

Relazione sull'Inquadramento Geologico Generale

Introduzione

Le Madonie sono un'importante area geologica, caratterizzata da una complessa successione di rocce che riflettono la storia geologica della Sicilia. Questa relazione si propone di fornire un quadro geologico delle Madonie, concentrandosi sui terreni mesozoico-terziari carbonatici, calcareo-marnosi e silico-clastici associati ai Domini geologici dell'Imerese, Panormide e Sicilide, nonché sui depositi argillo-marnosi del Bacino Numidico. Inoltre, si esamineranno i depositi tardorogeni, che comprendono sedimenti terrigeni, evaporitici e calcareo-marnosi noti come Trubi. L'area di interesse comprende le unità geologiche dei Monti Panormidi, con particolare attenzione alla cava di "Monte Quacella", nonché la cava di "Piano Trifoglio", importante dal punto di vista geoscientifico.

Descrizione Geologica

Le Madonie sono caratterizzate da una complessa stratigrafia che riflette una storia geologica lunga e complessa. La successione di rocce che costituiscono questo territorio è principalmente di origine mesozoica-terziaria e può essere suddiviso in diverse unità geologiche.

Le unità principali presenti nel territorio delle Madonie includono:

Domini geologici: Imerese, Panormide e Sicilide. Questi domini sono costituiti da terreni carbonatici, calcareo-marnosi e silico-clastici che rappresentano fasi diverse dell'evoluzione geologica della regione.

Bacino Numidico: Questa unità geologica è caratterizzata da depositi argillo-marnosi. Essi testimoniano eventi geologici significativi nella storia delle Madonie.

Depositi tardorogeni: Questi sedimenti includono depositi terrigeni, evaporitici e calcareo-marnosi noti come Trubi. Sono di origine più recente rispetto agli strati mesozoici-terziari e sono associati a processi tettonici.

Unità Panormidi e "Monte Quacella"

La cava di "Monte Quacella" è situata all'interno delle Madonie ed è rappresentativa delle Unità Panormidi. Questa area è caratterizzata da rocce dolomitiche e breccie dolomitiche risalenti al Triassico superiore e al Giurassico inferiore (Lias). Le rocce sono di colore grigio-biancastro, compatte e contengono cristalli di dolomite. La stratificazione è generalmente massiva, ma presenta anche intercalazioni di livelli calciruditi e calcarenitici. Questi sedimenti testimoniano l'apertura dell'Oceano Tetide attraverso processi tettonici di estensione.

Cava di "Piano Trifoglio"

La cava di "Piano Trifoglio" riveste particolare importanza dal punto di vista geologico in quanto ospita un geosito incluso nel percorso geologico n.1 del Madonie Geopark Unesco. Questa area è caratterizzata dalla sovrapposizione tettonica della Panormide sul Flysch Numidico. Si trovano qui un melange roccioso costituito da argille marnose grigio-giallastre della formazione Mufara, argilliti brune di Portella Colla e banconi di dolomia. Questi strati testimoniano complesse interazioni tettoniche e sedimentarie nella storia geologica della regione.

Processi Geologici Attuali

Le rocce nelle tre cave studiate sono soggette a marcate azioni crioclastiche causate dal gelo-disgelo, che contribuiscono alla disgregazione delle rocce e alla formazione di conoidi detritici alla base dei versanti. Inoltre, le acque meteoriche hanno un ruolo significativo nella modellazione del paesaggio, creando canali di scorrimento superficiale nei punti di debolezza meccanica delle rocce.

Conclusioni

Le Madonie rappresentano una ricca fonte di informazioni geologiche, con una stratigrafia complessa che riflette una storia geologica intricata. Le rocce affioranti nelle cave studiate forniscono preziose informazioni sulla tettonica, sull'evoluzione geologica e sui processi di modellazione del paesaggio nella regione. La comprensione di questi aspetti geologici è essenziale per la conservazione e la gestione sostenibile di questa importante area geologica.



Relazione sull'Inquadramento Agronomico Forestale

Le aree di nostro interesse presentano un paesaggio agronomico forestale caratterizzato da diverse componenti ecologiche. In particolare, notiamo una notevole estensione di aree sterili con affioramenti rocciosi, una fascia montana di vegetazione arbustiva e piccole aree di bosco naturale. La principale utilizzazione di queste aree è il pascolo, che domina il paesaggio.

Si tratta principalmente di pascoli xerofili, come descritti in dettaglio nella Proposta di Parco, che si distinguono per la loro unicità all'interno delle Madonie. Questa unicità è dovuta alla struttura floristica e fitogeografica, che include numerose specie endemiche o rare nelle montagne siciliane.

In queste aree di interesse, possiamo anche osservare rimboschimenti effettuati dalla Regione Siciliana attraverso il servizio forestale regionale. Tuttavia, questi rimboschimenti sono stati realizzati con specie esotiche, come cedri, pini, cipressi, abeti e robinie, che rappresentano un elemento di disturbo paesaggistico. Inoltre, possono creare problematiche come l'inquinamento genetico della specie dominante nell'area delle Madonie, l'*Abies nebrodensis*, che si trova nelle vicinanze, in particolare nel Vallone Madonna degli Angeli.

A valle delle aree di interesse, lungo il versante tributario dell'Imera, il paesaggio assume un carattere antropico-culturale, con nocioleti estesi, seguiti da aree coltivate e seminativi arborati misti ad oliveti. Questo contrasta con le aree montane sopra gli 800 metri sul livello del mare.

Il territorio delle cave oggetto di studio rientra in un'area di notevole valore biologico-naturalistico all'interno del Parco delle Madonie, un sito UNESCO GGN. Questa area si sviluppa tra i 1000 e i 1500 metri sul livello del mare lungo le pendici meridionali di Monte Mufara e Monte Quacella. In particolare, Monte Quacella ospita uno dei biotopi madoniti più interessanti grazie alla presenza di una ricca flora endemica o rara, che si insedia su breccie e rupi calcareo-dolomitiche.

Le cave oggetto di studio sono situate su pendii degradanti verso la valle dell'Imera. Questa zona è stata fortemente influenzata dall'attività umana nel corso dei secoli, e la copertura forestale originaria è notevolmente ridotta. Fenomeni erosivi, soprattutto lungo strade, piste e solchi torrentizi, sono visibili su vaste superfici.

Le osservazioni preliminari hanno permesso di identificare le comunità vegetali più significative nelle cave e nelle aree circostanti, nonché di comprendere i loro rapporti dinamici, soprattutto in relazione alle attività umane. La vegetazione predominante nell'area include formazioni forestali di faggio a quote superiori ai 1400 metri sul livello del mare e boschi xerofili dominati da querce caducifoglie e *Quercus ilex* a quote inferiori.

A causa del degrado della faggeta, si verificano successivamente comunità arbustive ricche di specie tipiche del sottobosco, seguite da una vegetazione prativa di buona qualità pabulare. In condizioni di maggiore xerofilia ed erosione del suolo, dovute principalmente al pascolo, si sviluppa una vegetazione erbacea.

Al di sotto dei 1400 metri di quota, la faggeta viene sostituita da formazioni forestali miste di latifoglie, con fitocenosi dominanti di querce caducifoglie. All'interno delle cave, osserviamo la ricolonizzazione da parte di specie vegetali pioniere su cumuli di detriti e scarpate con terreno superficiale sciolto o terroso.

Alcune di queste specie, con notevoli capacità di adattamento a questi ambienti estremi, potrebbero essere considerate per le operazioni di recupero ambientale all'interno delle aree di intervento.



Descrizione del Recupero Ambientale e Ricucitura del Paesaggio per la Cava Dismessa "Portella Colla"

Introduzione

La presente relazione descrive il progetto di recupero ambientale e ricucitura del paesaggio per la cava dismessa denominata Portella Colla nel territorio di Polizzi Generosa. L'obiettivo principale del progetto è quello di riqualificare l'area, promuovendo la tutela del patrimonio naturalistico e ambientale del comprensorio Madonita e supportando l'area del polo turistico sportivo di Piano Battaglia.

Recupero dell'edificio esistente

Uno degli elementi chiave del progetto è il recupero di un edificio esistente al fine di destinarlo all'accoglienza dei visitatori. L'edificio sarà ristrutturato e dotato di servizi e

depositi. Inoltre, verrà realizzato uno spazio esterno con pannelli descrittivi del sito, che offrirà informazioni dettagliate sul contesto storico e ambientale della cava.

Recupero di altri manufatti edilizi esistenti come Archeologia Industriale

Oltre all'edificio destinato all'accoglienza, si prevede il recupero di altri manufatti edilizi presenti nell'area, considerandoli come testimonianze di archeologia industriale. Questi edifici saranno restaurati e valorizzati, diventando parte integrante del patrimonio culturale del comprensorio Madonita.

Percorso naturalistico e ponte aereo

Il progetto prevede la realizzazione di un percorso naturalistico lungo il bordo superiore della cava, che consentirà ai visitatori di ammirare il paesaggio circostante. Inoltre, verrà costruito un ponte aereo in acciaio corten, legno e parapetti in cristallo, che passerà sopra la cava e si collegherà al sentiero geologico n. 1 delle Madonie UNESCO Global Geopark Network (GGN). Questo ponte aereo offrirà una vista panoramica unica sull'area circostante e faciliterà l'accesso al percorso naturalistico.

Parco naturalistico attrezzato

All'interno della cava verrà realizzato un parco naturalistico attrezzato, che permetterà ai visitatori di immergersi nella bellezza e nella tranquillità dell'ambiente naturale. Il parco sarà dotato di sentieri, aree verdi e punti di osservazione, consentendo agli ospiti di esplorare la zona e godere appieno delle sue peculiarità.

Pontili in legno ed esposizione d'arte contemporanea

All'interno del parco naturalistico attrezzato saranno costruiti dei pontili in legno che si estenderanno sulla cava. Questi pontili serviranno come luoghi per l'esposizione d'arte contemporanea all'aperto, offrendo agli artisti la possibilità di esporre le proprie opere in uno scenario unico e suggestivo. Inoltre, i pontili saranno dotati di panchine, che consentiranno ai visitatori di sostare e riposarsi, ammirando la bellezza delle pareti della cava.

Teatro all'aperto

Un elemento distintivo del progetto sarà la realizzazione di un teatro all'aperto incastonato tra le due parti della cava a quote diverse. Questo teatro offrirà uno spazio per spettacoli e eventi culturali, creando un legame tra l'arte, la natura e il paesaggio circostante.

Parcheggio

Per garantire un adeguato supporto all'afflusso di visitatori, verrà realizzato un ampio parcheggio nelle vicinanze dell'area della cava. Il parcheggio ospiterà anche bici e ci sarà la possibilità di usufruire di alcuni punti di ricarica per i mezzi elettrici.

Saranno adottate soluzioni sostenibili per minimizzare l'impatto ambientale del parcheggio.

Consolidamento della scarpata della cava

La scarpata della cava sarà consolidata mediante l'installazione di una palizzata in legno e la promozione della vegetazione tramite idro-semina. Queste misure contribuiranno a preservare la stabilità del terreno e a favorire la crescita di piante autoctone.

Conclusioni

Il progetto di recupero ambientale e ricucitura del paesaggio per la cava dismessa "Portella Colla" rappresenta un importante passo verso la valorizzazione e la conservazione del patrimonio naturale e culturale del comprensorio Madonita. Attraverso la creazione di infrastrutture turistiche sostenibili, l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (minieolico, fotovoltaico, geotermia a bassa entalpia) e la promozione della fruizione del territorio, si mira a stimolare lo sviluppo economico e sociale della zona, nel rispetto dell'ambiente e delle sue risorse.

Descrizione del Recupero Ambientale e Ricucitura del Paesaggio per la Cava Dismessa "Orto Menta"

Introduzione

La presente relazione illustra il progetto di recupero ambientale e ricucitura del paesaggio per la cava dismessa denominata "Orto Menta" nel territorio di Polizzi Generosa. L'obiettivo principale del progetto è quello di trasformare l'area dismessa in un'opportunità di rigenerazione ambientale e di creazione di uno spazio dedicato all'uso sociale, culturale e didattico-scientifico. Particolare attenzione sarà rivolta alle connessioni con il vicino Vallone degli Angeli, sito degli *Abies Nebrodensis*, e con il vivaio forestale "Piano Noce", al fine di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico circostante.

Descrizione del Progetto

Il progetto prevede diverse componenti che contribuiranno al recupero e alla valorizzazione dell'area dismessa "Orto Menta", che a seguire vengono descritte sinteticamente.

Orto Botanico Mediterraneo

All'interno dell'area, verrà realizzato un orto botanico a carattere mediterraneo. Questo spazio ospiterà pedane in legno con panchine e pannelli descrittivi delle essenze arboree presenti nel sito. Sarà inoltre creato un percorso d'acqua in pendenza a ciclo continuo, che arricchirà l'esperienza sensoriale dei visitatori e favorirà la biodiversità locale.

Laghetto e Percorso a Spirale

Sarà recuperato un laghetto esistente, attorno al quale sarà realizzato un percorso a spirale. Questo percorso offrirà ai visitatori la possibilità di immergersi nella natura circostante e di godere di una vista panoramica sull'orto botanico sottostante. Attraverso la scelta di piante e arbusti caratteristici della flora madonita, si creerà un ambiente accogliente e suggestivo. Si valuterà la fattibilità di un sistema di sollevamento di acqua dalle sorgenti più a valle, mediante fonti di energia rinnovabile (minieolico e fotovoltaico) allo scopo di alimentare il

laghetto per: costituire uno storage energetico da recuperare con mini idroelettrico; immagazzinare in alta quota acqua; alimentare eventuale falda; costituire un invaso per antincendio.

Edificio Polifunzionale

Nell'area sarà costruito un edificio in pietra, caratterizzato da un tetto giardino. Questa struttura ospiterà una sala convegni con una capacità di 200 posti a sedere, che potrà essere utilizzata per eventi culturali, conferenze e attività didattiche. Sarà inoltre presente un centro di educazione ambientale, che fornirà informazioni e supporto ai visitatori interessati ad approfondire le tematiche legate alla flora e alla fauna locali. Una saletta d'ingresso con servizi e depositi completerà l'edificio, garantendo la funzionalità dell'area.

Recupero degli Edifici esistenti come Archeologia Industriale

Gli edifici esistenti all'interno dell'area della cava dismessa saranno preservati e recuperati come testimonianza dell'archeologia industriale. Questa conservazione avrà lo scopo di valorizzare la storia e il patrimonio culturale dell'area, offrendo ai visitatori un'opportunità di comprendere il passato industriale del luogo e la sua trasformazione in uno spazio dedicato alla natura e alla cultura.

Parcheggio

Per accogliere i visitatori, sarà realizzato un ampio parcheggio nelle vicinanze dell'area. Questo contribuirà a facilitare l'accesso e a gestire il flusso di persone in modo ordinato e sicuro. Il parcheggio ospiterà anche bici e ci sarà la possibilità di usufruire di alcuni punti di ricarica per i mezzi elettrici.

Consolidamento della Scarpata

Al fine di garantire la sicurezza e la stabilità del terreno, la scarpata della cava sarà consolidata attraverso l'installazione di una palizzata in legno e la realizzazione di una vegetazione con idro-semina. Questo intervento permetterà di prevenire fenomeni di erosione e di favorire la rigenerazione del suolo.

Benefici attesi

Il progetto di recupero ambientale e ricucitura del paesaggio per la cava dismessa "Orto Menta" porterà numerosi benefici per l'ambiente e la comunità locale. Alcuni dei principali vantaggi includono:

- Conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale della zona, favorendo la biodiversità e la protezione delle specie autoctone.
- Creazione di uno spazio dedicato all'uso sociale, culturale e didattico-scientifico, che permetterà alle persone di godere della natura, imparare e partecipare a eventi culturali ed educativi.
- Incremento dell'attrattività turistica della zona, promuovendo il turismo sostenibile e l'economia locale.
- Miglioramento dell'aspetto estetico dell'area dismessa, contribuendo al ricucitura del paesaggio e alla riqualificazione urbana.

- Creazione di posti di lavoro diretti e indiretti legati alla gestione e manutenzione dell'area, oltre che alla promozione di eventi e attività culturali.

Conclusioni

Il progetto di recupero ambientale e ricucitura del paesaggio per la cava dismessa "Orto Menta" rappresenta un'opportunità significativa per valorizzare e preservare il patrimonio naturale e culturale della zona. Attraverso la creazione di un orto botanico mediterraneo, un laghetto, un edificio polifunzionale, un parcheggio e il consolidamento della scarpata, l'area diventerà un luogo di incontro e di scoperta per la comunità locale e per i visitatori. Questo progetto contribuirà a promuovere la consapevolezza ambientale, la biodiversità e lo sviluppo sostenibile mediante anche l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (minieolico, fotovoltaico, geotermia a bassa entalpia), consolidando al contempo i legami tra l'area del Vallone degli Angeli, il vivaio forestale "Piano Noce" e la cava dismessa "Orto Menta".

Descrizione del Recupero Ambientale e Ricucitura del Paesaggio per la Cava Dismessa "Santa Nicola" a Polizzi Generosa

Introduzione

La presente relazione di progetto propone un piano completo per il recupero ambientale e la ricucitura del paesaggio della cava dismessa "Santa Nicola" nel territorio di Polizzi Generosa, che si apre verso sud ovest. L'obiettivo principale del progetto è quello di trasformare l'area abbandonata in un'attrazione turistica sostenibile, creando un parco avventura con percorsi di arrampicata, valorizzando al contempo l'aspetto sociale del recupero.

Recupero degli edifici esistenti

Per iniziare, il progetto prevede il recupero di due edifici esistenti presenti nell'area della cava dismessa. Il primo edificio sarà destinato all'accoglienza dei visitatori e includerà servizi e depositi per fornire un adeguato supporto alle attività nel parco avventura. Il secondo edificio sarà riconvertito per essere utilizzato come deposito aggiuntivo, garantendo così spazi adeguati per la gestione delle attrezzature necessarie.

Pareti per l'arrampicata e attività sportive

Una parte significativa del progetto sarà dedicata alla realizzazione di pareti per l'arrampicata e altre attività sportive. Queste strutture saranno progettate per offrire un'esperienza entusiasmante e sicura per gli appassionati di arrampicata di tutte le età e livelli di abilità. Saranno fornite attrezzature appropriate per garantire la sicurezza dei partecipanti e la supervisione di istruttori qualificati.

Percorso naturalistico e punto belvedere

Un percorso naturalistico sarà creato lungo il bordo superiore della cava, permettendo ai visitatori di godere di una vista panoramica. Inoltre, sarà realizzato un punto belvedere che offrirà una vista spettacolare sulla cava e sul paesaggio circostante. Questo punto belvedere

sarà accessibile attraverso un pontile a sbalzo in acciaio corten e cristallo, che garantirà una prospettiva unica e suggestiva dell'area circostante.

Parco avventura

Uno dei punti focali del progetto sarà la realizzazione di un parco avventura che offrirà varie attrazioni e attività ricreative per i visitatori. Saranno installate attrezzature adatte, come percorsi sospesi, zip-line, ponti tibetani e altre sfide che permetteranno ai visitatori di sperimentare avventure emozionanti all'interno dell'area recuperata.

Ruota panoramica

Per ampliare l'offerta di attrazioni nel parco avventura, sarà installata una ruota panoramica. Questa attrazione sarà adatta a un pubblico vasto, dai visitatori in famiglia a gruppi di studenti. La ruota panoramica offrirà una vista mozzafiato sulla cava e sulla bellezza naturale del paesaggio circostante, creando un'esperienza indimenticabile per i visitatori.

Video mapping

Al fine di valorizzare ulteriormente la cava e creare un'esperienza coinvolgente per i visitatori, sarà attivato un sistema di video mapping. Questa tecnologia proietterà video ed immagini sul fronte della cava, creando un'atmosfera suggestiva e offrendo la possibilità di raccontare la storia e le caratteristiche uniche dell'area.

Parcheggio

Per garantire una comoda accessibilità all'area del progetto, sarà realizzato un ampio parcheggio in grado di ospitare un numero adeguato di veicoli. Saranno adottate soluzioni di progettazione sostenibile per il parcheggio, come l'utilizzo di superfici permeabili e aree verdi per la mitigazione degli impatti ambientali. Il parcheggio ospiterà anche bici e ci sarà la possibilità di usufruire di alcuni punti di ricarica per i mezzi elettrici.

Consolidamento della scarpata e vegetazione

Per garantire la stabilità della scarpata della cava e favorire il recupero ambientale, verrà realizzato un consolidamento mediante l'installazione di una palizzata in legno. Inoltre, verrà effettuata un'idro-semina per favorire la crescita di vegetazione autoctona, contribuendo così alla riparazione del paesaggio e al ripristino dell'ecosistema.

Conclusioni

Il progetto proposto per il recupero ambientale e la ricucitura del paesaggio della cava dismessa "Santa Nicola" a Polizzi Generosa rappresenta un'opportunità unica per trasformare un'area abbandonata in un'attrazione turistica sostenibile. Attraverso l'implementazione di un parco avventura con percorsi di arrampicata, il recupero degli edifici esistenti, l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (minieolico, fotovoltaico, geotermia a bassa entalpia), la creazione di un percorso naturalistico e altre attrazioni, il progetto mira a promuovere il turismo, il benessere sociale e il rispetto dell'ambiente.