



COMUNE DI CANDIDA
PROVINCIA DI AVELLINO

**Intervento di miglioramento e potenziamento
delle strade comunali interpoderali Gaudi-Pezze
in agro di Candida e Valle-Pezze-Cerzeto-Gaudi
in agro Parolise.**

• **COMMITTENTE :**

COMUNE DI CANDIDA (*CAPOFILA*) - COMUNE DI PAROLISE

PROGETTO

DEFINITIVO/ESECUTIVO

Elaborato:

**A.2 - RELAZIONE SULL'APPLICABILITA' DELLE TECNICHE DI
INGEGNERIA NATURALISTICA**

Scala:

Scala: 1:1000

Data:

Dicembre 2018

Numero Progetto:

File di riferimento:

Gruppo di lavoro:

Tavola n°:

A.2

Il R.U.P.

Il Progettista

RELAZIONE SULL'APPLICABILITA' DELLE TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

1. FINALITA' PROGETTUALI :

Con la sistemazione/manutenzione/ampliamento delle strade d'interventosi intende:

1. recuperare delle arterie della viabilità rurale tra il Comune di Candida e quello di Parolise;
2. favorire la gestione dei fondi agricoli e dello sviluppo delle condizioni socio-economiche, nonché della produttività agricola e zootecnica delle aziende presenti in loco;
3. migliorare la gestione delle acque meteoriche;
4. collegare la popolazione delle contrade che abitano il versante sud-ovest con la rete viaria esistente tanto nel Comune di Candida, quanto con quello del Comune di Parolise;
5. agevolare il controllo delle aree di rimboschimento di piante autoctone;
6. creare una passeggiata panoramica, visto che offre la visuale a scorci paesaggistici di suggestiva bellezza.

2. RISULTATI DEGLI STUDI RELATIVI AI DIFFERENTI ASPETTI AMBIENTALI

Non è stato necessario effettuare particolari **studi relativi ai differenti aspetti ambientali (vegetazionale – paesaggistico)** in quanto si tratta di tracciati esistenti che attraversano soprattutto terreni coltivati, pascoli ed in parte piccoli boschetti di querce.

Il ripristino di siffatta viabilità non creerebbe incrementi di traffico veicolare eccessivo, favorendo le passeggiate pedonali e ciclistiche, trattandosi di aree non lontane dal centro urbano.

3. DESCRIZIONE DELLE TECNICHE PREVISTE E CRITERI ADOTTATI PER LA SCELTA E DIMENSIONAMENTO DELLE OPERE

Il miglioramento delle Strade servirà anche a regimentare le aste torrentizie in quei tratti che fiancheggiano la strada sia a monte che a valle, a tale riguardo sono previste tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione di contenimenti e drenaggi nel nostro caso verranno utilizzate:

Per gli INTERVENTI COMBINATI DI CONSOLIDAMENTO:

- Gabbionate rinverdite metalliche in filo di ferro zincato di spessore 2,7 mm con maglia a doppia torsione di sezione 8x10 cm in opera compreso il materiale di riempimento in pietrame calcareo, la distribuzione di terreno vegetale sulla pedata della gabbionata e la messa a dimora di robuste talee di specie arbustiva ad elevata capacità vegetativa in numero di almeno 5 per metro lineare;

Le gabbionate sono state utilizzate in quanto si oppongono con il peso proprio alle forze instabilizzanti causate dalle aste torrentizie consolidando il terreno smosso.

Per gli INTERVENTI STABILIZZANTI:

- *Viminata Viva*

Stabilizzazione di pendio o scarpata mediante viminata formata da paletti di legno (castagno, ecc.) di diametro 8-12 cm o di ferro fi 12-14 mm., di lunghezza 80-100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 30 cm., alla distanza di 1 - 3 m uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti o talee vive di 40-50 cm,

collegati da verghe di salice vivo o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm (l'infossamento ed il contatto con il terreno consentono il migliore attecchimento e radicazione delle piante).

Le viminate verranno disposte sui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m.

La messa in opera potrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo;

- *Semina a spaglio.*

Rivestimento di superfici di scarpa mediante spargimento manuale a spaglio di idonea miscela di sementi e di eventuali concimanti organici e/o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate.

La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali della stazione (in genere valgono quantità da 30 a 60 g/mq.). La provenienza delle sementi e germinabilità dovranno essere certificate.

- *Messa a dimora di talee.*

Fornitura e messa a dimora di talee legnose di specie arbustive idonee a questa modalità di trapianto vegetativo prelevate dal selvatico di due o più anni di età, di diametro da 1 - 5 cm e lunghezza minima di 50 cm., messe a dimora nel verso di crescita previo taglio a punta e con disposizione perpendicolare o leggermente inclinata rispetto al piano di scarpata. Le talee verranno infisse a mazza di legno o con copritesta in legno, previa eventuale apertura di un foro con punta di ferro, e sporgeranno al massimo per 1/4 della loro lunghezza adottando, nel caso, un taglio netto di potatura dopo l'infissione. La densità di impianto dovrà essere di 2 - 10 talee * mq a secondo della necessità di consolidamento. Le talee dovranno essere prelevate, trasportate e stoccate in modo da conservare le proprietà vegetative

adottando i provvedimenti cautelativi in funzione delle condizioni climatiche e dei tempi di cantiere. La messa a dimora dovrà essere effettuata di preferenza nel periodo invernale e a seconda delle condizioni stagionali anche in altri periodi con esclusione del periodo di fruttificazione.

Per gli INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL FENOMENO DI RUSCELLAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE:

Al fine di garantire nell'intervento proposto una soluzione naturalistica ed innovativa per la gestione del fenomeno di ruscellamento delle acque meteoriche si è realizzato per circa 180m una cunetta in legname e pietrame a forma trapezoidale di altezza circa 80cm realizzata con pali di castagno. Questo tipo di intervento è stato associato ovviamente ad una messa in sicurezza del fondo stradale. Esso consiste nel sostituire al letto naturale in erosione un canale rivestito artificialmente e, quindi, capace di resistere all'azione erosiva dell'acqua. A tale tipo di sistemazione, già di per se molto costosa, si ricorre solo in casi particolari in quanto spesso comporta una manutenzione molto onerosa. Generalmente, il rivestimento è costituito da selciato realizzato a secco o con giunti di cemento, che fungono da collante e permettono di utilizzare materiale meno grosso, altrimenti trasportato a valle dalla corrente. La realizzazione di cunette in calcestruzzo è invece sconsigliata in quanto tale materiale è facilmente eroso dalle correnti piuttosto veloci tipiche dei tratti montani del reticolo idrografico.

4. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' AMBIENTALE DELL'INTERVENTO E STIMA DELLE TRASFORMAZIONI ATTESE IN SEGUITO DELLA LORO REALIZZAZIONE

Gli interventi per il miglioramento della viabilità rientrando in quella tipologia di interventi contemplati dall'ingegneria naturalistica, e pertanto sono da considerarsi interventi di bassissimo impatto ambientale.

Le specie erbacee usate per ricoprire le gabbionate, graticciate ecc. saranno essenze autoctone, non alterano l'ecosistema del territorio, e danno la possibilità di sosta e riparo alla fauna stanziale; la manutenzione è ridotta ed inoltre dal punto di vista ambientale ben si legano con le zone coltivate e le aree di boschetti naturali.

Queste considerazioni ci fanno capire che l'intervento nel suo insieme non crea interferenze ambientali e costituisce un valido contributo per la percorso suggestivo dal punto di vista panoramico e non perdere la memoria storica di un antico tratturo. Inoltre si andranno a migliorare e regimentate le aree.

5. ELENCO PREZZI DESUNTI DAL PREZZIARIO SPECIALISTICO

approvato con D.G.R. n°3417 del 12/07/2002 pubblicato sul numero speciale B.U.R.C. del 19/08/2002:

Le voci utilizzate sono riportate nella tavola "ELENCO PREZZI" denominate con le sigle I.N. *.*.*.

6. MOTIVAZIONI CHE HANNO INDOTTO AD ADOTTARE TECNICHE COSTRUTTIVE DIVERSE

Per le lavorazioni previste sono state utilizzate anche altre tecniche costruttive (tipologie tradizionali), diverse da quelle contemplate nella sola ingegneria naturalistica.

L'impiego di zanelle in c.l.s. gettate in opera si è reso necessario in quei tratti dove la larghezza della sede stradale risulta essere esigua, e non è stato possibile prevedere

degli espropri da parte dell'Amministrazione Comunale per mancanza di fondi in bilancio. Per quanto riguarda la sede stradale, avremo una sezione così composta: una fondazione stradale di 25 cm. di spessore con soprastante massicciata in pietrischetto di 10 cm oltre ad un binder di spessore finito pari a 5 cm e manto di usura di 3 cm.

Volendo riassumere con **gli interventi progettati si intende recuperare:**

- **Arteria Rurale fondamentale della viabilità tra i Comuni di Candida e Parolise.**
- **Favorire la gestione e lo sviluppo dei fondi agricoli e delle attività zootecniche.**
- **Agevolare il controllo delle aree di rimboscimento di piante autoctone.**
- **Creare una passeggiata panoramica, visto che offre la visuale a scorci paesaggistici di suggestiva bellezza.**

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

L'opera oggetto di intervento non ricade in quelle categorie di opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale, né soggetta a vincoli di carattere storico artistico o paesaggistico, pertanto, non saranno necessarie le acquisizioni dei pareri amministrativi relativi a vincoli storico-artistici, archeologici o paesaggistici.

Inoltre trattandosi di una strada che sarà interessata da un modesto traffico veicolare, non si creano i presupposti di inquinamento generalizzato, legato all'aria, suolo sottosuolo etc. e disturbo per la fauna selvatica presente.

Infine trovandosi tale intervento in una zona agricola, si consiglia l'uso di tecniche di ingegneria naturalistiche per migliorare la permeabilità dei suoli, utilizzando essenze autoctone per le essenze vegetali da utilizzarsi.

Il Tecnico