



COMUNE di Cotronei  
Località "Trepidò"  
(Provincia di Crotone)

- PROGETTO PRELIMINARE -

" Progettazione, realizzazione e gestione dell'area attrezzata unitamente all'esistente museo dell'acqua e dell'energia – Centro visite di Trepidò"



ELABORATI:

STUDIO DI PREFATTIBILITA'  
AMBIENTALE

R.U.P.:

Ing. Domenico Cerminara

Progettista / Coordinamento Sicurezza in Fase di Progettazione:

Arch. Stefania Basile



Collaborazione con il *Comune di Cotronei (KR)*:

Ing. Antonio Urso

Ing. Gaetano Scavelli

Allegato/Tavola n°:

2

Commitente :  
Ente Parco Nazione della Sila

P.IVA:

Dott. Michele Laudati

(IL Direttore dell' Ente Parco Nazionale della Sila)

Lorica, li

Spazio riservato  
all'Impresa esecutrice dei lavori:



## STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

**Oggetto:**” *Progettazione, realizzazione e gestione dell’area attrezzata unitamente all’esistente museo dell’acqua e dell’energia – Centro visite di Trepido*”;

**Comune di:** Cotronei (KR);

### PREMESSA

Il presente elaborato riguarda lo Studio di Pre-Fattibilità Ambientale, come previsto all’art. 20 del DPR n. 207/2010. L’obiettivo è quello di dare una chiara lettura del progetto proposto per esplicitare i possibili effetti che la sua realizzazione potrebbe generare sul sistema ambientale e urbano del luogo oggetto dell’intervento.

Oggetto del presente documento preliminare, riguarda la progettazione di “ *un area verde attrezzata con servizi annessi*”, da realizzarsi nei terreni adiacenti al Cento Visita del Parco Nazionale della Sila: “ *Museo dell’acqua e dell’energia*”, situato in località “ *Trepido*” del Comune di Cotronei (KR)

Il Centro Visita, è un vero e proprio museo moderno interattivo, indirizzato alla conoscenza dei diversi tipi di energia rinnovabile, in particolare modo, attraverso l’uso di strumenti multimediali, approfondisce il tema dell’uso plurimo delle acque ed dell’utilizzo idroelettrico dei laghi silani.

L’intervento si fa carico di un forte investimento di riqualificazione dell’area di pertinenza del Centro Visita, mediante una riconversione delle strutture presenti sull’area, al fine di trasformarlo in un vero e proprio centro polifunzionale sia ambientale che per il tempo libero, con punti di sosta localizzati, parchi attrezzati per il divertimento e la ricreazione, strutture per la valorizzazione dell’artigianato e gastronomia locale, recinti faunistici.

L’intervento si dovrebbe attuare su due fronti: il primo incentrato sulla gestione della struttura esistente del “ *Museo dell’acqua e dell’energia*”, in funzione di attività volte alla accoglienza ed alla organizzazione di eventi relativi alla educazione ambientale; il secondo

finalizzato alla creazione di un'area di verde attrezzato pubblico, a completamento della dotazione e dell'offerta turistica attualmente esistente sul questa parte del territorio silano.

## **INQUADRAMENTO AMBIENTALE**

L'intervento ricade nell'ambito territorio dell'altopiano Silano nei terreni compresi tra il Centro Visita e lago Ampollino, con accesso privato lungo la S.P.N.35 direzione San Giovanni in Fiore/Cotronei (KR), ovvero, i terreni che si sviluppano sul lato sotto - stradale del Centro Visita.

L'area è costituita da un fitto bosco di pino laricio, che domina e si dirada in prossimità del bacino lacustre, solo in prossimità del Centro Vista, troviamo un meletto.

Dirimpetto al lago Ampollino è stata costruita, presumibilmente intorno agli '50, ed ristrutturata intorno agli'80, un' avannotteria di acqua fredda e dolce(carpe, trote, pesci gatto, ecc.), che attualmente versa in uno stato fatiscente e deturpa notevolmente il paesaggio e la vista del Lago. L'impianto originario della struttura dell'avannotteria, anche se attualmente versa in uno stato di totale abbandono, era costituito da un laghetto, posto tra la vasca di ingrasso e le sponde del lago Ampollino, da un fabbricato costruito in muratura con solaio in ferro e putrelle che fungeva da incubatorio-laboratorio-ufficio, da altre vasche di ingrasso e/o svezamento dei pesci, da una vasca di riserva di acqua e dagli impianti necessari per l'espletamento delle attività.

L'intervento così come programmato è concretamente fattibile in quanto non interferisce con particolari vincoli ostativi o contingenze inibenti, ma si inserisce e completa il programma dei lavori che il Parco Nazionale Sila, sta attuando all'interno dell'area protetta del Centro Visita Trepidò, nonché migliorativo per l'assetto del territorio interessato.

## **PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE – VINCOLI**

Il progetto si presenta compatibile con la disciplina urbanistica vigente sia dal punto di vista delle destinazioni d'uso, che dal punto di vista dimensionale, relativamente alle volumetrie ed alle attrezzature da realizzare.

L'area di intervento ricade in zona definita dal PRG sotto zona "G2" *verde pubblico e verde pubblico attrezzato* - le cui Norme di Attuazione al comma a) prevedono: " ... solo costruzioni di carattere provvisorio quali chioschi per il ristoro, tettoie aperte, servizi igienici, attrezzi per il gioco dei bambini ..." ed comma b) " ...le aree a verde pubblico attrezzato sono destinate a impianti pubblici per il gioco e lo sport, ragazze e adulti, inseriti nel verde..." con strutture di servizio connesse alla gestione delle aree di verde pubblico, nel rispetto di:  $I_f = 0,1 \text{ mc/mq}$  -  $H \text{ max } 9,5 \text{ ml}$  -  $H \text{ media } 6,5 \text{ ml}$ .

Nono sono presenti sull'area dei vicoli inibitori ma solo dei vincoli tutori in quanto l'area ricade su "Aree tutelate per legge .... per il loro interesse paesaggistico" ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004, Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio.

Ricade in Vicolo A13 del vigente Q.T.R.P. della Regione Calabria.

Il sito è sottoposto a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L n.3267/1923.

Infine, l'area non è compresa nel perimetro del Parco Nazionale della Sila, ma trattasi di un' area a confine con l'Area protetta. (vedi cartografia allegata all'elaborato Tav.1.2)

## **AUTORIZZAZIONI**

Trattandosi di Appalto in Concessione sarà convocata, sulla scorta del presente Progetto Preliminare, apposita **Conferenza dei servizi Preliminare** ai sensi degli **artt.14 bis** e segg. di cui alla **Legge 7 agosto 1990, n. 241**, "Nuove norme sul procedimento amministrativo" e dell'art. 58 **comma 3 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207**, *Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163*, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» in modo che gli Enti partecipanti la Conferenza indichino quali **SIANO LE CONDIZIONI PER OTTENERE, SUL PROGETTO DEFINITIVO, LE INTESE, I PARERI, LE CONCESSIONI, LE AUTORIZZAZIONI, LE LICENZE, I NULLAOSTA E GLI ASSENSI, COMUNQUE DENOMINATI, RICHIESTI DALLA NORMATIVA VIGENTE.**

L'area in esame ricade, infatti, *in aree tutelata* ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 quindi, per la realizzazione degli interventi sarà necessario acquisire il nulla-osta paesaggistico.

Inoltre, nella progettazione definitiva ed in base alle risultanze dello studio propedeutico che si realizzerà, vi saranno movimenti di terreno o interventi selvi colturali, sarà necessario anche nulla - osta idrogeologico della Regione Calabria.

Infine essendo di proprietà del Comune di Cotronei, concesso in comodato all'Ente Parco Nazionale della Sila, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 comma 1 lett. c del D.P.R. 6.6.2001 n. 380 e s.m.i., gli interventi da realizzare, essendo "*opere pubbliche dei comuni deliberate dal consiglio comunale, ovvero dalla giunta comunale, assistite dalla validazione del progetto*", non sono soggette al formale rilascio di Permesso di Costruire.

## **PREVISIONI DI PROGETTO**

Le opere in sintesi riguardano:

- realizzazione di parcheggi;
- realizzazione di recinzione in pali di castagno;

- n. 3 baite attrezzate (n. 1 per ospitare Punto vendita di prodotti tipici del Parco Nazionale della Sila e n. 2 da adibire a servizi vari);
- realizzazione di un'area picnic
- realizzazione parco giochi bimbi;
- realizzazione di un Parco Avventura – Percorsi acrobatici aerei forestali(PAF);
- ripristino laghetto per la pesca sportiva;
- anfiteatro per ospitare eventi realizzata in cavea naturale;
- riqualificazione area centro ittico (ivi compreso la regimazione delle acque sorgive) in area giardino;
- manutenzione ed allestimento percorso naturalistico (sentieri trekking);
- realizzazione recinti faunistici;
- allacciamento servizi vari (idrico, fognante, ecc.).

Come descritto, trattasi di piccole strutture dedicate essenzialmente alle attività outdoor e legate all'ambiente naturale, che costituiscono attualmente una valida alternativa alle attività destinate al verde pubblico, ed al contempo eco- sostenibili ed rispettose dei specifici vincoli di di natura ambientale-paesistica a cui l'area è sottoposta.

In generale si prevede l'uso di materiali naturali, locali, integrati ai sistemi ecologici, in generale nelle ingegnerie scelte si è prediletto sistemi Green- ecosostenibili.( vedi elaborati: Tav.4.3 )

## **Obiettivi**

Obiettivo principale del progetto è di realizzare il Centro Visita di “*Trepidò*”, crocevia per i visitatori che entrano dalla Sila Grande e Sila Piccola.

Il presente progetto è finalizzato alla valorizzazione delle risorse naturali ed ambientali mediante di uso attento e sostenibile dei beni naturale e culturali.

Obiettivo della proposta è di creare un valore aggiunto al tessuto economico locale, di rendere il potenziale naturale e culturale un vero prodotto turistico, garantire, nell'insieme dei servizi che concorrono al soggiorno, un maggior grado di soddisfazione ed diversificazione qualitativa dell'offerta.

## **Azioni**

Le possibili azioni da intraprendere sono del tipo: materiali ed immateriali, che rafforzino sempre più l'immagine del territorio Silano e ne valorizzino a pieno le risorse di un distretto turistico di rilievo europeo.

## **COSTO DI REALIZZAZIONE**

Il costo di realizzazione dell'opera, di 215.911,33 euro ad esclusione dei costi delle migliorie progettuali (vedi elaborati:Tav.6)

## **UTILIZZO E GESTIONE**

Le strutture saranno realizzate con apposita procedura di gara di appalto in concessione. L'aggiudicatario dovrà implementare l'area con alcune strutture definite nel bando e gestire l'intera area compresa la struttura esistente del "*Museo dell'acqua e dell'energia*".

## **DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI SUL SISTEMA AMBIENTE**

Nei punti seguenti si descrivono, in forma sintetica, le principali alterazioni sugli elementi ambientali, provocati dalle azioni del progetto.

**Fase di realizzazione:** Durante tale fase si realizzeranno gli interventi di allestimento del cantiere, e le azioni progettuali. Da quanto detto emerge quindi che gli impatti legati a questa fase sono estremamente limitati nel tempo e per lo più minimi per l'ambiente. La polvere ed i rumori che si potrebbero generare sono estremamente limitati e circoscritti. Le emissioni si riducono solo a temporanei e puntuali scarichi dei mezzi e ad eventuali residui di olio e carburante che saranno prontamente eliminate. Vi sarà inoltre un modesto traffico di mezzi.

L'impatto è da considerarsi quindi compatibile.

**Fase di dismissione:** La successiva eventuale fase di dismissione comporta, impatti molto contenuti sulle diverse componenti ambientali, rispetto a quelli previsti per la fase di realizzazione, l'eventuale disturbo per la fauna, è dato dalla presenza degli operatori. Si evidenzia che con tale intervento, non si produce alcuna scoria o rifiuto pericoloso da smaltire.

Anche in questa fase quindi l'impatto potrà essere considerato del tutto compatibile.

**Fase di mantenimento ed esercizio della struttura:** Anche nella fase di esercizio dell'opera in esame, l'impatto potrà essere considerato poco incisivo sia per le dimensioni del progetto per i materiali utilizzati, anche i rifiuti connessi sono dimensionati e peculiari di una progettazione ad impatto ridotto. Inoltre vista il sito prescelto a ridosso Centro Visita delle altre

strutture e servizi presenti nella località turistica di Villaggio Palumbo-Trepidò, si può dedurre che l'inquinamento ed i disturbi ambientali connessi possono, a bilancio, ritenersi positivi.

In sintesi, si può ritenere che l'impatto sul patrimonio naturale-paesistico è del tutto mitigato dagli effetti positivi connessi alla realizzazione dell'opera.

Nei riguardi dell'impatto del progetto sulle differenti **Componenti ambientali** si può sottolineare quanto di seguito richiamato.

**Atmosfera:** l'impatto sull'ambiente non è significativo.

**Alterazione per emissioni di polvere:** le emissioni di polvere dovute al movimento delle macchine per la realizzazione degli interventi, possono avere ripercussioni temporanee sulla fauna e ambiente circostante. Ciò detto, e tenendo conto degli effetti osservati durante la realizzazione di altri interventi di progetti simili, in ambienti analoghi, questo tipo di impatto si può considerare completamente compatibile.

**Alterazioni per l'emissione di rumori:** le emissioni di rumore riguardano l'uso di macchinari. Queste emissioni possono avere un effetto, anche se temporaneo, sulle zone protette prospicenti. Per la fauna presente, essendo una area limitrofa e antropizzata in parte, l'impatto provocato sarà pertanto mediamente compatibile.

**Ambiente Fisico (Geologia e Geomorfologia):** analizzando nel complesso il progetto sotto l'aspetto dell'impatto che lo stesso avrà sull'ambiente circostante in relazione alle sole condizioni geologiche e geomorfologiche, rilevate nelle aree direttamente interessate e nelle aree poste nelle immediate vicinanze, si può ritenere che tale impatto sarà non significativo.

**Alterazione dei processi geologici di erosione e di sedimentazione:** l'ampiezza della superficie interessata dall'intervento è limitata, pertanto non implica influenze rilevanti su tali processi, mentre qualunque processo dinamico di evoluzione geologica di un paesaggio hanno una scala e un'estensione estremamente superiore. Si tratta comunque di aree che hanno evidenziato una condizione di stabilità generalmente buona sia in cresta che in corrispondenza delle pendici ad esse affiancate. Per questo motivo le opere avranno un impatto non significativo sui processi geologici.

**Substrato:** data la modesta entità dell'area da assoggettare all'intervento e visto quanto si vuole realizzare, si ritiene, che il substrato pedogenetico, non è soggetto ad alterazioni, pertanto le opere in progetto avranno, su questo elemento, un impatto non significativo.

**Ambiente idrico:** presente, sarà comunque garantita la massima accortezza.

**Ambiente biologico( flora e vegetazione):** l'esecuzione dei lavori in progetto non costituisce particolare criticità per l'eliminazione e/o danneggiamento di vegetazione di potenziale interesse naturalistico scientifico.

Per l'esecuzione dei lavori necessari al taglio piante, si dovrà preventivamente ottenere apposito parere presso gli Enti preposti, per le quali è già stato redatto un progetto di taglio.

**Ecosistemi:** le trasformazioni dell'assetto dei suoli, data la loro limitata estensione, non comporta modifiche nella struttura degli ecosistemi locali esistenti, sarà comunque tenuta in considerazione la biodiversità presente.

**Paesaggio:** il progetto in esame migliora uno degli scorci più belli del lago Ampollino, attualmente deturpato da strutture fatiscenti.

Le opere, saranno limitate alla realizzazione di interventi al livello del suolo, saranno ricostruite in elevazione solo gli edifici esistenti.

Le forme, gli stili e materiali utilizzati saranno perfettamente armonizzati e simili al contesto paesistico circostante. I movimenti terra saranno limitati al minimo indispensabile.

Alla luce di quanto esposto si ritiene pertanto che la qualità del paesaggio non verrà aggravata dalla realizzazione del area verde attrezzata. Per ordine di grandezza, contesto, e stato di fatto si ritiene che il progetto comporterà sulla componente paesaggistica un impatto trascurabile.

**Rifiuti:** per quanto riguarda la gestione dei rifiuti si evidenzia un' impatto minimo collegabile allo smaltimento degli imballaggi e derivati dalle opere edili, limitato circoscritto alla fase di cantiere alle fasi di realizzazioni e di dismissione dell'opera, trascurabile per ordine di grandezza e di portata.

Il materiale di scavo sarà costituito dallo strato di terreno vegetale superficiale, corrispondente allo strato fertile, (che potrà essere utilizzato per eventuali modellamenti del piano campagna), materiale litoide ed altro. Il materiale di scavo non riutilizzabile in loco sarà conferito presso centri di recupero autorizzati ed ove questo non fosse possibile in discarica autorizzata secondo le vigenti disposizioni normative. Nella fase di cantiere saranno adottate le seguenti misure mitigative: - raccolta e smaltimento differenziato dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere (imballaggi, legname, ferro, ecc.); - riutilizzo in loco, nel quantitativo maggiore possibile, del materiale di scavo. In particolare il terreno vegetale superficiale dovrà essere accantonato nell'area di cantiere in maniera separata rispetto al rimanente materiale di scavo, per il successivo eventuale utilizzo - riutilizzo, presso altri cantieri, del materiale di scavo non

riutilizzabile; - conferimento presso centri di recupero e/o in discarica autorizzata dei materiali non riutilizzabili secondo le disposizioni normative vigenti.

**Uomo e condizioni di vita, gestione dei rifiuti:** l' impatto sull'uomo e sulle condizioni di vita collegabile a questa tipologia d' intervento sarà sicuramente positiva.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, visto le caratteristiche del progetto e di gestione dell'area previste nel bando, si creeranno le condizioni per una migliorare la sorveglianza e la gestione del territorio, che attualmente appare come una discarica a cielo aperto, le altre condizioni sono trascurabili, in quanto l'area di Trepidò a una vocazione turistica, per cui l'intervento non inciderà sulla produzione dei rifiuti dell'intero Comune.

**Salute pubblica :** L'opera del progetto in esame risponde ad una esigenza diffusa ed intensa della qualità della vita non trascurando le esigenze di tutela ambientale ed igienico-sanitario. L'opera in oggetto ha un impatto estremamente positivo sulla popolazione in quanto riguarda strutture allo stato attuali fatiscenti che creano dei problemi di incolumità pubblica e di sicurezza a tutto contesto naturalistico,

#### **RITORNI ECONOMICI E SOCIALI SOCIALI ALLA COMUNITA'**

I ritorni economici alla comunità potranno essere notevoli e riguarderanno essenzialmente lo sviluppo socio-economico, mediante l'incremento di flusso turistico, con conseguente redditività indotta per le strutture turistiche circostanti. Le attività in progetto rappresentano una notevole attrazione, in quanto offre esperienze diverse di educazione ambientale e ludiche che permettono di trascorre una giornata intera a contatto con la natura.

**In conclusione** dallo studio di *per-fattibilità ambientale*, si evince, in relazione alle componenti ambientali, impatti derivanti solo dalla realizzazione dell'opera, legati alla cantierizzazione dei lavori, che rappresentano però impatti di breve durata e di natura reversibile.

In considerazione, quindi, delle preesistenze infrastrutture e strutture, dei modesti interventi da realizzare, ed esaminate le componenti ambientali, si può affermare, a fronte di interventi che non comportano una trasformazione significativa dell'area, non ci saranno ricadute o incidenze negative perenni sulle componenti biotiche ed abiotiche dell'area, ma solo delle modificazioni temporanee che saranno, comunque, tamponate in fase di cantiere e ripristinate a conclusione dei lavori.

Prendendo in considerazione che l'attuale progetto che si sviluppa, per la maggior parte, nell'ambito di strutture già esistente e comunque riguarda la messa in opera di arredo urbano, ovvero strutture removibile, non si prevede consumo di risorse ambientali in fase di costruzione

e soprattutto in fase di esercizio; quindi, gli impatti sulle componenti abiotiche si possono considerare minimi se non trascurabili.

In conclusione, dopo la realizzazione del progetto per le componenti biotiche, la tipologia delle pressioni, la localizzazione degli impatti nonché le minacce potenziali non si possono considerare maggiori dello stato attuale.

Per quanto concerne le connessioni ecologiche e la connettività soprattutto per la fauna, considerato di nuovo il carattere del progetto (interventi su strutture e infrastrutture già esistenti ed arredo urbano), è difficile ipotizzare scenari peggiorativi rispetto allo stato attuale.

Infatti, il progetto non prevede, in fase di esercizio, la realizzazione di strutture edili ex novo che possono contribuire all'aumento delle discontinuità e della frammentazione degli habitat delle specie.

In conclusione, si ritiene che il livello di interferenza sulle componenti ambientali, in fase di costruzione, si può considerare trascurabile considerati gli impatti temporanei dovuti al movimento di persone e macchinari in fase di realizzazione dell'opera. Analogamente, non si prevedono significativi effetti di diffusione degli impatti rimanendo le interferenze circoscritte all'ambito occupato dalle opere considerate.

Nella fase di esercizio l'interferenza dell'infrastruttura sarà evidentemente inferiore rispetto alla fase di costruzione nonché al livello attuale.

Infine, la realizzazione dell'intervento ed il suo esercizio concorre al miglioramento ambientale incidendo positivamente su tutte le principali componenti: ambientali, sociali di fattibilità amministrativa, di gestione dell'intervento, ecc., e fa registrare nel complesso interferenze positive sulla fattibilità e realizzabilità dell'intervento, oggetto del presente documento preliminare.

**Il Progettista**  
**(Arch. Stefania Basile)**