

## **Premessa**

L'Amministrazione Comunale di Oliena nel mese di novembre 2004 ha conferito al sottoscritto ingegnere Gian Piero Arvai l'incarico per la redazione delle varie fasi progettuali relative all'intervento di valorizzazione turistico ambientale dell'area circostante il monumento naturale "Sorgenti di Su Gologone" per un importo complessivo di euro 1.032.913,80

## **Brevi cenni descrittivi sull'area d'intervento**

Le Sorgenti naturali di Su Gologone sono immerse nel Supramonte di Oliena, area dove si possono rilevare ambienti piuttosto differenti ecologicamente che vanno dalla gola Ganagosula del Cedrino, posta a 100 metri sul livello del mare, fino alla punta del Corراسi a quota 1463 metri.

La Gola di Gonagosula, chiusa tra pareti rocciose di origine vulcanica e di calcare rappresenta, nel suo lato calcareo, il limite estremo del Supramonte, che qui termina con un'alta falesia a picco sulle acque del fiume.

Nella Gola si trova la grotta del Guano, la più importante delle grotte di Oliena dal punto di vista sia faunistico che archeologico. Questa cavità presenta un vasto ingresso posto su un laghetto del fiume e diversi altri accessi a quote superiori. Numerosi sono stati i frammenti di contenitori fittili e gli utensili litici quali asce punteruoli e raschiatori di ossidiana ritrovati insieme a collane bracciali e vasi in terracotta con ornati riferibili alla Cultura di S. Michele, circa 1800 a.C..

Questo straordinario ambiente ipogeo presenta inoltre un gran numero di rare specie di insetti che qui albergano quali la *Sprermophora senoculata*, *Loxocles rufescens*, *Eupolybothrus elongatus*, spesso specie endemiche ed esclusive del Supramonte di Oliena e di Dorgali quali la *Actenictus pipiai*, *Acroneuroptila sardoa*.

Sui costoni del Supramonte che sovrastano Gonagosula transita la strada per Lanaitto.

La valle nel lato ad ovest è dominato da un gruppo di cime di M.Cusidore ossia dalle pareti dei M. Uddé e Fruncu Nieddu che si affacciano a picco sulla valle con salti di 750 metri.

Secondo gli studiosi la valle di Lanaitto è la paleovalle del Rio Flumineddu oggi spostato sensibilmente più ad oriente in territorio di Dorgali.

Nella valle scorre il fiume Sa Oche, uno dei tanti torrenti le cui acque hanno dato luogo nei millenni agli eccezionali fenomeni carsici del Supramonte tra cui le grotte di Sa Oche , Su Bentu e Eliches Artos, cui si affiancano fenomeni erosivi di superficie articolati in una serie di grotte strette, crepaci, doline, guglie.

La regione è inoltre ricca di testimonianze archeologiche riferibili anche al Paleolitico Superiore, così come attestato dai ritrovamenti effettuati nella Grotta Corbeddu. Dalla stessa grotta provengono utensili fittili risalenti anche al Neolitico Antico. A metà valle sul costone Ovest si trova il villaggio di Sa Sedda 'e Sos Carros, quello di Tiscali, una tomba di giganti e varie altre grotte funerarie preistoriche.

## **Descrizione dell'intervento progettuale**

Tutti gli interventi di seguito illustrati sono stati progettati tenendo conto delle caratteristiche ambientali del luogo e cercando pertanto un' integrazione che si prefigge lo scopo di tutelare e valorizzare il Monumento Naturale delle Sorgenti di Su Gologone.

Il progetto deve essere inteso come strettamente correlato all'intervento di valorizzazione recentemente realizzato dall'Amministrazione Comunale di Oliena nel medesimo sito.

Il primo intervento ha infatti visto la riqualificazione dell'area in corrispondenza del bosco di Eucalipti; con la seguente proposta progettuale si prevede la valorizzazione della Pineta di proprietà comunale .

Se è vero inoltre, che nel precedente intervento si è creata una zona adatta ai pic-nic con camminamenti che costeggiano il fiume Cedrino, questa proposta prevede la creazione di un vasto Parco-attrezzato per l'intrattenimento di visitatori di ogni età con attività che hanno come unico denominatore il vivere e riscoprire la natura. L'allestimento della reception-punto di informazione collocato strategicamente all'ingresso del Sito consentirà al Comune di far conoscere il ricchissimo patrimonio ambientale e archeologico anche delle aree circostanti realizzando, non da ultimo, occasioni d'occupazione. La costruzione inoltre del ponte pedonale-ciclabile, integrata con il precedente intervento, consentirà ai turisti di raggiungere la sponda opposta del Cedrino dove sarà possibile scoprire numerose bellezze sia naturalistiche che storiche.

Questo ulteriore progetto di valorizzazione dell'area, a fronte del finanziamento concesso pari a Euro 660.000,00 a base d'asta e nel rispetto delle priorità indicate dall'Amministrazione, si articola nei seguenti principali interventi:

## **1. Realizzazione di un'area Parco attrezzata** comprensiva della :

- recinzione dell'area d'intervento;
- costruzione di un fabbricato da adibirsi a Reception-punto di Informazione Turistica e servizi igienici;
- realizzazione di aree attrezzate per n.2 "Percorsi acrobatici-avventur";
- realizzazione di una "Pista ciclabile per mountain-bike;
- realizzazione di aree attrezzate per "pic-nic";
- realizzazione di "Sentiero salute-Fitness";
- realizzazione di aree attrezzate per Gioco bimbi";
- sistemazione dell'area;
- la realizzazione di una strada carrabile;
- realizzazione degli impianti tecnologici : Impianto elettrico e di illuminazione; impianto idrico fognario, di depurazione.

## **1. Realizzazione di un area Parco attrezzata**

L'area Parco così come precedentemente riportato, sarà realizzata nella pineta sulla destra per chi arriva alle Sorgenti di Su Gologone. Tale posizione ha le caratteristiche ambientali, di giacitura, di esposizione, di panoramicità e silenziosità ideali per un area attrezzata di qualità.

### Recinzione dell'area d'intervento

Si prevede la delimitazione dell'area a confine con le due strade attraverso la realizzazione di un muro in pietra locale (simile all'esistente) faccia a vista retto o curvo avente larghezza cm. 50 ed altezza non inferiore a cm 50. Il muro di confine sarà completato da un sprofilato in acciaio zincato dello spessore di mm.6, larghezza cm.5, altezza complessiva cm.130, da ancorare alla muratura precedentemente descritta ogni 25 cm. per una profondità di cm. 30 con malta cementizia al ql.2.00 di cemento tipo 325. Completerà l'opera la placcatura dei profilati da parte di un tronco in legno (pino) avente diametro non inferiore a cm.10, altezza cm.120 , da sezionarsi in due e da fissarsi al profilato

mediante viti bullonate in acciaio zincato di adeguata sezione e lunghezza;

Costruzione di un fabbricato da adibirsi a Reception- Punto di Informazione Turistica e servizi igienici;

E' prevista la realizzazione, in zona strategica in prossimità dell'ingresso principale al Sito, di un fabbricato di circa mq. 40 ad uso Centro di Informazione Turistica costituito da un locale ufficio con sportello vetrato esterno, con annesso locale deposito e due servizi igienici, con antibagno, dimensionati per disabili. I materiali di finitura, scelti con cura al fine di creare la massima integrazione possibile con l'ambiente naturale, sono principalmente: la pietra basaltica, l'intonaco tradizionale tinteggiato bianco, per la restante parte dell'edificio.



La realizzazione di aree attrezzate con Percorsi acrobatici-avventura

I Percorsi avventura sono costituiti da camminamenti in sospensione, integrati nell'area boschiva tramite l'installazione di cavi, piattaforme aeree in legno e cordame per consentire agli utenti di effettuare in sicurezza percorsi dove l'abilità e la concentrazione

sono elementi indispensabili. Tutti i percorsi aerei saranno effettuati obbligatoriamente tramite un equipaggiamento di sicurezza costituito da imbraco, baschetto, guanti etc... e sotto la stretta sorveglianza di abilitati istruttori. Il parco si prevede potrà essere attrezzato con percorsi con difficoltà differenziate per:



**a) tipologia d'utente:**

- Mini : a 5 anni fino a 110 cm di statura, assistiti da un adulto;
- Bambini fino a 140 cm di altezza;
- Ragazzi e adulti dai 140 cm d'altezza (da realizzarsi in un secondo intervento);

**b) per difficoltà:**

- facile;
- medio con passaggi impegnativi;
- impegnativo;
- Nero.

1) percorso n.1 adatto a tutti, ideale soprattutto per bambini costituito da n. 7 stazioni con altezza orientativa da terra variabile tra mt. 1,50 e metri 2,50 con le seguenti orientative caratteristiche:

- rampa con ringhiera e cancelletto;
- passerella d'assi;
- ponte delle scimmie;
- passerella a tondelli;
- barili sospesi;
- ponte tibetano;
- tirolese con arrivo a terra;

1) PERCORSO N.2 adatto a tutti, accessibile a partire da un altezza di metri 1.40 ideale soprattutto per ragazzi, costituito da n. 8 stazioni con altezza orientativa da terra variabile tra mt. 2,00 e metri 2,50 con le seguenti orientative caratteristiche:

- scala classica, altezza da terra cm.200;
- passerella a tondelli;
- Ponte di rete;
- Ponte delle scimme;
- Ponte tibetano;
- Passerella d'assi;
- Tirolese cool;
- Pertica dei pompieri, Altezza 1.80 metri.

Per la realizzazione delle stazioni saranno utilizzati legno, cavi , con sezioni , forme idonee, eseguite e certificate da ditta specializzata.

Le stazioni sono eseguite in pino nordico impregnato (ecologicamente) in autoclave ad alta pressione secondo norme DIN 68800 con sali CX-S Bas. L'oprea sarà realizzata secondo le norme e certificazioni di settore.

Questo modo di valorizzare il nostro patrimonio naturale è ancora poco conosciuto in Italia, mentre all'estero soprattutto in Austria e Francia riscontra da diversi anni un notevole successo dovuto al bassissimo impatto ambientale di una struttura di questo tipo e

all'assenza di dispositivi motorizzati che creano rumore o emissione di gas..

Altra caratteristica non trascurabile è la possibilità di creare posti di lavoro indirizzati ai giovani che dovranno gestire l'area .



Si prevede inoltre di attrezzare il Parco con altre attrattive quali la realizzazione di:

- **“percorsi sterrati per mountain-bike”** che si snoderanno per tutta l'area con la creazione di alcuni passaggi con grado di difficoltà differenziati per abilità; Il fondo della pista sarà realizzato con un vespaio o drenaggio da effettuarsi con pietrame di idonea granulometria e pezzatura, antigelivo e ripulito da



parti fini, per la realizzazione di sottofondi, sistemato a mano o con mezzi meccanici, ;

- -Realizzazione di cunetta in terra trapezoidale per il convogliamento e deflusso delle acque,così come da elaborati grafici allegati o secondo indicazioni della D.L.;
- **“percorsi della Salute”** studiati per praticare esercizi fisici in mezzo alla natura. Il sentiero sarà composto da N.15 stazioni in terra battuta con area di sosta dove appositi cartelli informeranno del tipo di esercizio da praticare, si prevede inoltre di attrezzare le aree con arredi ginnici costituiti da assi di legno di ausilio all'esercizio fisico;





- **“zone per il Gioco dei bambini”** attrezzati con arredi-gioco didattici esclusivamente in legno che consentiranno ai più piccoli di fare esperienza; avente superficie di circa mq. 1200;
- **realizzazione di n.5 area pic-nic** avente cadauna una superficie di circa mq. 90,00 comprensiva dei movimenti terra (sbancamenti e rilevati) per la regolarizzazione del terreno interessato , così come da elaborati grafici allegati o secondo indicazioni della D.L.compreso il trasporto a rifiuto delle materie eccedenti su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa;
- Fornitura e posa in opera di tubi dreno del diametro di cm. 30 posti ad una profondità non inferiore a cm. 60 dal piano finito
- -Realizzazione di vespaio da effettuarsi con pietrame di idonea granulometria e pezzatura, antigelivo e ripulito da parti fini, per la realizzazione di sottofondi, sistemato a mano o con mezzi meccanici, compresa la cernita del materiale, la sistemazione superficiale con materiale minuto ed

ogni altro onere per sistemare il pietrame a perfetta regola d'arte;

- -fornitura e posa in opera di strato di cm. 10 di frammenti di corteccia.Ogni onere e magistero per dare l'opera.

### **Realizzazione di una strada di collegamento carrabile:**

Il Parco verrà servito da una strada carrabile, con piattaforma pari a ml. 2,50, che seguirà quasi per intero il tracciato del sentiero esistente. Sono inoltre previste delle piazzole di sosta al fine di consentirne la percorribilità nei due sensi di marcia. Pur seguendo l'orografia dell'area le pendenze longitudinali risulteranno sempre inferiori al 20% . Al fine di evitare eccessivi movimenti terra e le conseguenti opere di sostegno si è deciso di non ottemperare alle indicazioni dell'amministrazione in riferimento all'accessibilità di tutti i percorsi da parte di portatori di handicap. Le reti tecnologiche principali quali : rete idrica, elettrica e scarico reflui depurati , verranno previste al di sotto della piattaforma stradale .

L'opera prevede inoltre la realizzazione di due ingressi con relativi cancelli carrabili e sistemazione a verde dell'area a contorno.

Si prevede inoltre un radicale intervento di decespugliamento pulitura del sottobosco al fine di eliminare essenze infestanti e rendere fruibile l'intera area.

### **Impianti tecnologici :**

L'impianto elettrico servirà prevalentemente il locale del Centro di informazione turistico mentre si prevede l'illuminazione di buona parte della strada interna e di alcune zone di sosta del Parco;

L'impianto idrico prevede la collocazione di alcune fontanelle nell'area. Il Centro di informazione turistica e dei servizi igienici sarà inoltre servito da un impianto idrico-fognario e di depurazione.