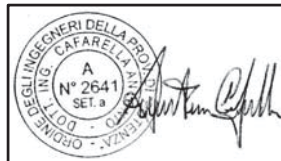


COMUNE DI CASTELMEZZANO
PROVINCIA DI POTENZA



PROGETTO ESECUTIVO

SCALA	DESCRIZIONE	ELABORATO
//// ANNO: AGOSTO 2023	Misura 4.3.1 Sostegno per investimenti in infrastrutture necessarie all'accesso ai terreni agricoli. Messa in sicurezza e rifunzionalizzazione delle Strade Comunali: Manca - Tempa delle Forche Pagliaro Marcuccio - Serra Barcuta, Tempa del Muto - Collata e realizzazione di un nuovo tratto di Acquedotto rurale da C.da Vallone Caperrino a C.da Fica Camarra	R.01 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

RUP	PROGETTISTA
Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Canio CILLO UTC Comune di Castelmezzano	Il Progettista e direttore dei lavori Ing. Antonio CAFARELLA 

RELAZIONE TECNICA

1. PREMESSA OGGETTO DELL'INTERVENTO

A seguito dell'assegnazione del finanziamento previsto dal bando di "Misura 4.3.1- Sostegno per investimenti in Infrastrutture necessari all'accesso ai terreni agricoli", si potranno eseguire una serie di interventi atti alla messa in sicurezza e rifunionalizzazione delle Strade Comunali: Manca-Tempa Delle Forche, Pagliaro Marcuccio-Serra Barcuta, Tempa del Muto-Collata e Realizzazione Nuovo tratto di Acquedotto rurale da contrada Vallone Caperrino a contrada Fica Camarra.

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Le condizioni delle strade sopra riportate richiedono interventi di carattere strutturale, di ripristino del manto stradale, di messa in sicurezza mediante barriere di protezione laterali. Inoltre al fine di garantire tutti i servizi alle aziende agricole presenti sul territorio è necessario completare la rete dell'acquedotto rurale realizzato in passato.

Le strade in oggetto, seppur facenti parte di una rete di circolazione secondaria dell'assetto viario comunale, rivestono comunque una certa importanza, in quanto costituiscono alternative in grado di collegare diversi comuni limitrofi.

Una delle lavorazioni comune a tutti e tre gli interventi previsti, interessa in modo parziale il sedime stradale, che risulta allo stato per tutte e tre le strade notevolmente ammalorato, ma che in alcuni punti in particolare, verte in condizioni critiche con presenza di fessurazioni, di buche e soprattutto denota segni di cedimenti, causati molto probabilmente dalla scarsa portanza del conglomerato bituminoso complessivo nonché del terreno sottostante. In questo senso, gli sporadici interventi di colmataura delle buche, non hanno rappresentato chiaramente un approccio risolutivo, tenuto conto che, in occasione di precipitazioni atmosferiche e a causa del continuo intenso passaggio veicolare, anche di mezzi pesanti, le buche si riformano sistematicamente.

2.1. I° INTERVENTO

Il primo tratto di strada Comunale Manca – Tempa delle Forche vi è un tratto un movimento franoso che minaccia lo scivolamento a valle della sede stradale.

Infatti, in prossimità del tratto di salita sito in prossimità di c.da Manca, prima dell'incrocio della strada che porta alla Cappella di Santa Maria, sta prendendo piede una sorta di svuotamento della scarpata che costeggia la strada sul lato destro.

Il guard rail laterale risulta inclinato e in alcuni punti con i supporti appesi in quanto è venuto a mancare il terreno sottostante.

A causa dell'inclinazione della sede stradale l'acqua non riesce più a defluire nella cunetta posta sul lato a monte della strada e scorre lungo la scarpata portandosi via il terreno e la sovrastante vegetazione.

Al fine di scongiurare eccessivi smottamenti che comporterebbero eventuali situazioni di pericolo, è opportuno intervenire con delle opere di sostegno a valle della scarpata e con interventi di regimentazione delle acque sul lato a monte della carreggiata stradale.

Gli interventi da effettuare sulla scarpata di valle consistono in:

- Rimozione del guard rail pericolante;
- Scavo di sbancamento per la realizzazione del piano di posa della nuova gabbionata;
- Scavo a sezione obbligata per la realizzazione della fondazione della nuova gabbionata;
- Posa in opera del magrone;
- Posa in opera delle armature dei fogli di rete metallica elettrosaldata disposta a doppia maglia;
- Realizzazione del getto di calcestruzzo della platea di base, previa predisposizione di casseri;
- Posa in opera dei gabbioni con relativo riempimento in pietrame sciolto costituita da 3 file (di cui 1 completamente interrata) da predisporre a gradoni dalla lunghezza di 5,00 m ciascuno e altezza pari a 1,00 m per ogni gradone;
- Posa in opera di un telo drenante a tergo dei gabbioni;
- Riempimento con pietrisco di cavo previa compattazione;
- stesura di un nuovo manto di asfalto sulla parte di carreggiata da ricostruire;
- Posa in opera del guard rail smontato in precedenza.

Gli interventi da effettuare sul lato a monte della strada consistono in:

- Demolizione della zanella danneggiata per circa 60 ml;
- Scavo di spianamento terreno;
- Stesura di un nuovo magrone;
- Realizzazione di una nuova zanella con muretto in calcestruzzo avente altezza pari a 1,00 ml;
- Rivestimento del muro con lastre di pietra locale.

Sul tratto di strada in prossimità di Pagliaro Marcuccio, che si collega alla S.P. Castelmezzano Camastra, sarà necessario installare sul lato sinistro, a valle, un guard rail per una lunghezza di circa 60,00 ml, necessario a proteggere eventuali sbandamenti che potrebbero far precipitare i veicoli sulla sottostante strada provinciale che fuoriesce dalla vicina Galleria a del Sogno.

Infine sull'intero tratto di strada, che parte da c.da Manca e si congiunge in C.da Pagliaro Marcuccio sarà necessario intervenire sulla sede stradale con interventi di manutenzione del manto bituminoso che in alcuni tratti, tipo in Località Paino del Melo – Serra Barcuta risulta fortemente danneggiato.

Gli interventi da effettuare sul manto stradale consistono in:

- Fresatura dell'asfalto danneggiato;
- Scavo di sbancamento;
- Posa in opera di un sottofondo in pietrisco di cava per almeno uno spessore di 50 cm;
- Stesura di un primo strato di binder in asfalto bituminoso dallo spessore di 8 cm;
- Stesura di uno strato di tappeto di usura dallo spessore di 5 cm.

Tali interventi saranno anche eseguiti in prossimità di tutti i rattoppi da effettuare.

2.2. II° INTERVENTO

In località Tempa del Muto, il tratto di strada che va dalla S.C. Santa Croce – Colata e le masserie a valle, si presenta disconnesso per una lunghezza di circa 150,00 ml.

Questa disconnessione del manto stradale è dovuta alle infiltrazioni di acque sotterranee dai terreni posti a monte, che per l'assenza di drenaggi interrati continuano a infiltrarsi sotto la sede stradale e non riescono a defluire nel canale esistente posto a valle della strada.

A circa 150,00 m dall'incrocio, il tubo armco che passa sotto la strada risulta deteriorato e aperto in prossimità del lato sinistro della carreggiata, inoltre il tombino posto a monte è anch'esso danneggiato.

Le acque reflue superficiali, provenienti dai terreni a monte e dalla stessa strada, non riescono a confluire nel tombino esistente causa l'occlusione di fango e detriti che ne ostruisce l'ingresso e si sversano lateralmente sulla scarpata a valle.

Il dilavamento della stessa scarpata ha creato un enorme vuoto in prossimità del tubo ostruito di attraversamento alla strada esistente, tanto da comprometterne la stabilità dell'intera strada.

Gli interventi da effettuare consistono in:

- Esecuzione scavo a sezione obbligata per una lunghezza di circa 80,00 ml;
- Posa in opera del tubo drenante dal diametro di 110 mm, da entrambe le parti fino a portarlo nel nuovo tombino da realizzare;
- collocazione di un tessuto drenante del tipo TNT per il drenaggio delle acque;
- Riempimento dei gabbioni dello scavo con materiale lapideo sciolto;
- posa in opera delle canalette cielo aperto sul terreno soprastante, in modo tale da confluire le acque superficiali nel nuovo tombino da realizzare;
- Posa in opera del nuovo pozzetto a monte della carreggiata, costituito da un elemento di fondo e da un elemento di chiusura, sempre in calcestruzzo prefabbricato;
- Scavo snella carreggiata per la rimozione del tubo armco esistente dal diametro di 1,00 m;
- Posa in opera di un letto di sabbia;
- Installazione del nuovo tubo armco dal diametro pari 1,00 m e lunghezza pari a 6,00 m;
- Riempimento con misto di cava;

Infine si procederà alla stesura del nuovo manto in asfalto bituminoso sull'intero tratto di strada interessato dal movimento franoso e in alcuni punti in cui risultano disconnessioni dello stesso.

Gli interventi da effettuare sul manto stradale consistono in:

- Fresatura dell'asfalto danneggiato;
- Scavo di sbancamento;
- Posa in opera di un sottofondo in pietrisco di cava per almeno uno spessore di 50 cm;
- Stesura di un primo strato di binder in asfalto bituminoso dallo spessore di 8 cm;
- Stesura di uno strato di tappeto di usura dallo spessore di 5 cm.

2.3. III° INTERVENTO

La scelta di servire la contrada Fica Camarra con la condotta dell'acquedotto, è scaturita dalla necessità di assicurare le condizioni minime igieniche ai residenti delle aziende agricole, che nell'ambito dell'intervento effettuato in passato per servire la sottostante contrada Vallone-Caperrino, erano rimaste escluse.

Al fine di consentire agli stessi di poter continuare ad abitare le zone agricole svantaggiate da fattori climatici ed orografici, si è deciso di realizzare la restante parte di condotta che si estende a partire dall'incrocio a valle della S.C. Vallone Caperrino fino a monte con l'inizio degli insediamenti in questione, per una lunghezza di 400,00 ml.

La condotta sarà costituita da unna tubazione in PEAD PE 100 RC, dal diametro di 50 mm e spessore 6,9 mm della serie P.N. 25 per tutta la lunghezza, dato l'esiguo numero di aziende da collegare di 5 famiglie.

Il I° tratto interesserà la sede stradale per una lunghezza di 31,00 ml e la sezione tipo relativa alla trincea destinata ad ospitare la condotta sulla strada comunale, avrà dimensioni di larghezza 0,50 m e di altezza 0,90 m misurata a partire dal manto stradale.

Il riempimento della trincea sarà realizzato con un fondo di sabbione per circa 0,10 m di un rinterro con materiale sciolto precedentemente scavato di circa 0,60 m una fondazione stradale di circa 0,20 m e uno strato di conglomerato bituminoso binder di 8 cm, ben rullato e lisciato.

Il II° tratto attraverserà il ponte esistente esternamente all'impalcato al fine di evitare lo scavo visto l'esiguo spessore di riempimento al di sopra dello stesso, per una lunghezza di 13,00 m.

il III° tratto andrà sotto la strada asfaltata per una lunghezza pari a 171,00 m fino all'intersezione con un tratto di strada non asfaltato, e la sezione tipo relativa alla trincea destinata ad ospitare la condotta sulla strada comunale, avrà dimensioni di larghezza 0,50 m e di 0,80 m di profondità.

il IV° tratto interesserà un tronco di strada non asfaltata e non percorribile data l'eccessiva pendenza, fino alla successiva intersecazione a mante con la strada asfaltata e percorribile, per una lunghezza di 60,00 m. La sezione tipo relativa alla trincea destinata ad ospitare la condotta su questo tronco di strada, avrà dimensioni di larghezza 0,50 m e di 0,80 m di profondità. Il riempimento della trincea sarà realizzato con un fondo di sabbione per circa 0,10 m di un rinterro con materiale sciolto precedentemente scavato di circa 0,60 ed uno strato di terreno naturale di circa 0,20 m per ripristinare lo stato di fatto.

Il V° tratto riprenderà la sede stradale per una lunghezza di 120,00 m fino ad arrivare al punto di consegna, e la sezione tipo relativa alla trincea destinata ad ospitare la condotta sulla strada comunale, avrà dimensioni di larghezza 0,50 m e di altezza 0,90 m misurata a partire dal manto stradale. Il riempimento della trincea sarà realizzato con un fondo di sabbione per circa 0,10 m di un rinterro con

materiale sciolto precedentemente scavato di circa 0,60 m, una fondazione stradale di circa 0,20 m e uno strato di conglomerato bituminoso binder di circa cm. 8 ben rullato e lisciato.

Lungo tutto il tratto saranno posizionati dei pozzetti carrabili prefabbricati in cls, per ospitare anche le apparecchiature di manovra, di dimensioni 100x100x100 con sovrastante soletta di copertura e chiusino in ghisa. I pozzetti saranno poggiati su una soletta in cls di 0,20 m armata con rete elettrosaldata.

Infine si procederà alla stesura del nuovo manto in asfalto bituminoso sui tratti di strada interessato da disconnessione del manto esistente.

Gli interventi da effettuare sul manto stradale consistono in:

- Fresatura dell'asfalto danneggiato;
- Scavo di sbancamento;
- Posa in opera di un sottofondo in pietrisco di cava per almeno uno spessore di 50 cm;
- Stesura di un primo strato di binder in asfalto bituminoso dallo spessore di 8 cm;
- Stesura di uno strato di tappeto di usura dallo spessore di 5 cm

Castelmezzano

Giugno 2023

Il Progettista

