un'altezza di m 2,00. Nella progettazione del fabbricato si sono privilegiati materiali e tecniche bioedili, con materiali a vista che abbiano il più basso impatto paesaggistico e la maggior integrazione al contesto, per questo motivo le finiture esterne sono principalmente in legno e pietra locale.

TIPOLOGIA COSTRUTTIVA

Il basamento di fondazione in calcestruzzo armato per l'appoggio della struttura sarà costituito da uno strato di livellamento e pulizia (cls magro sp.10cm) e da una platea aerata in calcestruzzo (spessore complessivo ≥ 30 cm) all'interno della quale in corrispondenza delle pareti sia perimetrali che centrali, saranno realizzati irrigidimenti pieni (larghezza ≥ 50 cm, armati a trave con barre dritte e staffe in acciaio FeB44k). Nei riquadri della platea delimitati dagli irrigidimenti verranno inseriti casseri a perdere modulari, posati a secco, in plastica riciclata o altro idoneo materiale (dimensioni indicative 50 x 50 x h 25 cm) formanti pilastri di sostegno ed intercapedini con aerazione bidimensionale. La soletta in cls sarà armata con rete (in acciaio FeB44k) elettrosaldata Ø5 20x20. La superficie superiore del basamento avrà la stessa quota delle circostanti sistemazioni esterne.

La struttura in legno, che sarà ancorata al basamento, si compone dei seguenti

sistemi di elementi:

1. *strutture portanti*

La struttura portante, in legno, dimensionata sulla base delle verifiche strutturali, dovrà garantire, oltre al rispetto dei parametri tecnici e delle vigenti normative, antisismica, ecc., quello delle caratteristiche architettoniche evidenziate nel presente progetto. Per avere un riferimento, sugli elaborati si è considerata una struttura costituita da telai in legno con montanti di sezione 6x12 cm ad interasse max 60 cm, irrigiditi da pannelli multistrato tipo Plywood spessi 1,2 cm (tipo "Balloon Frame").

2. *pareti esterne*

Le pareti esterne, il cui spessore indicativo é fissato pari a cm 20, saranno rivestite in legno di larice a doghe verticali e orizzontali, come da disegni allegati. Tutte le aperture presentano cornici sporgenti in legno.

3. *pareti interne*

Internamente l'edificio è suddiviso con tramezzi costituite dalla medesima struttura intelaiata in legno e irrigidita con pannelli multistrato OSB da 1,2 cm; sia le pareti portanti che divisorie interne, saranno rivestite con lastra di cartongesso; nei locali a servizi è presente anche un rivestimento ceramico fino ad una altezza di m 2,00.

4. *tetto*

Il tetto sarà con struttura portante in legno lamellare e sovrastante tavolato con perline d'abete, il manto di copertura in lastre ondulate o gregate di acciaio con finitura esterna e colore tale da mitigare l'impatto paesaggistico.

I canali di gronda e le altre lattonerie saranno in rame.

5. *pavimentazione*

La pavimentazione del marciapiede perimetrale sarà in pietra locale; i locali interni avranno pavimentazione e rivestimenti verticali in gres ceramico.

6. *impianti*

Negli allegati **D.** sono illustrate le caratteristiche dell'impianto elettrico, idrico sanitario e di scarico; lo schema degli scarichi prevede la raccolta delle acque in vasca Imhoff e la successiva sub-irrigazione.

N.B. Per una compiuta comprensione delle opere da realizzare si rimanda, unitamente alla lettura della presente relazione, alla descrizione delle lavorazioni riportate nelle voci di elenco del computo metrico estimativo e alla visione degli elaborati grafici di progetto allegati.

I PERCORSI ACROBATICI

In progetto sono previsti tre percorsi acrobatici di cui uno per bambini (altezza compresa tra 1,10 e 1,30 mt) e due per adulti (altezza superiore ad 1,30 mt).

La localizzazione dei tre percorsi è prevista in due aree diverse. Il primo, quello per bambini, è ubicato in prossimità del blocco servizi, di fronte all'area attrezzata. La scelta è derivata dalla opportunità di prevedere le attività dei più piccoli in una zona pianeggiante e più facilmente controllabile dagli adulti. Gli altri due percorsi acrobatici sono stati previsti in una zona a valle dall'area attrezzata ad una distanza di circa 70 metri dalla stessa, dove sono presenti un numero idoneo di alberi con caratteristiche idonee ad accogliere tale tipologia di percorsi, la cui fruizione non disturba e non viene disturbata dall'area attrezzata.

Prima dell'avvio dei lavori, gli alberi interessati dalle installazioni dovranno essere oggetto di studio corredato da un'apposita perizia forestale, redatta da un professionista abilitato (Dott. Agronomo o Perito Forestale), che riporti i risultati delle verifiche statiche visive e strumentali condotte con metodo VTA secondo protocollo ISA, e con l'utilizzo di apparecchiature di misurazione idonee tipo dendrodensimetro o altro a discrezione del rilevatore e con l'attribuzione del Failure Risk Classification e degli interventi manutentivi consigliati.

I percorsi, i cui livelli di difficoltà e consistenza sono indicati nelle TAV.6 e TAV.7, saranno realizzati secondo le prescrizioni contenute nella norma UNI EN 15567-1

Strutture sportive e ricreative Percorsi acrobatici Parte 1: Costruzione e requisiti di sicurezza.

Le installazioni saranno montate con tecniche di tree-climbing, minimizzando gli impatti ambientali.

Le installazioni saranno costituite da una linea di vita con fune di acciaio zincato a 7 trefoli di 19 fili ciascuno, del diametro di 12 mm, con anima in acciaio e carico di rottura minimo di 90,70 Kn, nel caso di tirolesini con fune di acciaio zincato a 19 trefoli di 7 fili ciascuno del tipo antigirevole, diametro di 12 mm, anima in acciaio e carico di rottura minimo di 102,00 Kn conforme alle norme UNI 7293-74 regolarmente certificata dal produttore, ancorata al tronco degli alberi a doppio giro mediante l'interposizione di mezzi pali cuscinetto, vincolata mediante morsetti in acciaio zincato, tipo CVL, per morsettatura cavi da 12 mm, con dadi in acciaio UNI 5588 classe 8, nel rispetto della norma EN UNI 13411-5.

Le pedane in legno delle dimensioni di mt 1,30x1,30 circa, saranno costituite da un doppio ordine di travi in pino di svezia o abete lamellare della sezione minima di cm 9x9 , ancorate al tronco per serraggio mediante la strizione con barre filettate in acciaio zincato, filetto D.16, classe 4.8 DIN 975 della lunghezza di mt. 1,00 e dadi in acciaio M16, UNI 5588 classe 8 e interposte rondelle in acciaio, completata con superiore strato di tavole di pino di svezia della sezione trasversale minima di cm 3,5x9,5, il tutto impregnato in autoclave.

Il tutto sarà completato da arredi di diverso livello composti da materiale vario (cordame, trochetti, tavole, piattelli, ecc) le cui dimensioni e caratteristiche sono indicate nei disegni di progetto vedi TAV. 6 e Tav. 7. Tutti i bordi dei materiali utilizzati saranno smussati e gli elementi appuntiti o taglienti protetti con idonei sistemi (dadi ciechi, tappi di protezione, ecc).

A fine lavori la ditta costruttrice dovrà consegnare il manuale di uso e manutenzione delle installazioni, le certificazioni dei materiali e tutta la documentazione necessaria con particolare riferimento a quanto prescritto dalle norme UNI EN 15567 parti prima e seconda.

L'AREA DI TIRO CON L'ARCO

In prossimità dell'area di parcheggio, è stata prevista l'area di tiro con l'arco. L'intervento consiste fondamentalmente nel posizionamento di 4 paglioni del diametro di cm 130 posizionati su appositi cavalletti e nella posa in opera di una rete

batti freccia dietro questi ultimi. L'area individuata è un pianoro che non necessita di particolari sistemazioni in quanto sgombro da vegetazione e munito di un terrapieno naturale posteriore.

LA PARETE DI ARRAMPICATA

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto d'arrampicata sportiva outdoor da posizionare poco distante dal blocco servizi.

La struttura sarà costituita da 3 settori distinti ognuno caratterizzato da inclinazione e profilo differenti. La larghezza totale di base è di 7,5 metri per un' altezza di 10 metri, sviluppo lineare medio di 12,50 m, strapiombo massimo 2,7 m.

La struttura sarà composta da tre facciate larghe ciascuna 2,5 metri con inclinazioni e profili differenti; le facciate saranno collegate tra loro con chiusure intermedie anch'esse arrampicabili. Il basamento in calcestruzzo avrà dimensioni minime di 8 x 3m ; H 40cm.

Le facciate avranno le seguenti caratteristiche:

- Facciata 1: Leggermente strapiombante con angolo medio di inclinazione 5°, larga 2,5m, altezza 10m, strapiombo ~ 1m, profilo da definire.
- Facciata 2: Strapiombante con angolo medio di inclinazione 15°, larga 2,5m, altezza 10m, strapiombo ~ 2,7m, profilo da definire.
- Facciata 3: Strapiombante con angolo medio di inclinazione 10°, larga 2,5m, altezza 10m, strapiombo ~ 1,7m, profilo da definire.

La superficie complessiva sarà di circa 110 mq arrampicabili. La struttura deve essere adatta sia per il settore didattico sia per un impiego agonistico di qualsiasi livello.

Struttura portante in acciaio

Struttura dil tipo autoportante, costituita da elementi piramidali in profilati di acciaio imbullonati fra loro. Il materiale utilizzato per gli elementi della struttura portante deve essere in acciaio al carbonio S275 mentre i bulloni utilizzati nelle giunzioni, in acciaio zincato cl 8.8. Data l'installazione in esterno, i profili metallici dovranno essere zincati a caldo. La struttura portante deve essere ancorata ad un basamento in cemento armato.

Sicurezza

Le cadute degli atleti dovranno essere sostenute da appositi punti di protezione realizzati con anelli in acciaio inox ROCK M12 RT=32 KN RA =27KN, da ancorare direttamente sulla struttura portante in acciaio ripartendo perfettamente i carichi senza interessare il pannello. Gli ancoraggi sommitali per le corde di sicurezza dovranno essere realizzati con soste WING-MINOX con catena R= 30 KN (od equivalenti), gli ancoraggi intermedi da placchette per trazione multidirezionale realizzata in acciaio inox AISI 304 di spessore mm 3,5. Rt = 32 KN Ra = 27 KN. Peso 45 gr. (od equivalenti)

Pannelli

I pannelli dovranno essere realizzati in legno multistrato fenolico da mm 18 x 13 strati, predisposti con fori e fondelli ragno per viti M 10 per l'applicazione degli appigli mobili (25-32/mq circa), rivestiti con doppia lamina di resina e bugnati nella parte a vista (effetto ruvido per aumentarne il grip). Colore Marrone.

Tutti i pannelli dovranno essere testati antisfondamento e certificati presso laboratorio specializzato come da normativa EN12572.

Prese

Le prese dovranno avere forme ergonomiche non traumatiche, costituite da una miscela di resine e sabbie quarzifere con aggiunta di microsfele e microfibre. Per ottenere un prodotto puro e privo di imperfezioni (dannose per le dita) sono mescolate in un unico impasto e colate in appositi stampi ottenendo un prodotto a grana fine. Possono essere prodotte in colori a scelta.

L'installazione dovrà rispettare le seguenti normative di riferimento:

D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per la costruzioni" Circolare C.S.LL.PP. del 02.02.2009 n 617. CNR-UNI 10011 "Costruzioni in acciaio: Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione" UNI-ENV-1993-1-1: Eurocodice 3 - 5 EN 12572 1-2-3 "Artificial climbing structures - Protection points, stability requirements and test methods"

La fornitura dovrà prevedere:

- Struttura portante in acciaio;

- 110 mq di pannelli REX 2 ;
- N. 550 prese (varie misure e modelli per arrampicata)
- N. 50 Spit (punti di ancoraggio intermedio);
- N. 6 armature con catena

Nella fornitura dovranno intendersi compensati nel prezzo il trasporto e lo scarico delle strutture, i mezzi di sollevamento, il montaggio, le certificazioni e collaudo (secondo normativa vigente), garanzia per anni 2 con polizza RC con sostituzione gratuita ed immediata di qualsiasi pezzo difettoso.

IL TRACCIATO PER MOUTAIN BIKE

Sulla strada vicinale Serradani, in corrispondenza del cancello di ingresso all'area, nella zona in cui insiste l'area attrezzata e i manufatti di servizio, si innesta un sentiero forestale che salendo di quota, giunge fino a cozzo Serradaino, per riscendere nello stesso punto mediante un percorso ad anello. Si tratta di una pista forestale con una sede di larghezza pari a 2,50 mt circa e uno sviluppo totale di 1.500,00 mt.

Il sentiero ha un fondo livellato con misto granulometrico e risulta accessibile anche ai mezzi a motore. Il tracciato si sviluppa dentro la sughereta di contrada serradaino, giungendo come già detto su cozzo Serradaino, dal quale oltre alle emergenze naturalistiche presenti, si può godere di un paesaggio di notevole fascino sul mare, sulla costa sottostante e sull'entroterra.

Il progetto prevede la messa in opera di segnaletica in legno costituita da pannelli riportanti l'intero tracciato assieme alle informazioni turistiche sul sito e da una serie di tabelle segnavia per identificare il percorso lungo il suo sviluppo.

Pollina,

Il Progettista
