

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA**

**Redatta ai sensi del d.p.c.m. 12.12.2005**

OGGETTO: Lavori di regimazione idraulica e messa in sicurezza di un pendio.

LOCALITA': San Felice del Benaco, via Vallone della Selva n°2.

COMMITTENTE: Campeggio Weekend srl.

MAPPALI: 1290-1297-1615-1257 Fg. 2

PROGETTISTA: Geom. Roberto Del Mancino.

# **DOCUMENTAZIONE TECNICA**

## A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

### 1. Descrizione, anche attraverso estratti cartografici, dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento:

#### *a) Stato di fatto*

L'area oggetto d'intervento riguarda l'area identificata dai mappali 1290-1297-1615-1257 del foglio 2 Comune di S.Felice del Benaco frazione Cisano in Via Vallone della Selva.

Il presente progetto viene presentato al fine di porre rimedio al rischio idrogeologico che ogni evento piovoso atmosferico eccezionale crea all'interno del Campeggio Weekend lungo il Rio Cisano, ovvero lo smottamento degli argini del compluvio dello stesso Rio, attraverso la regimazione delle acque meteoriche.

L'ultimo evento avvenuto nell'agosto del 2016 ha creato un sistema franoso con un fronte di circa 30,00 m con lo scivolamento a valle del materiale costituente l'argine sx e dx del rio nella zona individuata nella Tavola n°1.

Il problema è presente da numerosi anni e diversi sono stati gli allagamenti e i movimenti franosi. Nel 1990 l'Amministrazione di San Felice d/B ha incaricato il Geologo Luciano Sarti di studiare la problematica idrogeologica che nasce a monte del Rio Cisano il quale raccoglie le acque di un bacino che comprende sia aree private che pubbliche. Il Dott. Sarti conclude la sua relazione dicendo *"è necessario uno studio impostato da tecnico in idraulica che progetti uno studio di risanamento globale e regimazione delle acque"*. Non si è mai proceduto per mancanza di fondi. (Si allega la relazione del Dott. Sarti)

A seguito dell'evento dell'agosto 2016 il Committente ha deciso di intraprendere uno studio generale per la regimazione delle acque affidandosi allo scrivente, all'Ing. Enrico Corinaldesi per la parte idraulica e al Geologo Mauro Piazza per la ricostruzione del pendio franato.

*b) Appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi)*

Nella zona non sono presenti biotopi di particolare interesse o importanza, né il terreno appartiene a riserve, parchi naturali di alcun tipo. V'è comunque evidenziato che siamo nel cuore della Valtenesi, area di pregio ambientale per la presenza del lago di Garda e di coltivazioni tipiche presenti nel paesaggio agrario come la vite e l'olivo.

L'intervento, per quanto riguarda la ricostruzione del pendio avviene in area boscata come identificato nel Piano di Indirizzo Forestale.

*c) Sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi)*

La proprietà oggetto di intervento è situata lungo la zona periferica della frazione di Cisano, Il centro storico più vicino risulta quello di Cisano, che non ha comunque alcun rapporto visivo con l'area oggetto di intervento.

*d) Paesaggi agrari (assetto colturale tipici, sistemi tipologici rurali quali cascine, masserie, baite, ecc.)*

Nelle circostanze, le colture maggiormente presenti sono l'ulivo e la vite oltre ad alcuni appezzamenti che risultano coltivati a grano o frumento. L'area oggetto d'intervento è boscata.

Non sono presenti nella zona altri tipi di colture particolari.

*e) Tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica)*

Nella zona non si rilevano particolari tessiture storiche, ne particolari viabilità o strade di importanza storica.

*f) Appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema delle cascine a corte chiusa, sistema delle ville, uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, ambiti a cromatismo prevalente)*

L'area non è interna ad ambiti o a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale o sovra locale.

*g) Appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici*

Come si può notare anche dalla cartografia e dalle fotografie allegate, il nuovo intervento non è parte e non comporta alterazioni di visuali ne dai percorsi panoramici ne dai terreni circostanti in quanto il tutto si uniforma con quanto costruito nelle circostanze e si va ad inserire in un ambito naturale.

*h) Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche letterarie)*

La proprietà in oggetto non fa parte di un ambito a forte valenza simbolica, in quanto non si ricordano e non si segnalano particolari caratteristiche simboliche della zona.

Non si segnala inoltre la presenza dell'area in oggetto all'interno di rappresentazioni pittoriche o letterarie di particolare importanza, se non a livello locale, e la zona non è tra le mete segnalate delle guide turistiche.

*i) Documentazione cartografica di inquadramento (che riporti sinteticamente le fondamentali rilevazioni paesaggistiche, evidenziando le relazioni funzionali, visive, simboliche tra gli elementi ed i principali caratteri di degrado eventualmente presenti)*

Per poter inquadrare cartograficamente in modo completo la proprietà oggetto di intervento si è provveduto ad allegare alla presente richiesta la seguente cartografia con le relative legende che individuano le fondamentali rilevazioni paesaggistiche, ed evidenziano le relazioni funzionali, visive, simboliche tra gli elementi:

- Allegato n° 1: Estratto mappa in scala 1:2000
- Allegato n° 2: Estratto di P.G.T. in scala 1:2000
- Allegato n° 3: Estratto della tavola del piano paesistico comunale, Classi di sensibilità paesistica e limiti delle trasformazioni condizionate
- Allegato n° 4: C.T.R.
- Allegato n° 5: Ortofoto

## **2. Indicazione ed analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata.**

L'area interessata dall'intervento è posta in zona che è stata assoggettata a vincolo specifico di tutela paesaggistica, ex legge 1497/39 (ora D. Lgs. 490/99) apposto con D.M. 08/04/1958, in quanto luogo meritevole di tutela per la presenza del lago di Garda.

## **Indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio.**

Tra detti beni si individua esclusivamente la chiesa parrocchiale del nucleo storico di Cisano, che dista però diverse centinaia di metri dalla proprietà e non presenta nessuna relazione visiva e sensoriale con l'edificio oggetto di intervento.

## **3. Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento e del contesto paesaggistico, "ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, dai quali sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio".**

Per poter inquadrare in maniera corretta il luogo oggetto di intervento si è provveduto a scattare riprese fotografiche del terreno e del contesto intorno al medesimo che verranno allegate alla presente relazione.

## B) ELABORATI DI PROGETTO

### **1. Inquadramento dell'area e dell'intervento:**

a) *Carta tecnica regionale CTR e ortofoto*

Si Vedano gli allegati alla presente relazione.

### **2. Opere di progetto**

#### **Opere di Regimazione Idraulica**

Conclusa l'analisi idraulica dell'Ing. Enrico Corinaldesi, studiato il bacino imbrifero, l'idrologia, la stima della portata di colmo alla sezione di ingresso del campeggio, verificato il calcolo matematico di trasformazione degli afflussi-deflussi e la verifica dell'attuale rete di drenaggio, si è giunti alla conclusione che si dovranno realizzare le seguenti opere per convogliare le acque meteoriche a monte del Campeggio Weekend e quindi evitare scorrimenti superficiali che causano smottamenti e allagamenti, ovvero:

- Costruzione, all'interno del parcheggio esterno di proprietà del campeggio Weekend ed a monte della Via Vallone della Selva, di due griglie e di una canaletta di gronda per catturare le acque provenienti dai terreni interposti tra la S.P. 39 e il parcheggio suddetto;
- Posa in opera di tubazione DN 50 cm, di collegamento di tale canaletta alla vasca ubicata all'interno della proprietà, alla quale saranno collegate anche le canaline superficiali di raccolta previste in corrispondenza dell'ingresso principale del



- Campeggio. La vasca esistente avrà funzione di sghiaiatore, da pulirsi periodicamente, per il trattenimento del materiale solido trasportato;
- Realizzazione di tubazioni di collettamento (DN 50/60 cm) sino allo scarico nel sottostante rio Cisano che verrà risagomato, nel suo letto, mediante posa in opera di scogliera (sul fondo e sulle sponde) in massi inerbita e corretto nella livelletta di fondo mediante la costruzione di piccole briglie in legno e pietrame;

### **Ripristino pendio franato**

Il fronte franoso ha uno sviluppo in pianta di circa 30,00 m e in altezza di circa 6,00 m. Si è già provveduto alla rimozione del materiale superficiale e alla messa in sicurezza del sito attraverso la creazione provvisoria di uno scolo con tubazioni 2 $\phi$ 200, una griglia di captazione alla sommità della frana e il ricoprimento con telo di tutto il fronte dissestato.

La ricostruzione del pendio avviene attraverso la tecnica delle terre rinforzate che opportunamente modellate ricreeranno le sponde sx e dx rio Cisano. Per procedere alla loro realizzazione a seguito della Campagna di Indagini svolte bisognerà appoggiarsi su terreno consolidato come da indicazioni della Relazione Geologica.

Le terre rinforzate verranno realizzate utilizzando il materiale franato in sito, geogriglie e reti metalliche piegate. Il nuovo profilo realizzato rispecchierà quello esistente.

# **ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI**

## **COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA**

### **1. Simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto resa mediante foto modellazione realistica.**

La ricostruzione del pendio risulta essere l'opera con maggiore impatto e per la quale bisognerà eseguire le seguenti opere di mitigazione essendo anche zona boschiva come identificato nel PIF vigente, per cui:

- Il fronte delle terre armate verrà coperto con idrosemina o in alternativa se non avesse attecchito, rampicanti posati alla base delle terre armate che dovranno coprire tutte le reti metalliche;
- Ove possibile data la forte pendenza, ed essendo in zona boscata, dovranno essere messe a dimora piante autoctone; (rubino, quercia, frassino o carpino bianco)
- Le briglie per rallentare la velocità dell'acqua saranno realizzate in tronchi di legno dimensione 15/20 cm intrecciati tra loro e intasati con pietra di cava;
- Il nuovo fondo dello scolo del Rio Cisano viene realizzato con una scogliera inerbita;

### **2. Previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico.**

Il nuovo progetto è stato concepito cercando di limitare al minimo possibile l'impatto che potrebbe provocare sull'ambiente circostante, in modo da ridurre la visibilità del nuovo intervento dagli spazi pubblici fruibili normalmente. La particolare posizione del sito lontano dalle vie di comunicazione e dagli spazi pubblici agevola il compito del progettista in quanto non sono necessari particolari accorgimenti per evitarne la visibilità. L'unico accorgimento da dover adottare durante la realizzazione dell'intervento è quello di prestare particolare attenzione nel realizzare una compagine vegetale sempreverde adeguata a ridosso del pendio per la mitigazione ambientale delle terre armate. Si può quindi affermare che il nuovo intervento è ammissibile dal punto di vista paesaggistico e le trasformazioni possono essere assorbite dal territorio senza particolari problemi dal punto di vista ambientale. E' quindi verificata la compatibilità paesaggistica con la classe ALTA (3) di sensibilità (definita dal piano paesistico comunale) del luogo oggetto d'intervento.

Allegati:

- Allegato n° 1: Estratto mappa in scala 1:2000;
- Allegato n° 2: Estratto di P.G.T. in scala 1:2000;
- Allegato n° 3: Estratto del piano paesistico comunale, Classi di sensibilità paesistica e limiti delle trasformazioni condizionate;
- Allegato n° 4: C.T.R.;
- Allegato n° 5: Ortofoto;
- Allegato n° 6: Rappresentazione fotografica ;

In Fede  
Geom. Roberto Del Mancino

San Felice del Benaco, lì 19 settembre 2017