



PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore 4 - Viabilità e Infrastrutture

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

art. 41 D.Lgs. 36/2023 - Allegato I.7 art. 6

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA PER RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PISTA CICLOPEDONALE E DELLE SS.PP. 123 E 125 - TRATTI SALTUARI - NEL COMUNE DI AIROLA

ELENCO ALLEGATI

- 1 RELAZIONE GENERALE DEGLI INTERVENTI
- 2 COMPUTO E STIMA DEGLI INTERVENTI
- 3 QUADRO ECONOMICO

PROGETTAZIONE :

Geom. Nazzareno MIGNONE

RESPONSABILE DEL PROGETTO :

Arch. Giancarlo MARCARELLI

IL DIRIGENTE :

Ing. Angelo Carmine GIORDANO



OTTOBRE 2023

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA PER
RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PISTA CICLOPEDONALE
E DELLE SS.PP. 123 E 125 - TRATTI SALTUARI - NEL COMUNE DI AIROLA**

1 RELAZIONE GENERALE DEGLI INTERVENTI

34
1
44

2
3

7
1

RELAZIONE TECNICA

La presente relazione ha ad oggetto i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria da eseguirsi sulla tracciato della pista ciclabile e, per tratti saltuari, delle strade provinciali n. 123 "Caudina" tratto via Lavatoio e n. 125 tratto "corso Caudino" ricadenti nel comune di Airola.

L'intervento ricadente nel comparto 5 della viabilità provinciale rientra tra gli interventi che la Provincia di Benevento ha individuato nell'ambito del programma degli interventi in programma per le annualità 2023

Per il predetto intervento il Settore Viabilità della provincia ha ritenuto, tenendo conto anche degli altri interventi previsti sulla stessa viabilità del comparto, procedere ad individuare ulteriori interventi, oltre a quelli già eseguiti nel 2022 e 2023, mirati al soddisfacimento e miglioramento della viabilità con il rifacimento del manto di usura e dare qualità per la fruizione delle proprie strutture viarie compreso il tratto della pista ciclabile ivi esistente nel tratto del viale alberato tra Airola e Moiano lungo la SP n. 123.

Tra le strade di maggior interesse si è ritenuto quindi di intervenire per tratti saltuari al piano viabile della SP n. 123 "Caudina" tratto via Lavatoio e n. 125 tratto "corso Caudino" che risultano le strade maggiormente trafficate dell'intero comparto 5.

S.P. n. 123 "Caudina"

La strada provinciale n. 123 Caudina è una delle strade provinciali più trafficate della valle Caudina per la elevata densità abitativa della valle omonima avente una popolazione di circa 50.841 abitanti e verso la quale gravitano i comuni delle Province di Avellino 18.082 ab. (San Martino Valle Caudina - 4.899 ab., Cervinara 9.578 ab., Rotondi 3605 ab) e Benevento 32.759 ab. (Montesarchio 13.511 ab., Airola 8.370 ab., Moiano 4.112 ab., Bonea 1.443 ab., Arpaia 2.018 ab., Bucciano 2 085 ab., Forchia 1 220 ab.).

La valle Caudina è attraversata dall'importantissimo asse stradale della S.S. n. 7 Appia che conduce alle provincie di Caserta e Napoli.

La strada provinciale 123 si sviluppa per 13,351km con caposaldo di partenza nel comune di Sant'Agata dei Goti e la la S.S.7 Appia nel comune di Airola e Rotondi (AV). Essa attraversa, nell'ordine delle chilometriche i comuni di Sant'Agata dei Goti (4,155 km), Moiano (3,3724 km), Airola (5,472km) all'innesto sulla S.S.7 Appia.



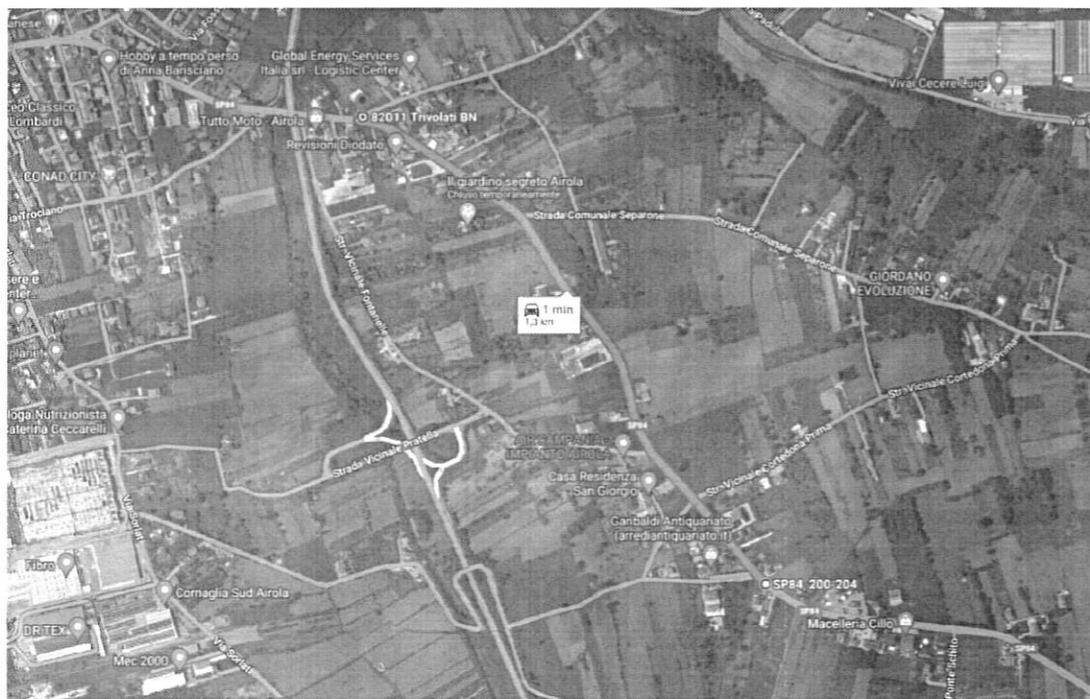
Strada provinciale		comuni interessati	lunghezza in km per comune interessato	lunghezza delle SS.PP. interessata
SP 123	"Caudina - Il tronco"	Sant'Agata de' Goti	4.155	13.351,00
		Moiano	3.724	
		Airola	5.472	

Tra gli interventi manutentivi ritenuti più significativi è sicuramente prioritario il rifacimento della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso che a causa dell'elevato traffico presenta un depauperamento complessivo.

L'intervento prevede il rifacimento del tappetino in continuità degli interventi già realizzati dalla Provincia di Benevento negli anni 2022 e 2023 che a partire dalla SS 7 Appia si intendono proseguire in direzione del centro abitato.

Pertanto I tratti di strada provinciale oggetto di intervento individuati sono i seguenti:

Via Lavatoio - 1° tratto per circa 6804 metri quadrati di pavimentazione



S.P. n. 125 "Airola Arpaia" tratto Corso Caudino

La strada provinciale n. 125 "Airola-Arpaia" ha una lunghezza complessiva di circa 3,1 km e interessa i comuni di Airola e Arpaia. Il tratto interessa quasi interamente il centro abitato di Airola nonché l'area che attraversa la zona industriale del predetto Comune per cui è divenuta nell'ultimo trentennio una strada a intenso traffico veicolare, anche di mezzi pesanti, in quanto rappresenta il collegamento più diretto tra la S.S. 7 "Appia". La strada indicata è anche il collegamento con la stazione ferroviaria della linea Benevento - Cancello - Napoli. Solo l'ultimo tratto della lunghezza di circa 600 fa parte del comune di Arpaia dove peraltro attraversa la linea ferroviaria con la presenza di un passaggio a livello con barriere automatiche.



Strada provinciale		comuni interessati	lunghezza in km per comune interessato	lunghezza delle SS.PP. interessata
SP 125	Airola - Arpaia	Airola	2,450	3,100
		Arpaia	0,650	

Il citato tratto stradale nel tratto di corso caudino per la lunghezza complessiva di 510 metri presenta per effetto del sostenuto traffico veicolare il manto stradale con un degrado diffuso, usurato con sconnessioni e formazione di buche che con l'effetto delle piogge invernali aumentano la criticità della circolazione stradale.

S.P. n. 123 "Caudina" pista ciclabile e pedonale

La pista ciclabile che da Airola conduce a Moiano ha una lunghezza complessiva di circa 1 km e la sua realizzazione risale tra gli anni 70 e 80 del secolo scorso che si delinea tra le le suggestive alberature di platano di alto fusto, quasi centenari, presenti nel tratto di strada tra Moiano e Airola e più precisamente dal km 8,000 circa al km 9,500. La pista ciclopedonale è localizzata sulla SP 123 sul lato destro della corsia di marcia in direzione Airola con al centro tra la pista e la corsia di marcia della strada provinciale un'aiuola con piante di platano ad alto fusto. La larghezza risulta variabile da 2 a 3 metri sulla quale sono localizzati anche gli accessi delle abitazioni e dei fondi laterali.

La pista corrente a lato della strada provinciale, in capo alla Provincia, oltre al tratto indicato prosegue e si dirama su altri tratti all'interno dello stesso comune Airola creando un tragitto dedicato a momento di svago della comunità locale.

Nel tempo lungo la pista ciclopedonale, nel tratto di competenza della Provincia, sono stati realizzati scavi per l'installazione di diversi sottoservizi (linee elettriche, acqua, ecc.) con ripristini parziali che hanno determinato nel tempo crepe e sgretolamento della pavimentazione. La crescita delle piante e dei relativi apparati radicali ha determinato altresì in alcuni punti l'innalzamento della pavimentazione esistente.

Oggi l'intero tratto della pista ciclabile che non ha mai avuto interventi di rifacimento della pavimentazione si presenta usurata e a tratti sconnessa.

L'intervento proposto ha l'obiettivo di qualificare il percorso eliminando parte dei pericoli esistenti e migliorare, quindi, l'immagine all'intero contesto ambientale.

RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA PER TRATTI SALTUARI

Per quanto emerso, gli interventi saranno individuati per tratti di pavimentazione stradale maggiormente ammalorati, ricadenti essenzialmente sulle due arterie indicate, che necessitano di rifacimento della pavimentazione bituminosa. I predetti tratti saranno opportunamente individuati secondo le esigenze riscontrate all'atto esecutivo dei lavori dai tecnici del Servizio Viabilità della provincia secondo le quantità preventivate.



Pertanto si è ritenuto opportuno procedere, per diversi tratti, alla sistemazione del piano viabile con sistemazione e rifacimento del manto di usura con conglomerato bituminoso (tappetino) secondo quanto riportato nel computo metrico di progetto.

E' stato previsto la fresatura con mezzo meccanico per uno spessore di 3 cm per consentire il mantenimento della quota dei chiusini stradali esistenti e la successiva stesura di conglomerato bituminoso (tappetino).

In sede di esecuzione degli interventi, qualora necessario, solo nei punti maggiormente

ammalorati con evidenti e marcati avvallamenti e sconnessioni si potrà prevedere al risanamento e al livellamento con conglomerato bituminoso di collegamento (binder) e consentire un adeguata sistemazione.

L'intervento riguarderà presumibilmente una superficie complessiva di circa 12.139 mq, costituita dai diversi tratti stradali saltuari individuati dai tecnici della Provincia e ripartita tra la strada provinciale n. 123 e n. 125 rispettivamente per superfici di 6.804 mq e 2760 mq. oltre la pista ciclabile avente una superficie stimata di 2.575 mq.

Lo smaltimento del materiale da fresatura della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, presumibilmente configurabile con il codice C.E.R. 17.03.02 - *miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01*, - privo di ulteriori scorie e frammenti diversi, sarà conferito in una discarica autorizzata individuarsi secondo la economicità dalla stessa impresa esecutrice e dal costo del trasporto da pagarsi secondo il prezzario di riferimento utilizzato. Le spese

per gli oneri di conferimento in discarica, inclusa la caratterizzazione, sono a carico delle Stazioni Appaltanti che potrà provvedervi in proprio, oppure per il tramite dell'appaltatore. In tal caso l'amministrazione corrisponderà tali oneri all'Appaltatore, quale rimborso degli importi anticipati, previa presentazione della documentazione di avvenuto smaltimento e delle relative fatture, con il riconoscimento ulteriore del 15% a titolo di spese generali sostenute per tali attività.

Il trasporto con mezzi dell'impresa stessa o a nolo dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti previsto dal D.Lsg.22/97 e s.m. e i.).

DATI GENERALI DEL PROGETTO

L'intervento prevede una spesa complessiva di € 200.000 alla quale si farà fronte con i fondi del bilancio provinciale che troveranno copertura sul capitolo di spesa dedicato alla tipologia di interventi.

Il progetto, secondo le indicazioni normative, è stato redatto con l'applicazione del prezzario della Regione Campania per l'anno 2023. ed eventuali analisi per nuovi prezzi che saranno redatte utilizzando i prezzi unitari (manodopera, noli ecc.) che rilevati dalle stesse analisi del prezzario della Regione Campania per l'anno 2023. I prezzi di mercato saranno invece rilevati da indicazioni del mercato oppure a mezzo siti web.

Per i trasporti dal cantiere alle discariche sono state applicati, nel computo metrico estimativo di progetto, i prezzi unitari previsti nel prezzario applicato.

Per i lavori in oggetto, non sono previste più imprese esecutrici e pertanto, ai sensi dell'art. 90 commi 3 e 4, D.Lgs 81/20068 non è necessaria la designazione del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione.

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA PER
RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PISTA CICLOPEDONALE
E DELLE SS.PP. 123 E 125 - TRATTI SALTUARI - NEL COMUNE DI AIROLA**

2 COMPUTO STIMA DEGLI INTERVENTI

1
2

3
4

5
6

Computo metrico estimativo

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
SP 123 - tratto via Lavatoio									
1	CAM23_U0 5.010.028. A	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Via lavatoio - per tratti saltuari pari a 6804 mq circa - larghezza media 7,20 m.		900,00	7,20	3,00	19440,000		
					Sommano	mq/cm	19440,000	€ 1.05	€ 20'412.00
2	CAM23_T0 1.010.010. A	TRASPORTO DI MATERIALE PROVENIENTI DA LAVORI DI MOVIMENTO TERRA quantità prevista per lo spessore della fresatura		900,00	7,20	0,03	194,400		
					Sommano	mc	194,400	€ 13.82	€ 2'686.61
3	CAM23_U0 5.020.096. A	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (tappetino) Via lavatoio - per tratti saltuari pari a 6480 mq circa		900,00	7,20	3,00	19440,000		
					Sommano	mq/cm	19440,000	€ 2.84	€ 55'209.60
4	CAM23_U0 5.050.065. A	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE LARGHEZZA 12 cm Via lavatoio - per tratti saltuari pari a 1270 metri di strada	3,000	900,00			2700,000		
					Sommano	ml	2700,000	€ 1.96	€ 5'292.00
		SP 123 - tratto via Lavatoio Sommano € 83'600.21							
A riportare € 83'600.21									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 83'600.21									
		SP 125 - tratto corso Caudino							
5	CAM23_U0 5.010.028. A	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO corso Caudino - complessivi 2760 mq 1° tratto 2° tratto		310,00 200,00	6,00 4,50	3,00 3,00	5580,000 2700,000		
					Sommano	mq/cm	8280,000	€ 1.05	€ 8'694.00
6	CAM23_T0 1.010.010. A	TRASPORTO DI MATERIALE PROVENIENTI DA LAVORI DI MOVIMENTO TERRA quantità prevista per lo spessore della fresatura	3060,000			0,03	91,800		
					Sommano	mc	91,800	€ 13.82	€ 1'268.68
7	CAM23_U0 5.020.096. A	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (tappetino) corso Caudino - complessivi 3060 mq 1° tratto 2° tratto		310,00 200,00	6,00 4,50	3,00 3,00	5580,000 2700,000		
					Sommano	mq/cm	8280,000	€ 2.84	€ 23'515.20
8	CAM23_U0 5.050.065. A	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE LARGHEZZA 12 cm corso Caudino - complessivi 3060 mq 1° tratto 2° tratto	3,000 3,000	310,00 200,00			930,000 600,000		
					Sommano	ml	1530,000	€ 1.96	€ 2'998.80
		SP 125 - tratto corso Caudino Sommano € 36'476.68							
A riportare € 120'076.89									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 120'076.89									
9	CAM23_U0 5.010.028. A	SP 123 - tratto pista ciclabile FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO intera pista ciclabile su viale Airola Moiano nel comune di Airola		1030,00	2,50		2575,000		
10	CAM23_TO 1.010.020. A	TRASPORTI DA LAVORI DI MOVIMENTO DI TERRA. Trasport...di portata fino a 50 q, per trasporti fino a 10 km stessa quantità fresatura	2575,000		Sommano	mq/cm	2575,000	€ 1.05	€ 2'703.75
11	CAM23_U0 5.020.096. A	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (tappetino) intera pista ciclabile su viale Airola Moiano nel comune di Airola		1030,00	2,50		3,00	7725,000	
		SP 123 - tratto pista ciclabile Sommano € 27'347.27			Sommano	mc	0,03 77,250	€ 35.01	€ 2'704.52
		IMPORTO DEI LAVORI Totale € 147'424.16			Sommano	mq/cm	7725,000	€ 2.84	€ 21'939.00
								Totale	€ 147'424.16

Quadro riepilogativo

Parti d'opera	Totale Ramo	Totale
SP 123 - tratto via Lavatoio		€ 83'600.21
SP 125 - tratto corso Caudino		€ 36'476.68
SP 123 - tratto pista ciclabile		€ 27'347.27
	Totale lavori	€ 147'424.16

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA PER
RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DELLA PISTA CICLOPEDONALE
E DELLE SS.PP. 123 E 125 - TRATTI SALTUARI - NEL COMUNE DI AIROLA**

3 QUADRO ECONOMICO

