



PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore Viabilità e Infrastrutture

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.

**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 DE'GOTI**



PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO ESECUTIVO CANTIERABILE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

**TAV
R01**

II Progettista - C.S.P- R.U.P.
Arch. Giancarlo Marcarelli

III Dirigente
Ing. Valentino Ferrara

Benevento

Febbraio 2024
Agosto 2026 – rev.



Provincia di Benevento

Settore 4 Gestione del Territorio, Viabilità e Infrastrutture

**OGGETTO: 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 DÈ GOTI – 1° LOTTO”.
CUP I77H24000860001**

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 Cancellò – 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° 118 – 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 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 (vimate), 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) Quadro economico dell'intervento

La spesa complessiva possibile per l'intervento nel suo complesso è stata determinata sulla base dei prezzi contenuti nella vigente Tariffa Regione Campania (anno 2026).

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO (art. 5, allegato I.7, D.Lgs. N° 36/2023)			
A)	LAVORI		
a.1)	Lavori soggetto a ribasso d'asta		€ 1 915 480,21
a.2)	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 18 860,84
	Sommano (a.1+a.2)		€ 1 934 341,05
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE		
b.1)	lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;	€ 10 000,00	

b.2)	rilevi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura della stazione appaltante;	€ 10 000,00
b.3)	rilevi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura del progettista;	€ 0,00
b.4)	allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze;	€ 0,00
b.5)	imprevisti (max 5% di A)	€ 24 616,15
b.6)	accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice;	€ 0,00
b.7)	acquisizione aree o immobili, indennizzi;	€ 286 395,79
b.8)	spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, ivi compreso l'eventuale monitoraggio di parametri necessari ai fini della progettazione ove pertinente, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, all'incentivo di cui all'articolo 45 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente (max 10% di A);	€ 193 434,11
b.9)	spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al RUP qualora si tratti di personale dipendente, di assicurazione dei progettisti qualora dipendenti dell'amministrazione, ai sensi dell'articolo 2, comma 4, del codice nonché per la verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'articolo 42 del codice;	€ 0,00
b.10)	spese di cui all'articolo 45, commi 6 e 7, del codice;	€ 0,00
b.11)	eventuali spese per commissioni giudicatrici;	€ 10 000,00
b.12)	spese per pubblicità;	€ 3 000,00
b.13)	spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'articolo 116 comma 11, del codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera, ove prescritto;	€ 5 000,00
b.14)	spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico e altri eventuali collaudi specialistici;	€ 0,00
b.15)	spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'articolo 41, comma 4, del codice;	€ 31 718,12
b.16)	spese per i rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale;	€ 0,00
b.17)	spese per le opere artistiche di cui alla legge 20 luglio 1949, n. 717;	€ 0,00
b.18)	IRAP su spese tecniche di cui all'art. 45 D.Lgs. N° 36/2023 e s.m.i. (8,5%)	€ 2 630,70
b.19)	IVA (22% su tutte le voci)	€ 488 864,08
Totale somme a disposizione		€ 1 065 658,95
TOTALE GENERALE A)+B)		€ 3 000 000,00

8) Documentazione fotografica





9) Modalità e costi di gestione

Data la natura della rete viaria interessata, la gestione dell'infrastruttura post-intervento segue una logica di ripartizione delle competenze istituzionali. La gestione ordinaria e straordinaria resta in capo alla **Provincia di Benevento**, quale ente proprietario della strada.

Relativamente ai costi di gestione post-operam si rappresenta quanto segue:

- **Manutenzione Ordinaria Ricorrente:** Interventi annuali per il mantenimento della sicurezza stradale (rifacimento segnaletica orizzontale/verticale, sfalcio del verde laterale, sgombero neve e spargimento sale nel tratto montano di Bocca della Selva, pulizia fossi di guardia).
- **Manutenzione Straordinaria Periodica:** Interventi a ciclo pluriennale (rifacimento del tappeto d'usura/asfalto ogni 5-7 anni, ripristino barriere di sicurezza passive).

Per la viabilità extraurbana secondaria in contesti montani/collinari, il costo di gestione annuo standard è stimato parametricamente tra l'**1,5% e il 2,5% del costo totale dell'investimento iniziale dell'opera**.

La sostenibilità dell'opera può essere valutata secondo tre macro-criteri:

Dimensione	Indicatori e Impatti Attesi
Sostenibilità Ambientale	* Ottimizzazione dei flussi: La riduzione dei tempi di percorrenza comporta una diminuzione delle emissioni di CO2 da parte dei veicoli privati e commerciali * Tecnologie "Green": Uso di asfalti modificati a freddo o con percentuali di fresato riciclato; installazione di illuminazione a LED fotovoltaica sugli svincoli. * Mitigazione: Opere di ingegneria naturalistica per il contenimento dei versanti nell'area del Matese.
Sostenibilità Economica	* Valorizzazione dei cluster locali: Incremento dell'accessibilità per le aziende vitivinicole e per il polo turistico-termale. * Riduzione dei costi di trasporto: Connessione diretta alla rete nazionale (S.S. 372) con abbattimento dei tempi di logistica per le merci.
Sostenibilità Sociale	* Contrasto allo spopolamento: Garanzia di mobilità e connessione per i residenti delle aree interne (diritto alla mobilità). * Sicurezza stradale: Adeguamento geometrico della carreggiata e abbattimento del tasso di incidentalità.

Trattandosi di un'opera di riqualificazione strategica regionale e provinciale mirata alle aree interne, la copertura finanziaria per la **realizzazione** e per la **gestione iniziale** attinge a diverse fonti di finanziamento pubblico istituzionale:

- **Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI):** Finanziamenti dedicati al potenziamento dei servizi essenziali, tra cui l'accessibilità viaria, per l'area target del Matese/Beneventano.
- **Bilancio Proprio dell'Ente (Provincia di Benevento):** Per quanto concerne la copertura delle quote di manutenzione ordinaria ricorrente, finanziata tramite i proventi del codice della strada e trasferimenti correnti regionali.

Il Progettista
Arch. Giancarlo Marcarelli