



PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore Viabilità e Infrastrutture

**S.P. N° 118- CINQUE VIE - SUPPORTICO - PRESTA - CASELLO F.S. -EX SS. SANNITICA
LAVORI DI POTENZIAMENTO E ADEGUAMENTO DELL'ASSE
VIARIO NEL TERRITORIO DI SANT'AGATA DEI GOTI**



PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

A L L E G A T I

- 1 ELENCO ELABORATI
- 2 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA ED ECONOMICA
- 3 STRALCI CARTOGRAFICI DELLA ZONA OGGETTO DI INTERVENTO
- 4 STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE
- 5 PLANIMETRIA GENERALE E SCHEMI GRAFICI D'INTERVENTO
- 6 PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
- 8 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 9 QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

TAV

Il Progettista - C. S. P.
Arch. Giancarlo MARCARELLI

Il Responsabile Servizio Viabilità
Ing. Salvatore MINICORIZZI

Il R.U.P. - Dirigente
Ing. Angelo Carmine GIORDANO

BENEVENTO,

Gennaio 2023

I diritti di proprietà inerenti il presente elaborato, nonché ogni relativa integrazione, rimangono in capo al tecnico firmatario. Eventuali modifiche e/o aggiunte allo stesso saranno, esclusivamente, di proprietà di quest'ultimo. E' fatto divieto a chiunque di riprodurre, copiare o comunque utilizzare e/o consegnare, senza preavviso, a terzi i grafici originali o loro copie, nonché gli schemi parziali e quant'altro di cui alla presente fornitura.

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA ED ECONOMICA

S.P. N° 118 – CINQUE VIE – SUPPORTICO – PRESTA – CASELLO F.S. – EX SS. SANNITICA.

Lavori di potenziamento e adeguamento dell'asse viario nel territorio del Comune di Sant'Agata de' Goti

1) Premessa

L'Amministrazione provinciale di Benevento, nello specifico intento di alleviare e migliorare le condizioni di vita della popolazione amministrata, ha individuato tra i prioritari interventi quello di procedere alla progettazione dello studio di fattibilità per il potenziamento e adeguamento dell'asse viario S.P. n° 118 – Cinque Vie – Supportico – Presta – Casello F.S. – ex S.S. Sannitica, nel territorio del Comune di Sant'Agata de' Goti.

Il Comune di Sant'Agata de' Goti ricade nella Provincia di Benevento a circa 150 mt. s.l.m. nella fascia interna della Regione Campania nel settore Nord-Orientale dell'Appennino campano ed ha una popolazione di circa 11.000 abitanti.

2) Caratteristiche territoriali ed inquadramento dell'area in oggetto

Il territorio del Comune di Sant'Agata de' Goti, situato nella Valle Caudina, forma lo spartiacque tra il comprensorio casertano e quello sannita. E' sito in Provincia di Benevento, ricade nella Comunità Montana del Taburno e si estende per 62,92 Km². Dal punto di vista morfologico l'intero territorio comunale è caratterizzato da sensibili variazioni altimetriche (si sviluppa da quota di 80 mt. s.l.m. a quota 1000 mt. s.l.m.) ed è caratterizzato da un'agricoltura a carattere intensivo, ad ordinamento misto, nella quale le coltivazioni arboree si alternano a seminativi del tipo cereali e foraggiere avvicendate.

In tale paesaggio si sviluppa una urbanizzazione costituita dal centro storico medioevale in corso di recupero. All'esterno del centro storico in espansione si trova il tessuto urbano con numerose frazioni e diversi nuclei rurali sparsi oltre a numerose costruzioni rurali isolate. I collegamenti viari con il capoluogo Regionale avvengono mediante la A1 NA-RM alla quale si giunge mediante l'attuale S.S. Sannitica n° 265. Poco pratico risulta essere il collegamento ferroviario BN- NA in quanto la stazione più vicina è quella di Arpaia. E' in fase di costruzione il raddoppio ferroviario NA – BA tratta Canello – Benevento che darà nuovo impulso allo sviluppo dei territori attraversati con le nuove stazioni ferroviarie.

La strada in oggetto parzialmente (circa 1.200 mt) è già stata adeguata a seguito dei lavori di costruzione della Fondo Valle Isclero. Ciò ha creato le premesse per l'adeguamento funzionale e geometrico dell'intero tracciato della strada provinciale Cinque Vie – S.P. Sannitica 265.

3) Popolazione comunale e mercato del lavoro

Dalle ultime rilevazioni statistiche la popolazione comunale è di circa 11.000 unità. Negli ultimi anni si è assistito ad una immigrazione che ha visto il ritorno di emigrati all'estero da un lato, ed un esodo verso i centri urbani delle fasce giovanili maggiormente

scolarizzate con conseguente invecchiamento progressivo della popolazione locale. Il livello di disoccupazione rimane comunque elevato.

4) L'economia locale

L'economia locale è caratterizzata da diversi settori quali: edile, artigianale, terziario, piccole industrie e agricolo. Le aziende agricole, prevalentemente ad indirizzo zootecnico, presentano allevamenti di piccole dimensioni le cui produzioni sono destinate al mercato locale. Accanto al settore dell'agricoltura sorgono laboratori artigianali ed industriali di medie e piccole dimensioni. Le attività turistiche sono prevalentemente legate alle risorse ambientali, anche se carente risulta l'offerta di strutture ricettive. Di recente si è registrato un aumento delle attività di tipo agriturismo.

5) Ipotesi d'azione e obiettivi perseguiti

L'obiettivo dell'Amministrazione Provinciale è anche quello di promuovere lo sviluppo dei territori rurali mirando al raggiungimento dei seguenti obiettivi nel medio e lungo termine:

- a. Frenare l'esodo dalle aree rurali marginali.
- b. Aumentare e/o mantenere i livelli occupazionali.
- c. Migliorare il livello dei servizi alle popolazioni ed agli operatori economici locali.
- d. Garantire sbocchi di mercato alle produzioni agricole ed agroalimentari dei territori interessati.
- e. Favorire l'imprenditoria giovanile e garantire alle fasce più deboli della popolazione pari opportunità d'inserimento nel mercato del lavoro.
- f. Migliorare, in generale, le condizioni di vita ed i livelli di benessere sociale ed economico delle popolazioni locali.
- g. Tutelare il patrimonio ambientale, naturalistico ed artistico presente nelle aree interne.
- h. Salvaguardare e valorizzare il patrimonio e l'integrità dei singoli ambiti territoriali.

In particolare l'intervento proposto è rivolto al potenziamento e adeguamento dell'asse viario della S.P. n° 135 – Cinque Vie – Supportico – Presta – Casello F.S. – ex S.S. Sannitica, già esistente ma inefficace e in cattivo stato di conservazione.

L'intervento è volto alla riqualificazione ambientale, adottando nel contempo soluzioni funzionali, economiche e tecnologicamente valide ed attuali.

In tal modo si realizzerà un percorso viario con larghezza idonea alla tipologia del traffico veicolare, riducendo i tempi di percorrenza ed i costi di trasporto, eliminando gli attuali disservizi e disagi in cui sono spesso costretti ad operare le aziende insediate. Inoltre si consentirà un maggiore afflusso di linfa vitale per un successivo sviluppo di iniziative di natura agricola e non, singole od associate, che potranno insediarsi nei territori omonimi.

La realizzazione del progetto consentirà non solo lo sviluppo socio-economico delle popolazioni residenti nelle contrade interessate, ma consentirà anche una civile residenzialità quale elemento essenziale per rallentare l'abbandono delle terre.

L'intervento proposto garantirà migliori e più razionali condizioni di lavoro degli operatori agricoli presenti, prevede una corretta regimazione delle acque meteoriche e un contenimento del terreno con opere a valenza ambientale, onde evitare disservizi soprattutto nei periodi invernali, e garantire facile accessibilità alle zone servite, eliminando problemi d'isolamento e commercializzazione dei prodotti in genere.

6) Descrizione tecnica dell'intervento

L'intervento proposto prevede l'adeguamento funzionale e geometrico della strada Cinque Vie – S.P. Sannitica 265, che assolve una funzione strategica di connessione tra i nuclei rurali e le aziende agricole site nell'area d'intervento con il centro urbano del Comune di Sant'Agata de' Goti.

In particolare i lavori previsti riguardano un tratto di strada lungo ml 7.200, di cui circa 1.200 ml già realizzati a seguito dei lavori di costruzione della Fondo Valle Isclero, di larghezza 9,00 mt (compreso le banchine e cunette laterali). L'adeguamento funzionale prevede una idonea regimazione delle acque meteoriche onde evitare inondazioni della sede stradale nei periodi piovosi oltre ad una serie d'interventi di riqualificazione ambientale.

Lungo il suddetto percorso viario si prevedono i seguenti interventi:

- Sagomatura dell'asse viario.
- Allargamento della sede stradale al fine di raggiungere una larghezza complessiva di ml 7,00 per la carreggiata e di ml 2,00 per le zanelle laterali. Dette larghezze vanno a recuperare la sagoma originaria della sede stradale, considerato che attualmente parte del tracciato si presenta invaso da materiali detritico che impedisce il transito veicolare in sicurezza.
- Rifacimento lungo l'intera sede stradale della fondazione con sovrastante strato di pietrischetto.
- Realizzazione della sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso costituita da binder e tappetino.
- Realizzazione di opere d'arte per la canalizzazione e regimazione delle acque meteoriche nonché per la protezione e stabilizzazione delle piccole scarpate.
- Realizzazione dell'ampliamento di un ponticello esistente.
- Lungo il tracciato della strada si procederà alla fornitura e posa in opera di adeguata segnaletica e cartelli turistici con scritte e loghi che illustrano le aziende qualificate, i prodotti tipici e le località da visitare.
- Si procederà inoltre al consolidamento delle scarpate attraverso interventi d'ingegneria naturalistica consistente nella realizzazione di "Prati armati". I prati armati comprendono una miscela di sementi di piante erbacee perenni, completamente naturali, adattabili ad ogni tipo di clima e suolo.

I prati armati sono una tecnologia di consolidamento verde che utilizza una particolare miscela di sementi tecniche costituite da graminacee perenni cespitose, non infestanti, con le seguenti caratteristiche:

- eccezionale profondità dell'apparato radicale che può raggiungere e superare i 5 metri in terreni sciolti;
- rapporto tra sviluppo verticale ipogeo (apparato radicale della pianta misurato in profondità) e sviluppo verticale epigeo (parte aerea della pianta) superiore a 3;
- densità radicale elevata (>10 radici per centimetro quadrato) misurata a 50 cm sotto il colletto dopo un anno dalla semina;
- radici sottili (con diametro compreso fra 0,1 e 3 mm) ed omogenee per tutto lo sviluppo radicale (caratteristica questa di estrema importanza che evita che le radici, ingrossandosi nel terreno, vadano a creare punti di instabilità dello stesso);

- resistenza media a trazione delle radici fino a 205 MPa con valori massimi sensibilmente superiori;
- applicabilità su terreni argillosi, sabbiosi, limosi, ghiaiosi, rocciosi, conglomerati, misti, ecc, e capacità delle radici di penetrare anche in strati rocciosi ;
- adattabilità a condizioni climatiche estreme con temperature comprese tra circa – 45°C e +60°C,
- adattabilità a reazioni del terreno comprese fra pH 4 e pH 12;
- applicabilità su terreni argillosi, sabbiosi, limosi, ghiaiosi, rocciosi, conglomerati, misti, ecc.
- capacità di resistere anche in zone estremamente siccitose vista la profondità dell'apparato radicale in grado di approvvigionare l'acqua alla pianta sempre presente negli strati profondi del terreno
- capacità di sopravvivere anche in presenza di forti inquinanti (discariche, liquami, rifiuti organici, idrocarburi), potendo essere impiegate anche per il ripristino di siti inquinati (phytoremediation);
- resistenza al fuoco, con capacità di ricaccio elevata anche dopo il passaggio di incendi;
- comportamento da piante "pioniere", capaci di vegetare anche in suoli poveri di sostanze organiche ed elementi nutritivi, contribuendo a ripristinare un substrato favorevole all'attecchimento di specie autoctone.

Inoltre saranno realizzate palizzate in legno (viminate), opere in terra rinforzata e inerbimento tradizionale operando nell'ottica del completamento funzionale della infrastruttura e della riqualificazione ambientale dell'ambito interessato.

L'intervento presenta nel suo complesso soluzioni progettuali elaborate nel rispetto del preesistente e del contesto ambientale. Con l'impiego di opere d'ingegneria naturalistica, si è proceduto ad un approccio volto alla riqualificazione ambientale, adottando nel contempo soluzioni funzionali, economiche e tecnologicamente valide ed attuali.

Si rimanda ai grafici allegati per una più esauriente comprensione degli interventi previsti.

7) – Previsione di spesa

I prezzi unitari adottati nell'apposito computo metrico estimativo sono stati desunti dal Prezzario Lavori Pubblici in Campania adottato con la Delibera di Giunta Regionale n. 333 del 28/06/2022. Per quei prezzi non riportati nella suddetta tariffa, si è provveduto ad apposita Analisi di Nuovi Prezzi secondo le norme vigenti con riferimento all'attuale situazione di mercato.

8) – Sicurezza D. Lgs. 494/96 e successive

Sono state individuate le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento.

9) – Quadro economico

Di seguito si riporta il quadro economico riepilogativo:



Provincia di Benevento

Settore Viabilità e Infrastrutture

Oggetto: S.P. n° 135 "Cinque Vie-Supportico-Presta-Casello F.S.- ex SS Sannitica" – Lavori di potenziamento e adeguamento dell'asse viario nel territorio di Sant'Agata de' Goti.

A) LAVORI	
a.1) Lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 10.823.823,69
a.2) Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 128.263,83
IMPORTO LAVORI	€ 10.952.087,52
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
b.1) spese tecniche generali e contributi previdenziali (10% di A)	€ 1.095.208,75
b.2) imprevisti (max 5% di A)	€ 103.222,65
b.3) oneri di discarica da pagarsi su fattura	€ 652.807,36
b.4) incentivi per personale dipendente dell'Ente ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. n° 50/2016 e s.m.i. (2% di A)	€ 219.041,75
b.5) spese per commissioni giudicatrici	€ 50.000,00
b.6) spese per pubblicità	€ 20.000,00
b.7) IVA sui lavori e imprevisti (A+B2) al 22%	€ 2.432.168,24
b.8) IVA al 22% su spese tecniche e contributi previdenziali	€ 240.945,93
b.9) per espropri, occupazione temporanea ed oneri relativi	€ 734.517,81
Totale somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 5.547.912,48
TOTALE IMPORTO PROGETTO	€ 16.500.000,00