



COMUNE DI MONTECORICE

Provincia di Salerno

PROGETTO: PROGETTO DI SISTEMAZIONE DELLA
STRADA MAINOLFO- S.GIOVANNI ALTO

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Tav.
R1

ELABORATO:

Relazione tecnica generale e Quadro
economico

Data elaborati: Novembre/2020

PROGETTISTA	DIRETTORE DEI LAVORI
ING. ANTONIO VERRONE 	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
ING. ANTONIO VERRONE	
IL GEOLOGO	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

PROGETTO DI SISTEMAZIONE DELLA STRADA " MAINOLFO SAN GIOVANNI ALTO"

RELAZIONE TECNICA

Il Comune di Montecorice, nel quadro degli interventi di miglioramento delle infrastrutture rurali, ha programmato un intervento per la sistemazione della strada rurale denominata "MAINOLFO - SANGIOVANNI ALTO" che dalla strada Mainolfo - Giungatelle porta alla località denominata San Giovanni Alto.

DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE.

Il tracciato della strada in oggetto, negli anni passati, è stato realizzato in parte dall'Amministrazione Comunale e in parte con contributi di privati, comunque, l'intero tracciato risulta essere strada pubblica.

Per comodità e per uniformità di interventi il tracciato è stato suddiviso in tre tratti, evidenziati nella planimetria di progetto come TRATTO 1, TRATTO 2 e TRATTO 3. Il tratto 1 è in parte a fondo naturale, parzialmente imbrecciato e parte pavimentato in conglomerato bituminoso, in pessime condizioni. Per questo tratto, su esplicita richiesta dell'ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano che con nota 1044 del 23/01/2019 ha stabilito che:

- l'ampliamento del tratto 1 deve essere realizzato con sezione, comprensiva di cunette non superiore a tre metri o comunque le nuove cunette previste devono essere inserite all'interno della larghezza attuale;
- La pavimentazione del tratto 1 deve essere di tipo impermeabile, nel caso in cui venga previsto l'utilizzo del conglomerato bituminoso dovrà essere di tipo drenante;
- Tutti i muri di pietra a secco, presenti lungo la strada, dovranno essere salvaguardati ovvero ricostruiti con la medesima tecnica.

In ottemperanza a quanto prescritto per l'intero tratto 1, di lunghezza pari a 613 metri, la sede stradale è stata prevista di larghezza pari a 3 metri , è stata prevista una idonea fondazione stradale drenante , il rifacimento delle cunette che avverrà , come indicato nei grafici di progetto, sempre all'interno della sede

viaria esistente e la pavimentazione sarà realizzata in conglomerato bituminoso drenante *“Conglomerato bituminoso per manto di usura drenante, fornito e posto in opera, costituito da una miscela di inerti rocce basaltiche, bitume e polimeri, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 5 cm”*. Il Tratto 2 è pavimentato in conglomerato bituminoso, per tutta la lunghezza la sezione trasversale rientra in quella di progetto, quindi non necessita in alcun punto di ampliamenti. Lo stato delle cunette è pessimo, sono in più punti interrotte da smottamenti della scarpata e non sempre hanno un recapito finale, la pavimentazione è dissestata e piena di buche. Per questo tratto che ha una lunghezza di 623.77m è stato previsto il completo rifacimento delle cunette che, come prescritto dalla Soprintendenza, saranno rivestite in pietra e la sistemazione delle scarpate con piccoli muretti in pietra locale, gabbionate e cunette in terra. Per la pavimentazione è previsto un tappetone di 7 cm di binder. Il tratto 3 è il tratto iniziale della strada che va dalla strada Mainolfo Giungatelle al ponte sul fiume Arena. Attraversa una zona urbanizzata ed ha una larghezza idonea, ma è priva di opere di protezione e il fondo è molto sconnesso. Per una lunghezza di 78 metri sul lato destro è prevista la realizzazione di un marciapiede che è il prosieguo di quello esistente dopo il ponticello sul fiume arena. Sul lato sinistro invece verrà pulito e sistemato il canale in terra esistente. Sul ponte è prevista la sostituzione della barriera stradale su entrambi i lati, quella attuale è quasi inesistente, e il rifacimento della pavimentazione come per il tratto due. La lunghezza complessiva di quest'ultimo tratto è di 427.78 m.

Dopo il ponticello sul fiume Arena, precisamente al picchetto 173, è previsto un attraversamento con un tombino circolare di 500 mm che porta le acque provenienti dalla cunetta nel torrente Giungatelle a destra della strada.

DESCRIZIONE DELLE NECESSITA' E MOTIVAZIONI PER IL COMPLETAMENTO.

A seguito dell'azione degli agenti atmosferici negli anni e la carenza di manutenzione dell'infrastruttura, la strada in parola ha subito seri danni che ne hanno compromesso l'agibilità per lunghi tratti e ridotto l'efficienza per la restante parte del tracciato.

La violenta azione delle acque piovane non regolamentate, la loro intensità e

durata hanno messo in crisi le già fragili e precarie opere di difesa esistenti sulla strada.

In via generalizzata si può rilevare che la carreggiata stradale viene continuamente invasa dalle acque piovane che provocano ed hanno provocato dissesti alla stessa con riversamento di detriti, creazione di buche nel piano viario di pavimentazione con avvallamenti e sconnessioni diffuse.

Dove non esistono cunette laterali, muretti di sottoscarpa, e cavalca fossi di attraversamento, in corrispondenza di innesti laterali di altre vie, si sono avuti interrimenti della corsia, smottamenti sul ciglio stradale ed erosione della sede stradale stessa.

Essendo gran parte della strada pianeggiante posta a valle del pendio del cozzo San Giovanni e collegandosi su di essa altre strade di uso prevalentemente agricole e di penetrazione nelle aziende e nei fabbricati sparsi, sono necessarie, soprattutto per i primi due tratti, idonee opere di difesa delle acque meteoriche.

Non vi sono attraversamenti di valloni da realizzare ex novo, come già detto solo al picchetto 173 è previsto un attraversamento per scaricare le acque della cunetta nel torrente Giungatelle.

Allo stato attuale le acque non sono regimentate in tombini, (tutti quasi completamente ostruiti dal terreno e dai detriti della carreggiata) recapitano le acque meteoriche nel terreno sottostante e/o in fossi in terra in modo non idoneo, per cui risulta indispensabile realizzare una idonea canalizzazione di tali acque recapitandole nei vicini valloni adatti allo scopo.

INTERVENTI PROPOSTI.

Col presente progetto, in base alla somma disponibile, è prevista la sistemazione e completamento funzionale dell'intero tracciato stradale con la profilatura delle scarpate in alcuni tratti ove necessario, la realizzazione, della zanella con muretto e di muri di sostegno, tutti rigorosamente in pietra locale, del terrapieno a monte di limitate dimensioni ma comunque idonei allo scopo; è previsto inoltre il rifacimento della pavimentazione , con binder da 7 cm opportunamente impastato con pietrisco di colore chiaro per ridurre l'impatto ambientale del tracciato Per il tratto 1 è prevista una pavimentazione in conglomerato bituminoso drenante. In definitiva la sede stradale avrà una

larghezza utile di 3.00 metri per il tratto 1 e una media di ml. 4.20 metri per gli altri due tratti, oltre ad almeno una banchina laterale di cm 50 e la zanella transitabile di 50 cm.

Al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale si è ritenuto opportuno mantenere la attuale larghezza stradale, senza allargamenti dell'ingombro complessivo se non per la minima parte necessaria per asportare i colamenti delle scarpate sulla sede stradale e la realizzazione delle opere d'arte di contenimento.

Nei tratti con maggior pendenza verranno adottati opportuni ed idonei accorgimenti per rendere sicura la circolazione, quali barriere stradali e segnaletica.

Non è prevista alcuna modifica altimetrica e planimetrica del tracciato stradale esistente. La strada in oggetto riveste una importanza vitale per la zona in quanto serve numerose aziende agricole produttive e la sua sistemazione porterà sicuramente notevoli benefici indotti alla economia agricola della zona ed alle numerose aziende agricole.

CARATTERISTICHE DELLE OPERE DA REALIZZARE.

Le principali categorie previste sono le seguenti:

- scavo di sbancamento per livellamento piattaforma stradale e per profilatura scarpate ove necessario per asportare colamenti di terreno;
- scavo per formazione del cassonetto dove è prevista la realizzazione di nuove cunette;
- realizzazione dei tombini per l'attraversamento stradale delle acque meteoriche, uno al picchetto 103 e l'altro al picchetto 173;
- realizzazione di canaletta in legname e pietrame per lo smaltimento delle acque zenitali in corrispondenza dei tombini.
- muri di sostegno in pietra a monte di altezza m 1.00 nei tratti evidenziati nella planimetria allegata
- massicciata stradale per l'intero tracciato a fondo naturale con uno spessore di 20 cm
- pavimentazione stradale con conglomerato bituminoso (binder) da cm 7 e per

i tratti 2 e 3 l'intero tracciato e conglomerato bituminoso per il tratto 1 come prescritto dall'ente Parco.

- messa in sicurezza della strada mediante posa in opera di barriera stradale in acciaio zincato, rivestita in legno nei tratti più pericolosi.

Per la elaborazione del Computo Metrico Estimativo sono stati utilizzati i prezzi unitari della tariffa OO.PP. per la Campania "Prezzario regionale dei lavori pubblici anno 2020".

RISULTATI ATTESI.

La strada rurale su cui si andrà ad operare con interventi organici polivalenti rappresenta una delle infrastrutture rurali di maggiore importanza per la zona. Tale sub-area è caratterizzata principalmente dalla destinazione economico - produttiva dei suoli a piccoli oliveti ultracentenari, ficheti o misto oliveto - ficheto.

Gli obiettivi attesi dalla sistemazione della strada rurale in oggetto rientrano in una serie di iniziative che si propongono scopi diversificati, e allo stesso tempo correlati:

L'adeguamento della rete viaria rurale sarà di valido supporto al reddito agricolo per:

- i minori costi di manutenzione dei mezzi agricoli e di trasporto;
- la riduzione dei tempi morti negli spostamenti intra ed interaziendali;
- la migliore conservazione delle caratteristiche organolettiche dei prodotti agricoli durante il trasporto;

inoltre, incentiverà:

- l'insediamento dei servizi nel terziario;
- la fruibilità dello spazio rurale;
- lo sviluppo dei villaggi rurali;
- il mantenimento dei servizi pubblici di base;
- l'azioni sinergiche tra produttori ed operatori commerciali;
- l'adeguamento delle strutture di trasformazione e commercializzazione modificando le strutture del tessuto sociale;

Inoltre, saranno favorite attività collaterali, ed allo stato potenziali di sviluppo, attraverso la possibile realizzazione di insediamenti di tipo turistico (trekking - aree di pic-nic; turismo equestre, ecc.), agriturismo e soprattutto sarà ridotto l'isolamento degli insediamenti rurali per la migliore accessibilità.

IMPATTO AMBIENTALE

La strada in oggetto attraversa una zona 2 del Parco Nazionale del Cilento e Vallo del Diano.

Il tracciato stradale, essenzialmente pianeggiante è di limitata larghezza (4,60 m.), si sviluppa seguendo sostanzialmente la orografia dei luoghi con limitati fronti di scavo aperti.

Per effetto di ciò la strada non presenta alcun problema di impatto ambientale ed i lavori previsti non faranno altro che migliorare lo stato dei luoghi, soprattutto perché verranno regolamentate le acque meteoriche allo stato non correttamente regimentato.

Il tracciato segue essenzialmente l'andamento altimetrico del terreno in sito con limitati fronti di scavo, con pendenze modeste, come può rilevarsi dal profilo e dalle sezioni allegate.

Le modeste opere d'arte da realizzare (muri di sostegno in pietra di altezza max 100 cm), gabbioni e attraversamenti risultano di limitato impatto.

Le acque meteoriche saranno raccolte dalla zanella e recapitate nei vicini valloni a mezzo di canalette a raso in calcestruzzo rivestite in pietra.

In definitiva, sulla base dello studio effettuato, può affermarsi che la strada in oggetto, per effetto della contenuta larghezza della sede, in considerazione che i fronti di scavo risultano essere di limitata entità e che il tracciato segue essenzialmente l'andamento altimetrico dei terreni interessati non è di forte impatto ambientale, come ben si evince dalla documentazione fotografica allegata.



IL TECNICO:

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A. Verrone", written over a horizontal line.

QUADRO ECONOMICO GENERALE

Lavori

Computo

Tratto 1 punti 1-27 € 116'304.46

Tratto 2 punti 1-32 € 138'473.10

Tratto 3 punti 1-18 € 46'475.86

Attraversamento con tombino € 10'021.20

SOMMANO LAVORI € 311'274.62

Oneri per sicurezza e coordinamento indiretti € 7'650.63

Oneri sicurezza COVID € 6'169.05

SOMMANO ONERI SICUREZZA € 13'819.68

TOTALE LAVORI E ONERI SICUREZZA € 325'094.30

Somme a disposizione

Imprevisti € 6'405.20

I.V.A 22% sui lavori e imprevisti 22% € 331'499.50 € 72'929.89

SOMMANO € 72'929.89

Spese tecniche 12% sui lavori, compreso
progetto, DL, coordinamento sicurezza
incentivo UTC

12% € 311'274.62 € 37'352.95

I.V.A su spese tecniche 22% € 37'352.95 € 8'217.65

SOMMANO spese tecniche € 45'570.60

SOMMANO spese a disposizione € 124'905.70

TOTALE progetto € 450'000.00



Il progettista

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Verrone", written over a horizontal line.