



**PROVINCIA DI BENEVENTO**  
**SETTORE TECNICO**  
**SERVIZIO VIABILITA' 2 e connesse Infrastrutture**

**OGGETTO: S.P. n. 1 "CIARDELLI"**

Ricostruzione muri di contenimento alla località Perillo del  
Comune di Arpaise.

**PROGETTO DEFINITIVO**

**COMMITTENTE: Provincia di Benevento**

**ELABORATI DESCRITTIVI**

- Relazione tecnico-illustrativa

**IL PROGETTISTA**  
Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA

**IL R.U.P.**  
Arch. Alessandrina PAPA

**IL RES.LE SERVIZIO VIABILIA' 2**  
Ing. Michelantonio PANARESE

**IL DIRIGENTE**  
Ing. Angelo Carmine GIORDANO

Data:

Tav. 1.1



STUDIO TECNICO Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA Via Pianelle n° 7 Pontelandolfo (BN)

email: donatoaddona@gmail.com Tel./Fax 0824/851218 Cell.3382383986



# RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

## 1. Premessa

Il Settore Tecnico del Servizio Viabilità 2 e connesse Infrastrutture della Provincia di Benevento nella persona del Geom. Carmine Randelli redigeva nel settembre 2019 lo Studio di Fattibilità / Progetto Preliminare avente ad oggetto: **S.P. n. 1 "CIARDELLI" - Ricostruzione muro di contenimento alla località Perillo del Comune di Arpaiese**, per l'importo lavori di € 145.911,62 e complessivo di € 210.000,00, approvato con Deliberazione n° 229 del 18/10/2019 adottata dal Presidente della Provincia di Benevento.

Con Determinazione n° 3147 del 31/12/2019 del Settore Tecnico del Servizio Viabilità 2 e connesse Infrastrutture della Provincia di Benevento veniva affidato l'incarico di redigere lo studio geologico alla D.ssa Irene Savino nata a Morcone (BN) il 25/02/1965 con studio tecnico a Morcone (BN) alla Via Dei Marsi n° 3 C.F.: SVRRNI65B65F717V, P.IVA: 01142030624, email: geol.irenesavino@gmail.com pec:geol.irenesavino@epap.sicurezzapostale.it iscritta all'Ordine dei Geologi della Regione Campania al n° 1730. L'importo dell'incarico al netto del ribasso del 20% ammonta ad € 8.534,02 + EPAP + IVA impegnato sul Cap. n° 2516 del Bilancio 2019.

Con Determinazione n° 3146 del 31/12/2019 del Settore Tecnico del Servizio Viabilità 2 e connesse Infrastrutture della Provincia di Benevento veniva affidato l'incarico di progettazione definitiva, esecutiva e di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione allo scrivente Ing. Dott. Arch. Donato Addona nato a Pontelandolfo (BN) il 03/02/1970 con studio tecnico a Pontelandolfo (BN) alla Via Pianelle n° 7 C.F.: DDNDNT70B03G8418O, P.IVA: 01164240622, email: donatoaddona@gmail.com, pec: donato.addona@ingpec.eu iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Benevento al n° A1093 . L'importo dell'incarico al netto del ribasso del 20% ammonta ad € 17.437,74 + CNPAI + IVA impegnato sul Cap. n° 5000 del Bilancio 2019.

## 2. Generalità

Con delibera di Consiglio Provinciale n° 27 del 27/02/2008, la rete stradale della Provincia di Benevento è stata oggetto di rinumerazione e classificazione ai sensi del D.Lgs. n° 285 del 30/04/1992 (Nuovo Codice della Strada) e del D.P.R. n° 495 del 16/12/1992 (Regolamento di Attuazione).

La Strada Provinciale n° 1 "CIARDELLI" oggetto d'intervento, rappresenta un'arteria viaria di notevole importanza in quanto consente un comodo e rapido collegamento tra i centri abitati della Provincia di Benevento serviti dalla suddetta strada e i centri abitati dei limitrofi comuni della Provincia di Avellino.

I capisaldi dell'itinerario di cui sopra, sono rappresentati dal limite della delimitazione del centro abitato del Comune di Benevento ed il confine della Provincia costituito da territorio del Comune di Roccabascerana, per una lunghezza complessiva di Km. 14,523.

Il tratto di strada oggetto d'intervento ha una lunghezza di m. 108,20, ed è ubicato alla Località Perillo del Comune di Arpaise (BN).

### **3. Descrizione dello stato di fatto**

Lungo la S.P. n° 1 "CIARDELLI" alla Località Perillo del Comune di Arpaise (BN), sul lato destro in direzione Avellino tra le coordinate geografiche : 41°01' 35,25" N 14°44' 35,45" E / 41°01' 32,05" N 14°44' 35,90" E è presente un muro di contenimento in pietra calcarea a faccia vista di altezza variabile notevolmente degradato, quello nel tratto centrale di altezza maggiore presenta anche evidenti segni di instabilità, tanto da rendere necessario, alcuni anni a dietro, un intervento di puntellamento.

Con il passare degli anni tale situazione si è ulteriormente aggravata determinando un grave pericolo per la pubblica e provata incolumità.

### **4. Descrizione dell'intervento**

A seguito dei sopralluoghi e dei rilievi effettuati, sono stati definiti gli interventi da realizzare.

Le opere consisteranno nella completa demolizione dei muri esistenti con recupero delle pietre a faccia vista, da reimpiegare con reintegro di quelle mancanti per la realizzazione della parete in pietra sempre a faccia vista delle nuove opere di contenimento, al fine di restituire lo stato dei luoghi identico a quello esistente con il perfetto inserimento dell'intervento nel contesto ambientale.

Le nuove opere di contenimento saranno costituite da muri di sostegno in c.a. e una paratia di pali trivellati.

Prima di procedere alla realizzazione delle suddette opere, sarà necessario realizzare lo spostamento sulla sede stradale del tratto di fogna posto a ridosso della

fondazione dei muri esistenti e che interferirebbero con le opere di fondazione delle nuove opere di contenimento.

I muri avranno altezza variabile e saranno realizzati dal picchetto n° 2 al picchetto n° 8 e dal picchetto 12 al picchetto 16 in calcestruzzo C25/30 e acciaio B450C ed avranno le sezioni e l'armatura riportata nei grafici riferiti alle "Sezioni tipo" denominate sezione 1, sezione 2 e sezione 3.

Come innanzi detto questi saranno interamente rivestiti con una muratura a faccia vista da realizzare con le pietre recuperate dalla demolizione dei muri esistenti con reintegro di quelle mancanti con base di appoggio sulla zanella da realizzare tutt'uno con i nuovi muri e chiusura in testa con un bauletto in c.a. per impedire l'infiltrazione dell'acqua tra la parete del muro e quella in pietra.

Posteriormente sarà realizzato un drenaggio in pietrame calcareo isolato dal terreno con un telo in geotessuto per tutto lo sviluppo lineare avente alla base un tubo corrugato forato  $\phi$  200 per il convogliamento con sbocco dell'acqua raccolta per il tratto di monte (picch. 2 - picch. 8) sulla zanella in prossimità dell'inizio della paratia e per il tratto di valle (picch. 12 - picch. 16) sulla zanella esistente.

La palificata sarà realizzata per l'intero sviluppo lineare del muro pericolante più circa m. 10,00 a monte e m. 4,00 a valle ossia per l'intero sviluppo lineare della scarpata di maggiore altezza.

Questa sarà costituita da n° 63 pali trivellati di m. 12,00 e diametro m. 0,60 posti ad interasse di m. 0,70 con trave di coronamento di m. 0,70 x 0,90 in calcestruzzo C25/30 e acciaio B450C.

Anche tutta la paratia, sarà interamente rivestita con una muratura a faccia vista da realizzare con le pietre recuperate dalla demolizione dei muri esistenti con reintegro di quelle mancanti con base di appoggio sulla zanella da realizzare con getto successivo all'ultimazione della paratia previa posa delle armature mediante foratura e il fissaggio ai pali con ancorante chimico. In testa sarà realizzato un bauletto in c.a. per impedire l'infiltrazione dell'acqua tra i pali e la parete in pietra.

Posteriormente per l'altezza della trave di coronamento sarà realizzato un drenaggio in pietrame calcareo isolato dal terreno con un telo in geotessuto per tutto lo sviluppo lineare avente alla base un tubo corrugato forato  $\phi$  200 per il convogliamento con sbocco dell'acqua raccolta nel drenaggio del muro di valle.

Il tutto sarà completato oltre che con il rifacimento del binder per le zone oggetto di scavo profondo e del tappetino per tutta la lunghezza del tratto di sede stradale antistante

le opere di contenimento anche da una nuova segnaletica orizzontale e verticale dell'area oggetto d'intervento.

## **5. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI**

L'area oggetto d'intervento, come riportato nel Certificato di Destinazione Urbanistica prot. 154 del 11/01/2021 ricade così come individuato dal P.U.C. del Comune di Arpaise adottato con Delibera del Consiglio Comunale n° 6 del 19/03/2009 ed approvato dalla Provincia di Benevento con delibera di G.P. n° 627 del 17/11/2009 e Decreto del Presidente della Provincia di Benevento n° 2 del 19/01/2010 pubblicata sul BURC n° 23 del 22/03/2010 all'interno della zona elementare - ZTO E del Tipo E1 -.

Dal punto di vista dei vincoli, sempre come specificato dal suddetto Certificato l'area di che trattasi, ricade all'interno dell'area perimetrata dall'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno come da DPCM del 12/12/2006 (pubblicato sulla G.U. n° 122 del 28/05/2007), è sottoposta al **vincolo idrogeologico** come da R.D.L. 3267/23 e L.R. n° 11/96, è all'esterno della fascia di rispetto "Torrenti e Valloni" di cui alla L. 14/82 e la stessa ai sensi della legge n° 353 art. 40 del 21/11/200 e s.m.i. non è stata percorsa dal fuoco.