



# Provincia di Benevento

*Settore Tecnico - Servizio Viabilità*

**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

**COMPARTO 1 - HINTERLAND BENEVENTO**  
**S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte"**  
**(femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).**

## PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

### ELENCO ALLEGATI

- 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- 2 COROGRAFIA
- 3 PLANIMETRIA (1° e 2° tratto)
- 4 ELENCO PREZZI - ANALISI PREZZI
- 5 COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO
- 6 STIMA INCIDENZA SICUREZZA E MANODOPERA
- 7 FOGLIO CONDIZIONI SPECIALI

**ELABORATO UNICO**

### PROGETTAZIONE:

geom. *Carmino* **RANDELLI**

**R.U.P. – Resp.le U.O.:**

arch. **Alessandrina PAPA**

**BENEVENTO, Novembre 2020**

**IL RESP.LE DEL SERVIZIO VIABILITA' "2"**

*ing. Michelantonio Panarese*

**IL DIRIGENTE**

*ing. Angelo Carmine* **GIORDANO**





# Provincia di Benevento

## SETTORE TECNICO

SERVIZIO VIABILITA' – 2 e connesse Infrastrutture

**OGGETTO: S.P. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte" (Femmina Arsa).  
Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).**

## RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

### PREMESSE GENERALI

La Provincia di Benevento, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 285/1992, ha l'onere di garantire la sicurezza, la fluidità della circolazione nonché a provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria, alla gestione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze e arredo ecc., nel contempo è totalmente priva di un servizio manutentivo proprio, costituito da sorveglianti stradali, capocantonieri e cantonieri.

La mancanza di una struttura specificatamente organizzata, deputata alla manutenzione ordinaria delle strade e soprattutto la nota carenza di risorse finanziarie, ha determinato, nel tempo, un lento e progressivo depauperamento dello stato della viabilità.

La Provincia in rapporto alle esigue risorse finanziarie che man mano si rendono disponibili provvede ad avviare un programma minimo di interventi sulla rete viaria, tenendo conto delle esigenze più immediate, segnalate e/o riscontrate.

Allo stato si rende necessario ed urgente un intervento di ripristino di tratti di piano viabile lungo la strada provinciale **n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte" (Femmina Arsa).**

### PREMESSE FINANZIARIE

Per far fronte alla precitata necessità, la Provincia, ha inserito l'intervento in parola nel piano degli investimenti, relativo al periodo 2019-2024, proposti al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, da finanziare con i fondi assegnati ai sensi del D.M. 224 del 29/05/2020, annualità 2019, per un importo di **€ 132.779,45**.

Piano di investimenti approvato dal Presidente della Provincia, con propria deliberazione n. 255 del 30.10.2020.

## PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Tanto premesso è stato elaborato il progetto Definitivo - Esecutivo dei "lavori di ripristino di tratti di piano viabile lungo la strada provinciale n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte" (Femmina Arsa)" al quale la presente relazione afferisce che comprende, in modo sintetico, le seguenti lavorazioni:

- Pulizia cigli stradali e riconfigurazione banchine;
- Fresatura tratti di piano viabile;
- Risagomature tratti di p.v. con conglomerato bituminoso (Binder)
- Rifacimento tratti del manto di usura con conglomerato bituminoso (Tappetino);

L'importo complessivo dell'intervento ammonta ad € 132.779,45, distinto come nel quadro economico che di seguito si riporta:

<b>A) IMPORTO LAVORI</b>		<b>€ 99.486,14</b>
<b>di cui</b>		
a.1) lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 98.236,86	
a.2) oneri di sicurezza specifici non soggetti a ribasso:	€ 803,35	
a.3) oneri di sicurezza (Covid 19) non soggetti a ribasso:	€ 445,93	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'</b>		
<b>B) AMMINISTRAZIONE</b>		
b.1) IVA sui lavori	22%	€ 21.886,95
b.2) Incentivo 113 D.Lgs n. 50 del 18-04-2016 s.m.i. -	2%	€ 1.989,72
b.3) Oneri di scarica, imprevisti e/o forniture a fattura, compreso IVA		€ 9.416,64
<b>sommano B)</b>		<b>€ 33.293,31</b>
<b>totale A)+B)</b>		<b>€ 132.779,45</b>

I lavori a farsi saranno contabilizzati secondo il Prezzario dei Lavori Pubblici edizione 2020, approvato dalla Giunta Regionale nella seduta del 21 aprile 2020 con Deliberazione n. 186, pubblicato sul B.U.R.C. n. 101 del 5 maggio, integrato con i nuovi prezzi, redatti dal settore Tecnico Servizio Viabilità della Provincia di Benevento, allegati al presente progetto, necessari per l'esecuzione di lavorazioni per le quali non risulta possibile la contabilizzazione con i costi del suddetto prezzario.

Gli interventi proposti non richiedono, in linea di massima, per le tipologie di lavoro ipotizzati, studi specialistici (idrogeologici, idraulici, geotecnici, sismici, ambientali, archeologici, urbanistici ecc.) e/o acquisizione di nuove aree oggetto di procedura di esproprio.

In ordine ai materiali da rifiuto, provenienti dalle lavorazioni, gli stessi saranno recuperati ove possibile e/o smaltiti in discariche autorizzate, tenendo conto della vigente normativa relativa alla gestione dei rifiuti.

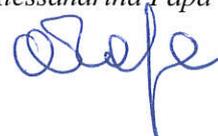
La presente perizia tecnica si compone dei seguenti elaborati:

- 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- 2 COROGRAFIA
- 3 PLANIMETRIA (1° e 2° tratto)
- 4 ELENCO PREZZI – ANALISI PREZZI
- 5 COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO
- 6 STIMA INCIDENZA SICUREZZA E MANODOPERA
- 7 FOGLIO CONDIZIONI SPECIALI

**Il Tecnico**  
*geom. Carmine Randelli*



**Il R.U.P. - Responsabile U.O.**  
*arch. Alessandrina Papa*







# *Provincia di Benevento*

*Settore Tecnico - Servizio Viabilità*

**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

## **COMPARTO 1 - HINTERLAND BENEVENTO**

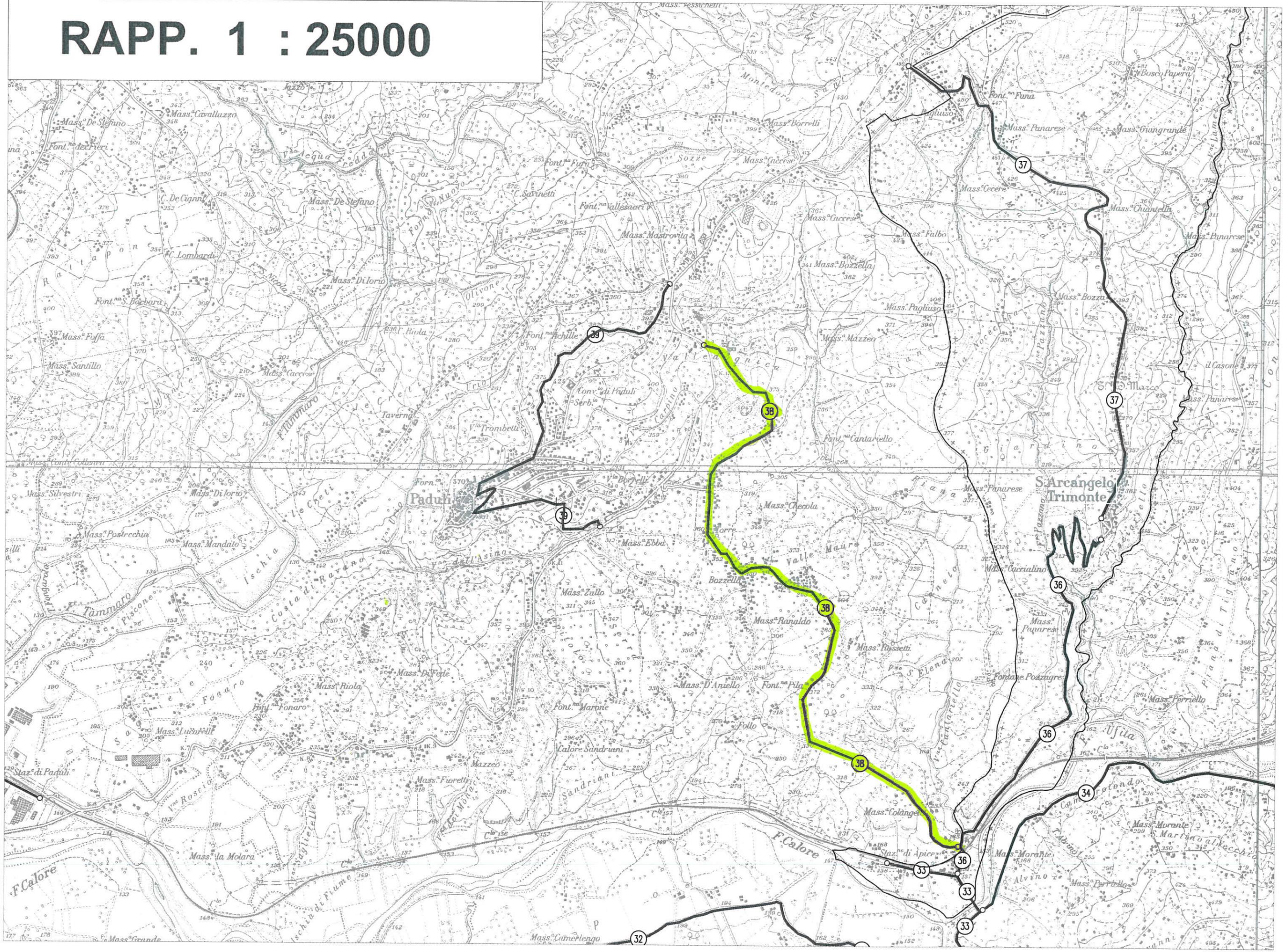
***S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte"  
(femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).***

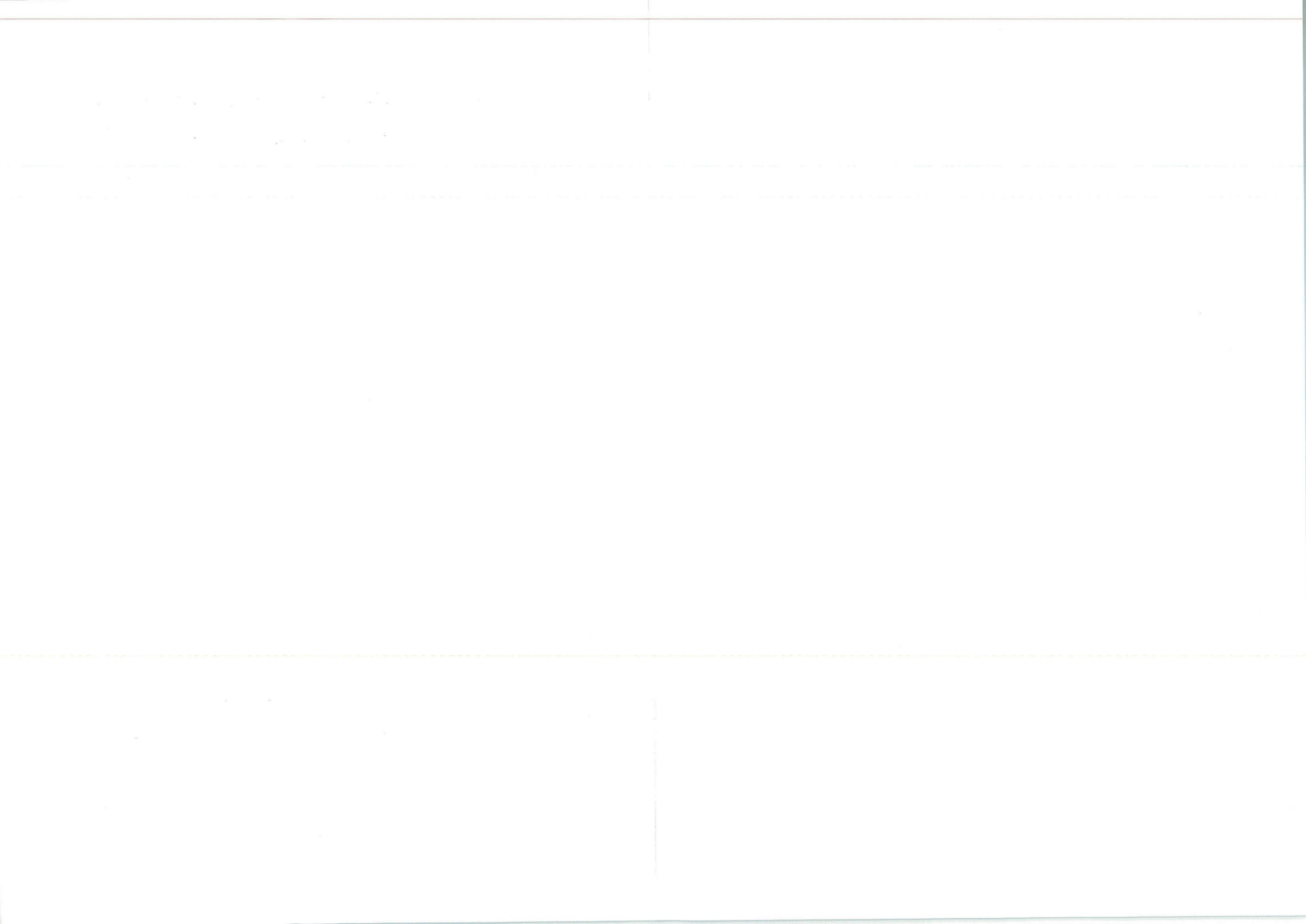
## **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

### **2. Corografia**



# RAPP. 1 : 25000







# *Provincia di Benevento*

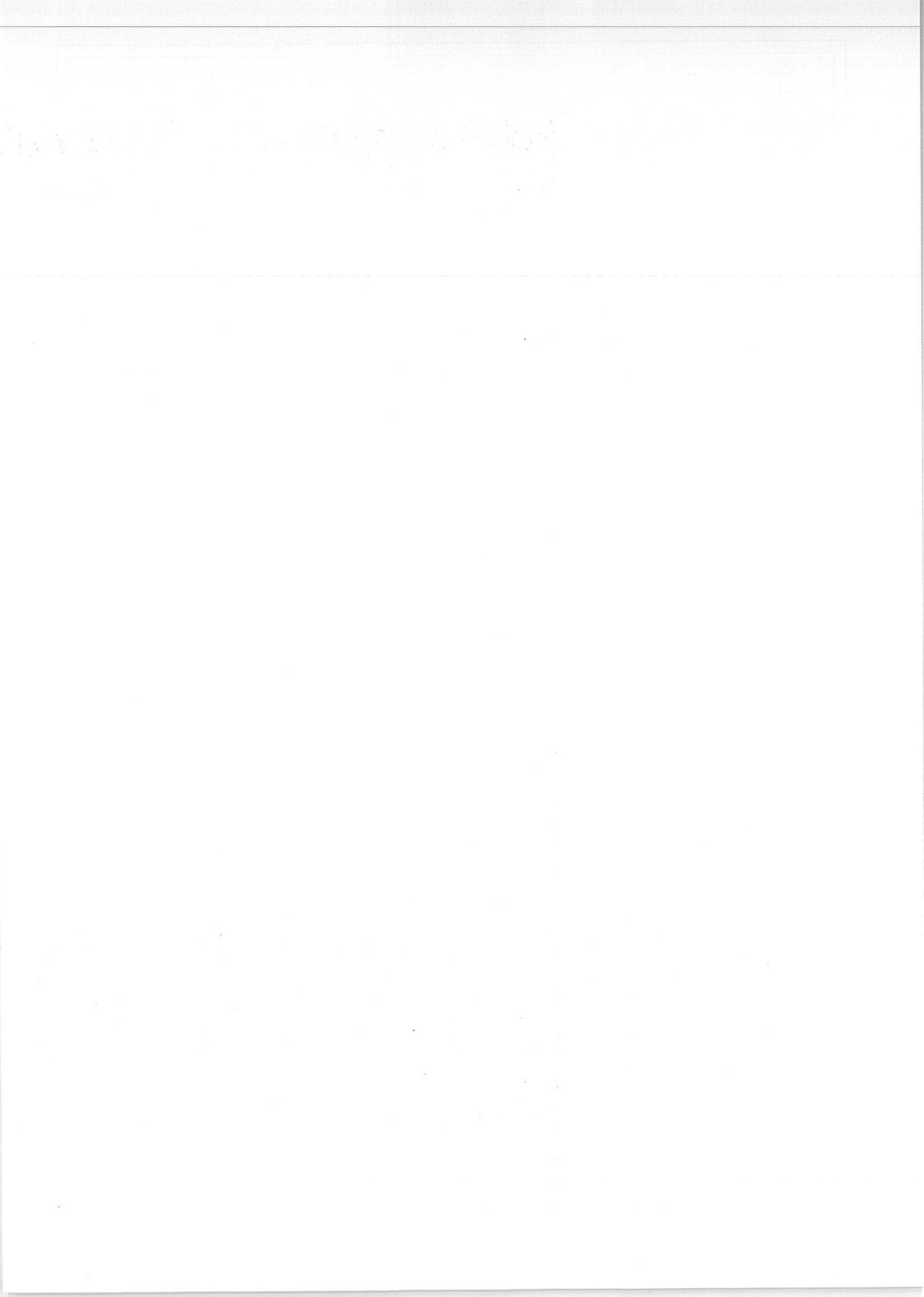
*Settore Tecnico - Servizio Viabilità*

**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

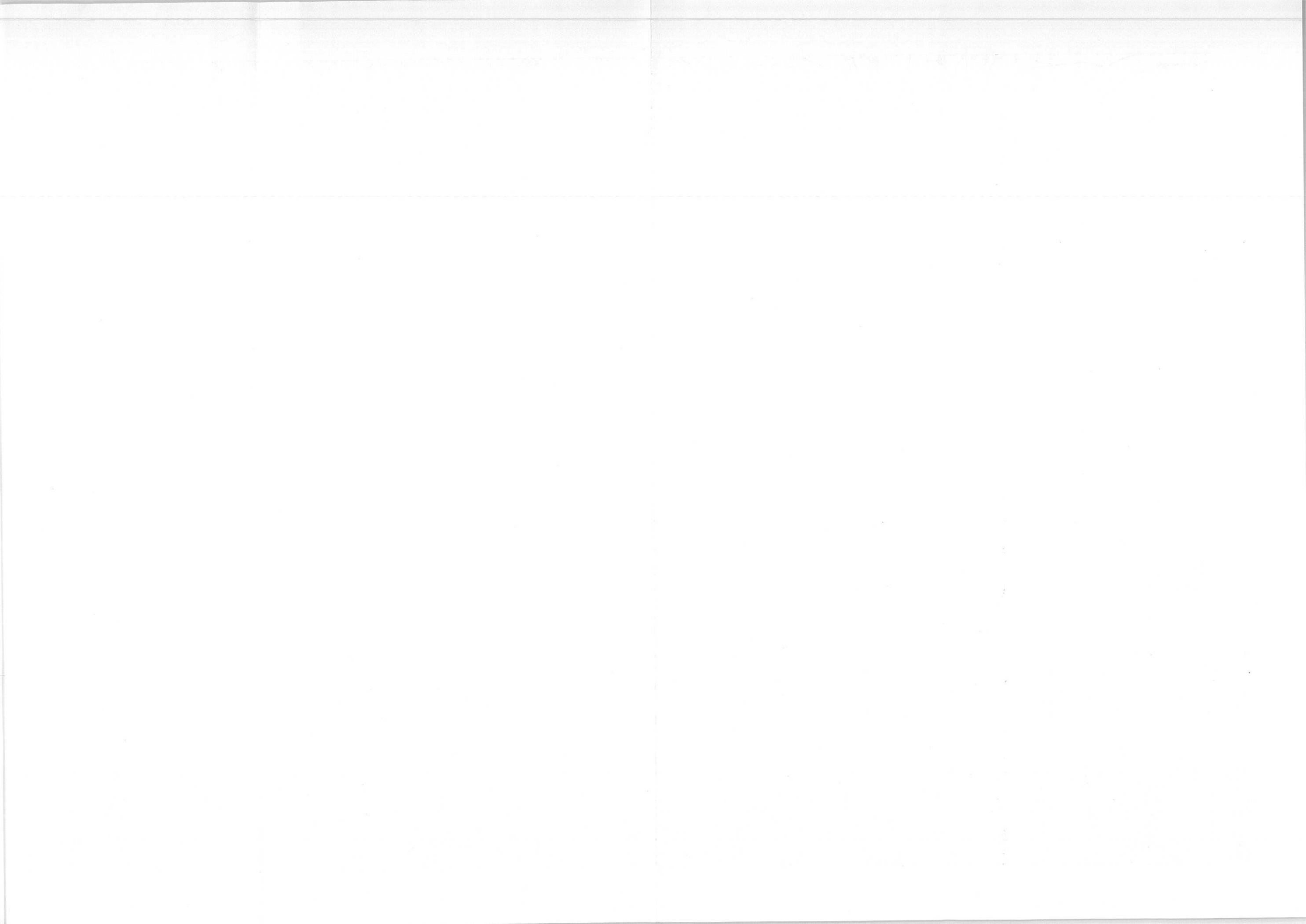
**COMPARTO 1 - HINTERLAND BENEVENTO**  
*S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte"  
(femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).*

## **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**3. Planimetria (1° e 2° Tratto)**

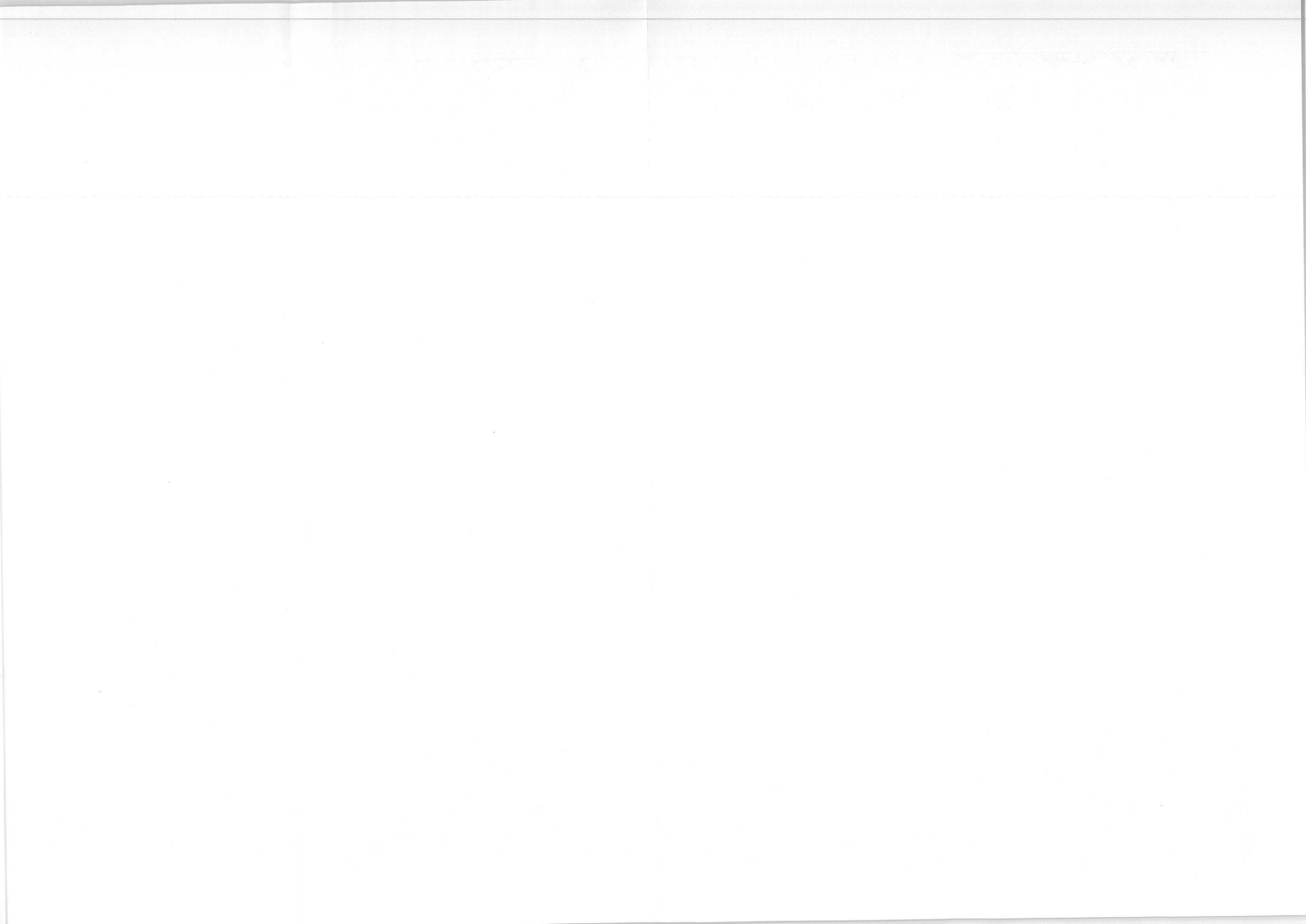






**PLANIMETRIA - 2° Tratto - Rapp. 1:5000**







# *Provincia di Benevento*

*Settore Tecnico - Servizio Viabilità*

**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

## **COMPARTO 1 - HINTERLAND BENEVENTO**

***S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte"  
(femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).***

## **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

***4. Elenco prezzi - Analisi prezzi***

10/10/10

10/10/10

**Elenco Prezzi**

S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice - Sant'Arcangelo Trimonte (Femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).

N°	Tariffa	Descrizione articolo	Unita' di misura	PREZZO Unitario
1	COVID 01	DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI CONTENENTE ALCOOL ETILICO Al % Euro sei/23	%	€ 6,23
2	COVID 02	CARTELLI DI OBBLIGO COLORE BLUE CAD Euro uno/00	CAD	€ 1,00
3	COVID 03	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA DI ESALAZIONE FFP2 Al CAD. Euro tre/60	CAD.	€ 3,60
4	COVID 04	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI Al CAD. Euro sei/49	CAD.	€ 6,49
5	COVID 05	GUANTO MEDICALE DI PROTEZIONE MONOUSO IN NITRILE Al CAD. Euro 0/67	CAD.	€ 0,67
6	COVID 06	TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPuccio IN TESSUTO MICROPOROSO Al CAD. Euro quattordici/00	CAD.	€ 14,00
7	COVID 07	TERMOMETRO DIGITAL AD INFRAROSSI NO CONTACT Al CAD. Euro centotrentatre/00	CAD.	€ 133,00
8	NP.01	MOVIERE CON COMPITO DI AVVISO E SEGNALAMENTO ALLA CIRCOLAZIONE, DELLA PRESENZA DI ZONE DI CANTIERE Al ora Euro ventisette/00	ora	€ 27,00
9	NP.02	OPERAIO EDILE COMUNE - Operaio capace di compiere lavori nei quali, pur prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti al lavoro o servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza conseguibile in pochi giorni. Al ora Euro ventisette/00	ora	€ 27,00
10	NP.03	MINIPALA e/o MINIESCAVATORE dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e operatore - normalmente attrezzato con benna e/o martello demolitore ecc., con potenza fino a 50 HP e del peso fino a 3000 kg per prestazioni di lavoro diurno m. Al ora Euro cinquantasei/50	ora	€ 56,50
11	NP.04	AUTOCARRO dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e conducente - normalmente attrezzato con portata fino 35 q.li per prestazioni di lavoro diurno m. Al ora Euro quarantotto/00	ora	€ 48,00
12	NP.05	FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati calcarei di pezzatura max. mm 15, per rappesature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per		

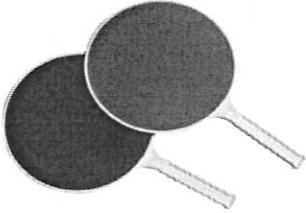
N°	Tariffa	Descrizione articolo	Unita' di misura	PREZZO Unitario
		<p>lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindatura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Al mc Euro centosettantadue/00</p>	mc	€ 172,00
13	NP.06	<p>FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO del tipo chiuso (tappetino), impasto a caldo con aggregati calcarei di pezzatura max. mm 5, per rappezature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindatura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Al mc Euro centottanta/00</p>	mc	€ 180,00
14	NP.07	<p>ADEGUAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINI STRADALI ESISTENTI</p> <p>cad Euro centoventiquattro/60</p>	cad	€ 124,60
15	NP.08	<p>Fornitura e posa in opera di sostegni per segnali di qualsiasi altezza e dimensione , eseguita con fondazione di calcestruzzo di dimensione idonee a garantire, la perfetta stabilità in base al tipo di segnale e alla natura del terreno, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d arte. altezza fino a 3,60 mt.</p> <p>cadauno Euro sessantaquattro/57</p>	cadauno	€ 64,57

N°	Tariffa	Descrizione articolo	Unita' di misura	PREZZO Unitario
16	T.01.010.010. A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Al mc Euro dodici/62	mc	€ 12,62
17	U.05.010.028. A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore. Al mq/cm Euro 0/97	mq/cm	€ 0,97
18	U.05.020.080. A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. Al mc Euro ventidue/16	mc	€ 22,16
19	U.05.020.095. A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . Al mq/cm Euro uno/60	mq/cm	€ 1,60
20	U.05.020.096. A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. Al mq/cm Euro uno/74	mq/cm	€ 1,74
21	U.05.050.010. B	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 90 cm, spessore 10/10. cad Euro venti/04	cad	€ 20,04
22	U.05.050.012. B	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, completi di staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II. Diametro 60 cm, spessore 10/10. cad Euro trentasette/88	cad	€ 37,88

N°	Tariffa	Descrizione articolo	Unita' di misura	PREZZO Unitario
23	U.05.050.058. A	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 12 cm. Al ml Euro uno/65	ml	€ 1,65
24	U.05.050.058. B	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 15 cm. Al ml Euro uno/72	ml	€ 1,72
25	U.05.050.062. A	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq. Al mq Euro quattro/40	mq	€ 4,40
26	U.05.050.062. B	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Ripasso di segnaletica esistente, vernice: 1,1 kg/mq. Al mq Euro tre/99	mq	€ 3,99
27	R.02.020.050. A	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm Al mc Euro centoventitre/99	mc	€ 123,99
28	U.02.010.010. D	Tubazione in cemento vibrato con incasso maschio e femmina. Sono compresi i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di 20 cm ed il relativo aggotamento, l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio della tubazione ed ogni altra operazione per dare la stessa pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco e massetto in cls Diametro interno 400 mm Al m Euro ventisei/96	m	€ 26,96
29	E.03.010.010. C	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 Al mc Euro centoventi/43	mc	€ 120,43

## ANALISI NUOVI PREZZI LAVORI DI MANUTENZIONE

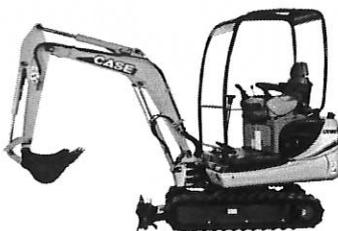
### NP.01 - MOVIERE CON COMPITO DI AVVISO E SEGNALAMENTO ALLA CIRCOLAZIONE, DELLA PRESENZA DI ZONE DI CANTIERE

	1 Operaio comune €/h 21,44 x 8	€/giorno	171,52
	2 Oneri di sicurezza DPI	€/giorno	0,18
	Totale costo giornaliero	€/giorno	<b>171,70</b>
	Spese generali e utili d'impresa 26,5%	€/giorno	45,50
	<b>Totale costo</b>	<b>€/giorno</b>	<b>217,20</b>
	<b>Totale costo</b>	<b>€/ora</b>	<b>27,15</b>
	<b>Totale costo arrotondato</b>	<b>€/ora</b>	<b>27,00</b>

### NP.02 - OPERAIO EDILE COMUNE - Operaio capace di compiere lavori nei quali, prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti al lavoro o servizi per i quali occorra attitudine o conoscenza conseguibile in pochi giorni.

	1 Operaio comune €/h 21,44 x 8	€/giorno	171,52
	2 Oneri di sicurezza DPI	€/giorno	0,18
	Totale costo giornaliero	€/giorno	<b>171,70</b>
	Spese generali e utili d'impresa 26,5%	€/giorno	45,50
	<b>Totale costo</b>	<b>€/giorno</b>	<b>217,20</b>
	<b>Totale costo</b>	<b>€/ora</b>	<b>27,15</b>
	<b>Totale costo arrotondato</b>	<b>€/ora</b>	<b>27,00</b>

## NP.03 - MINIPALA e/o- MINI ESCAVATORE



1 **MINIPALA e/o  
MINIESCAVATORE** dato  
funzionante compreso trasporto in  
loco, lubrificante, carburante e  
operatore - normalmente attrezzato con  
benna e/o martello demolitore ecc.,  
con potenza fino a 50 HP e del peso  
fino a 3000 kg per prestazioni di lavoro  
diurno m. (fonte Assodimi peroli fino a 20 gg)

	€/giorno	106,63
2 Consumo carburante 35 lt/die - Costo carburante €/lt 1,783	€/giorno	62,41
3 Operaio qualificato €/h 23,78 x 8	€/giorno	190,24
4 Oneri di sicurezza DPI	€/giorno	0,18
Totale costo giornaliero	€/giorno	<b>359,28</b>
Spese generali e utili d'impresa 26,5%	€/giorno	95,21
<b>Totale costo</b>	<b>€/giorno</b>	<b>454,48</b>
<b>Totale costo</b>	<b>€/ora</b>	<b>56,81</b>
<b>Totale costo arrotondato</b>	<b>€/ora</b>	<b>56,50</b>

## NP.04 - AUTOCARRO CON PORTATA FINO A 35 Q.li



1 **AUTOCARRO** dato funzionante  
compreso trasporto in loco,  
lubrificante, carburante e conducente -  
normalmente attrezzato con portata  
fino 35 q.li per prestazioni di lavoro  
diurno m. (fonte Assodimi peroli fino a 20 gg)

	€/giorno	87,41
2 Consumo carburante 15 lt/die - Costo carburante €/lt 1,783	€/giorno	26,75
3 Operaio qualificato €/h 23,78 x 8	€/giorno	190,24
4 Oneri di sicurezza DPI	€/giorno	0,14
Totale costo giornaliero	€/giorno	<b>304,40</b>
Spese generali e utili d'impresa 26,5%	€/giorno	80,66
<b>Totale costo</b>	<b>€/giorno</b>	<b>385,06</b>
<b>Totale costo</b>	<b>€/ora</b>	<b>48,13</b>
<b>Totale costo arrotondato</b>	<b>€/ora</b>	<b>48,00</b>

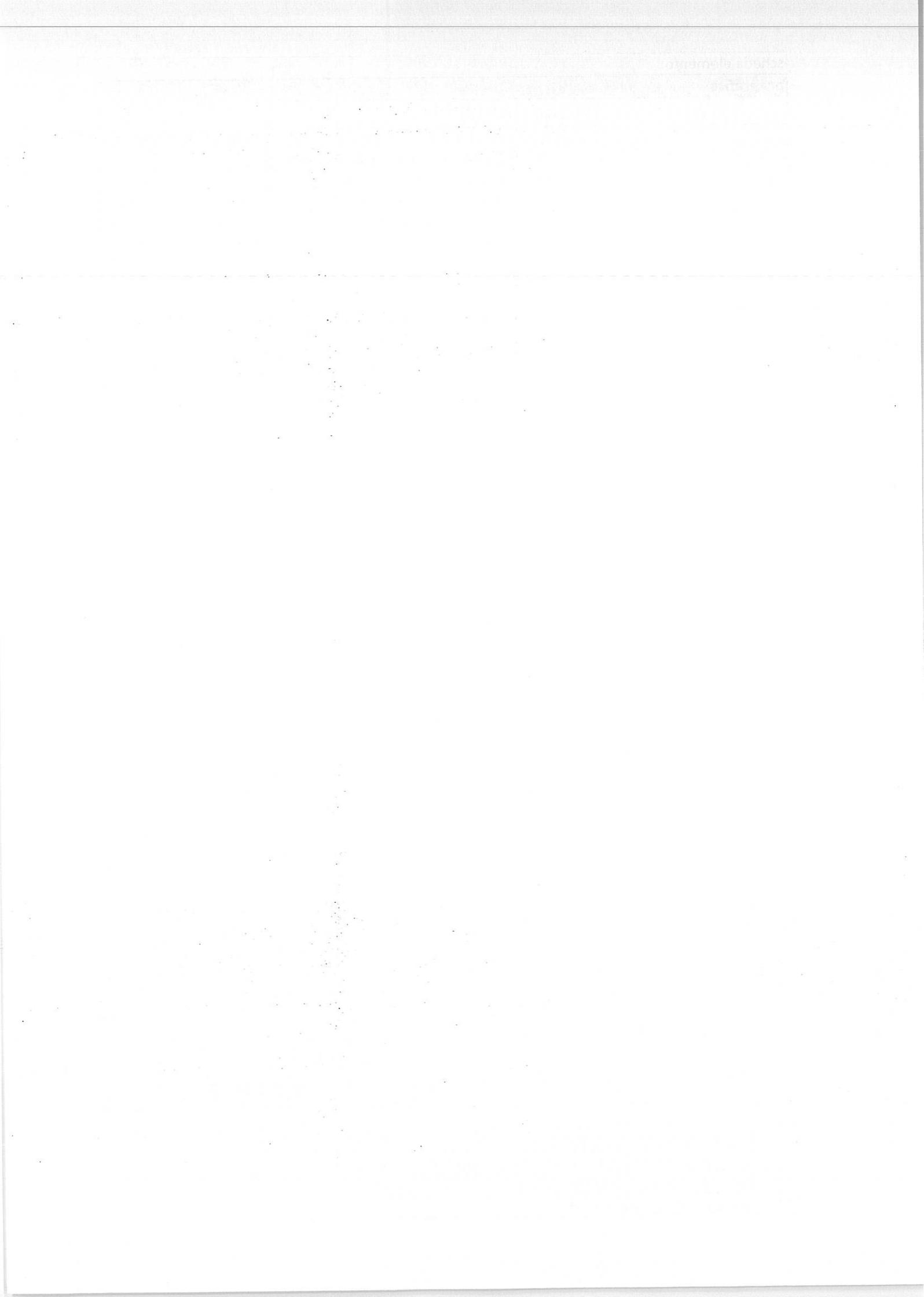
scheda elemento:

anagrafica							
codice		NP.05					
descrizione		<b>FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati calcarei di pezzatura max. mm 15, per rappesature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindatura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i					
dettagli							
unità di misura		metro cubo					
Categoria lavoro		Opere civili					
Incidenza sicurezza spese generali		€ 0,21411	1,05%		1,745%	su prezzo totale	
moviere		€ 2,78720					
mano d'opera		€ 5,57	3,24%				
Articoli							
	Articolo	categoria	u.m.	prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	2° livello (operaio qualificato) *	Risorse Umane	ora	€ 23,78	-	€ 0,00	
2	1° livello (operaio comune) *	Risorse Umane	ora	€ 21,44	0,130	€ 2,79	
3	1° livello (operaio comune - moviere) *	Risorse Umane	ora	€ 21,44	0,130	€ 2,79	
<b>Totale Risorse Umane</b>						<b>€ 5,57</b>	<b>4,10%</b>
4	conglomerato bituminoso tipo tappetino **	Prodotti da costruzione	mc	€ 74,20	1,000	€ 74,20	
5	emulsione bituminosa **	Prodotti da costruzione	kg	€ 0,86	28,571	€ 24,57	
<b>Totale Prodotti da costruzione</b>						<b>€ 98,77</b>	<b>72,66%</b>
6	Autocarro ribaltabile da 11 mc *	Attrezzature	ora	€ 56,61	0,130	€ 7,36	
7	Autocarro ribaltabile da 11 mc *	Attrezzature	ora	€ 56,61	0,130	€ 7,36	
8	Vibrofinitrice per conglomerato bituminoso **	Attrezzature	ora	€ 84,30	0,130	€ 10,96	
9	Rullo compressore da 6 a 11 t**	Attrezzature	ora	€ 45,54	0,130	€ 5,92	
<b>Totale Attrezzature</b>						<b>€ 31,60</b>	<b>23,24%</b>
<b>Totale Parziale (TP)</b>						<b>€ 135,94</b>	
Spese Generali 15%		Spese	%	15%		€ 20,39	
Utile d'impresa 10%		Spese	%	10%		€ 15,63	
<b>Prezzo totale</b>						<b>€ 171,97</b>	
<b>PREZZO di APPLICAZIONE</b>						<b>€ 172,00</b>	
*	prezzo desunto dalla tabella prezzi del Provveditorato alle OO.PP. Della Regione Campania - marzo-aprile 2014						
**	prezzo desunto dalle schede di analisi della regione Campania anno 2013						
***	prezzo desunto da ASSODIMI (Associazione Distributori Noleggiatori)						
****	prezzo desunto da altro tariffario						



scheda elemento:

anagrafica							
codice		NP.06					
descrizione		<b>FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> del tipo chiuso (tappetino), impasto a caldo con aggregati calcarei di pezzatura max. mm 5, per rappezature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindatura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del					
dettagli							
unità di misura		metro cubo					
Categoria lavoro		Opere civili					
Incidenza sicurezza spese generali		€ 0,22470	1,05%		1,669%	su prezzo totale	
moviere		€ 2,78720					
mano d'opera		€ 5,57	3,09%				
Articoli							
	<b>Articolo</b>	<b>categoria</b>	<b>u.m.</b>	<b>prezzo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Totale</b>	<b>%TP</b>
1	2° livello (operaio qualificato) *	Risorse Umane	ora	€ 23,78	-	€ 0,00	
2	1° livello (operaio comune) *	Risorse Umane	ora	€ 21,44	0,130	€ 2,79	
3	1° livello (operaio comune - moviere) *	Risorse Umane	ora	€ 21,44	0,130	€ 2,79	
<b>Totale Risorse Umane</b>						<b>€ 5,57</b>	<b>3,91%</b>
4	conglomerato bituminoso tipo tappetino **	Prodotti da costruzione	mc	€ 80,92	1,000	€ 80,92	
5	emulsione bituminosa **	Prodotti da costruzione	kg	€ 0,86	28,571	€ 24,57	
<b>Totale Prodotti da costruzione</b>						<b>€ 105,49</b>	<b>73,94%</b>
6	Autocarro ribaltabile da 11 mc *	Attrezzature	ora	€ 56,61	0,130	€ 7,36	
7	Autocarro ribaltabile da 11 mc *	Attrezzature	ora	€ 56,61	0,130	€ 7,36	
8	Vibrofinitrice per conglomerato bituminoso **	Attrezzature	ora	€ 84,30	0,130	€ 10,96	
9	Rullo compressore da 6 a 11 t***	Attrezzature	ora	€ 45,54	0,130	€ 5,92	
<b>Totale Attrezzature</b>						<b>€ 31,60</b>	<b>22,15%</b>
<b>Totale Parziale (TP)</b>						<b>€ 142,66</b>	
Spese Generali 15%		Spese	%	15%		€ 21,40	
Utile d'impresa 10%		Spese	%	10%		€ 16,41	
<b>Prezzo totale</b>						<b>€ 180,47</b>	
<b>PREZZO di APPLICAZIONE</b>						<b>€ 180,00</b>	
*	prezzo desunto dalla tabella prezzi del Provveditorato alle OO.PP. Della Regione Campania - marzo-aprile 2014						
**	prezzo desunto dalle schede di analisi della regione Campania anno 2013						
***	prezzo desunto da ASSODIMI (Associazione Distributori Noleggiatori)						
****	prezzo desunto da altro tariffario						



scheda elemento:

**anagrafica**

codice **NP.07**

descrizione **ADEGUAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINI STRADALI ESISTENTI**

**dettagli**

unità di misura m.

Categoria lavoro Opere civili

Incidenza sicurezza spese generali € 0,15514 1,05% 0,125% su prezzo totale

mano d'opera € 62,73 50,35%

**Articoli**

	Articolo	categoria	u.m.	prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	1° livello (operaio comune) *	Risorse Umane	ora	€ 25,09	1,140	€ 28,60	
2	2° livello (operaio qualificato) *	Risorse Umane	ora	€ 27,84	-		
3	3° livello (operaio specializzato) *	Risorse Umane	ora	€ 29,94	1,140	€ 34,13	
<b>Totale Risorse Umane</b>						<b>€ 62,73</b>	<b>63,69%</b>
4	Mattoni pieni di laterizio di dimensioni 5,5x12x25 cm *	Prodotti da costruzione	cad	€ 0,27	72,000	€ 19,44	
5	Malta con cemento tipo 325 dosata a 400 Kg *	Prodotti da costruzione	mc	€ 91,31	0,040	€ 3,65	
6		Prodotti da costruzione	mc				
7		Prodotti da costruzione	m.				
8		Prodotti da costruzione	m.				
<b>Totale Prodotti da costruzione</b>						<b>€ 23,09</b>	<b>23,44%</b>
9	Compressori d'aria di potenza 5000 l/min *	Attrezzature	ora	€ 23,06	0,250	€ 5,77	
10	Martello demolitore ad aria compressa del peso di 11 Kg *	Attrezzature	ora	€ 27,64	0,250	€ 6,91	
11		Attrezzature					
<b>Totale Attrezzature</b>						<b>€ 12,68</b>	<b>12,87%</b>
<b>Totale Parziale (TP)</b>						<b>€ 98,50</b>	
	Spese Generali 15%	Spese	%	15%		€ 14,78	
	Utile d'impresa 10%	Spese	%	10%		€ 11,33	
<b>Prezzo totale</b>						<b>€ 124,60</b>	

\* prezzo desunto dalle schede di analisi della regione Campania anno 2016









# *Provincia di Benevento*

*Settore Tecnico - Servizio Viabilità*

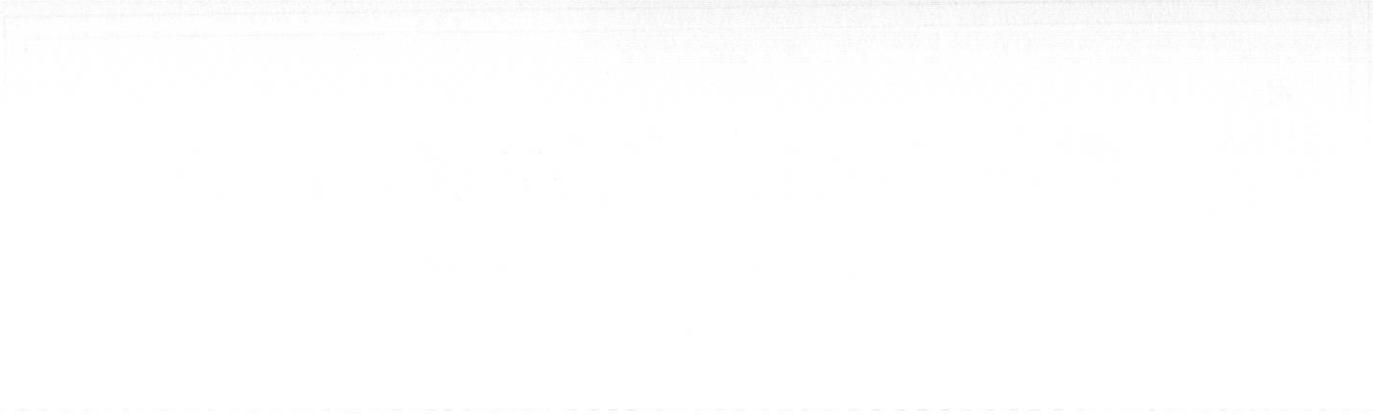
**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

## **COMPARTO 1 - HINTERLAND BENEVENTO**

***S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte"  
(femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).***

## **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

***5. Computo metrico e quadro economico***



**Computo metrico estimativo**

S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice - Sant'Arcangelo Trimonte (Femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
1	NP.01	Lavori: 90 360.61 MOVIERE CON COMPITO DI AVVISO E SEGNALAMENTO ALLA CIRCOLAZIONE, DELLA PRESENZA DI ZONE DI CANTIERE							
		Per regolamentazione traffico durante le lavorazioni <i>Parti uguali:2*2*8</i>	32,000				32,000		
2	NP.02	OPERAIO EDILE COMUNE - Operaio capace di compiere lavori nei quali, pur prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti al lavoro o servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza conseguibile in pochi giorni.			Sommano		ora		
		Per pulizia cigli e riconfigurazione banchine <i>Parti uguali:2*2*8</i>	32,000				32,000	€ 27,00	€ 864,00
3	NP.03	MINIPALA e/o MINIESCAVATORE dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e operatore - normalmente attrezzato con benna e/o martello demolitore ecc., con potenza fino a 50 HP e del peso fino a 3000 kg per prestazioni di lavoro diurno m.			Sommano		ora		
		Per pulizia cigli e riconfigurazione banchine <i>Parti uguali:2*2*8</i>	32,000				32,000	€ 27,00	€ 864,00
4	NP.04	AUTOCARRO dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e conducente - normalmente attrezzato con portata fino 35 q.li per prestazioni di lavoro diurno m.			Sommano		ora		
		Per pulizia cigli e riconfigurazione banchine <i>Parti uguali:2*8</i>	16,000				16,000	€ 56,50	€ 904,00
5	NP.05	FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati calcarei di pezzatura max. mm 15, per rappesature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano			Sommano		ora		
		Per pulizia cigli e riconfigurazione banchine <i>Parti uguali:2*8</i>	16,000				16,000	€ 48,00	€ 768,00
								A riportare € 3 400,00	

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
<b>Riporto € 3 400,00</b>									
6	NP.06	d'opera per la costipazione, cilindratura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.							
		Per risagomature non computabili a spessore	15,000				15,000		
					Sommano	mc	15,000	€ 172,00	€ 2 580,00
7	U.05.010.0 28.A	FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO del tipo chiuso (tappetino), impasto a caldo con aggregati calcarei di pezzatura max. mm 5, per rappezzature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindratura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.							
		Per rappezzi non computabili a spessore	15,000				15,000		
					Sommano	mc	15,000	€ 180,00	€ 2 700,00
8	T.01.010.0 10.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore.							
		Zone di attacco Livellamento zone sconnesse Zone con presenza di sottoservizi	6,000 4,000	2,00 50,00 300,00	6,00 6,00 5,00	3,00 3,00 2,00	216,000 3600,000 3000,000		
					Sommano	mq/cm	6816,000	€ 0,97	€ 6 611,52
<b>A riportare € 15 291,52</b>									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
								<b>Riporto € 15 291,52</b>	
9	U.05.020.0 80.A	del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km  Quantità voce precedente <i>Parti uguali:6816/100</i>	68,160				68,160		
		Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.				Sommano	mc	€ 12,62	€ 860,18
10	NP.07	Per ricarica zone depresse	3,000	20,00	5,00		0,10	30,000	
		ADEGUAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINI STRADALI ESISTENTI				Sommano	mc	€ 22,16	€ 664,80
11	R.02.020.0 50.A	Adeguamento quota chiusini	30,000					30,000	
		Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm				Sommano	cad	€ 124,60	€ 3 738,00
12	U.02.010.0 10.D	Per rifacimento tratto di ponticello stradale	0,500	3,00	0,70		0,70	0,735	
		Tubazione in cemento vibrato con incasso maschio e femmina. Sono compresi i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di 20 cm ed il relativo aggotamento, l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio della tubazione ed ogni altra operazione per dare la stessa pronte all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco e massetto in cls Diametro interno 400 mm				Sommano	mc	€ 123,99	€ 91,13
13	E.03.010.0 10.C	Per rifacimento tratto di ponticello		3,00				3,000	
		Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25				Sommano	m	€ 26,96	€ 80,88
14	U.05.020.0 95.A	Pdr rifacimento tratto di ponticello a detrarre vuoto	-3,140	3,00	0,70		0,70	1,470	
		Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinatrici, e		3,00	0,25		0,25	-0,589	
						Sommano	mc	€ 120,43	€ 106,10
								<b>A riportare € 20 832,61</b>	

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghz.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
							<b>Riporto € 20 832,61</b>			
15	U.05.020.0 96.A	costipato con appositi rulli .								
		Risagomature per tratti		100,00	6,00	5,00	3000,000			
					Sommano		mq/cm	3000,000	€ 1,60	€ 4 800,00
		Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.								
		Rifacimento tratti di piano viabile	2000,00	6,00	3,00	36000,000				
			100,00	4,00	3,00	1200,000				
				Sommano		mq/cm	37200,000	€ 1,74	€ 64 728,00	
		<b>Lavori: 90 360,61</b>								
		<b>Sommano € 90 360,61</b>								
							<b>A riportare € 90 360,61</b>			

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
<b>Riporto € 90 360,61</b>									
16	U.05.050.0 58.A	Segnaletica: Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 12 cm.							
		Striscia centrale		1000,00					
					Sommano	ml	1000,000		
							1000,000	€ 1,65	€ 1 650,00
17	U.05.050.0 58.B	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 15 cm.							
		Strisce laterali	2,000	1000,00					
					Sommano	ml	2000,000		
							2000,000	€ 1,72	€ 3 440,00
18	U.05.050.0 62.A	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.							
		Zone incroci							
					Sommano	mq	300,000		
							300,000	€ 4,40	€ 1 320,00
19	U.05.050.0 62.B	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Ripasso di segnaletica esistente, vernice: 1,1 kg/mq.							
		Zone incroci							
					Sommano	mq	100,000		
							100,000	€ 3,99	€ 399,00
20	U.05.050.0 10.B	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 90 cm, spessore 10/10.							
		Lungo il percorso	10,000						
					Sommano	cad	10,000		
							10,000	€ 20,04	€ 200,40
21	NP.08	Fornitura e posa in opera di sostegni per segnali di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione di calcestruzzo di dimensione idonee a garantire, la perfetta stabilità in base al tipo di segnale e alla natura del terreno, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
<b>A riportare € 97 370,01</b>									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
								<b>Riporto € 97 370,01</b>	
22	U.05.050.0 12.B	altezza fino a 3,60 mt.	20,000						
		Lungo il percorso							
		Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, completi di staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II. Diametro 60 cm, spessore 10/10.							
		lungo il percorso							
		<b>Segnaletica:</b>							
		<b>Sommano € 8 679,60</b>							
			10,000						
					Sommano	cad			
							10,000		
							10,000	€ 37,88	€ 378,80
								<b>A riportare € 99 040,21</b>	

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
<b>Riporto € 99 040,21</b>									
23	COVID 01	Covid 19: 445.93 DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI CONTENENTE ALCOOL ETILICO	15,000				15,000		
24	COVID 02	CARTELLI DI OBBLIGO COLORE BLUE			Sommano	%	15,000	€ 6,23	€ 93,45
25	COVID 03	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA DI ESALAZIONE FFP2	20,000		Sommano	CAD	20,000	€ 1,00	€ 20,00
26	COVID 04	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI	6,000		Sommano	CAD.	6,000	€ 3,60	€ 21,60
27	COVID 05	GUANTO MEDICALE DI PROTEZIONE MONOUSO IN NITRILE	5,000		Sommano	CAD.	5,000	€ 6,49	€ 32,45
28	COVID 06	TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPuccio IN TESSUTO MICROPOROSO	29,000		Sommano	CAD.	29,000	€ 0,67	€ 19,43
29	COVID 07	TERMOMETRO DIGITAL AD INFRAROSSI NO CONTACT	9,000		Sommano	CAD.	9,000	€ 14,00	€ 126,00
			1,000		Sommano	CAD.	1,000	€ 133,00	€ 133,00
		<b>Covid 19: 445.93</b> <b>Sommano € 445,93</b>							
		<b>IMPORTO DEI LAVORI</b> <b>Totale € 99 486,14</b>						<b>Totale</b>	<b>€ 99 486,14</b>

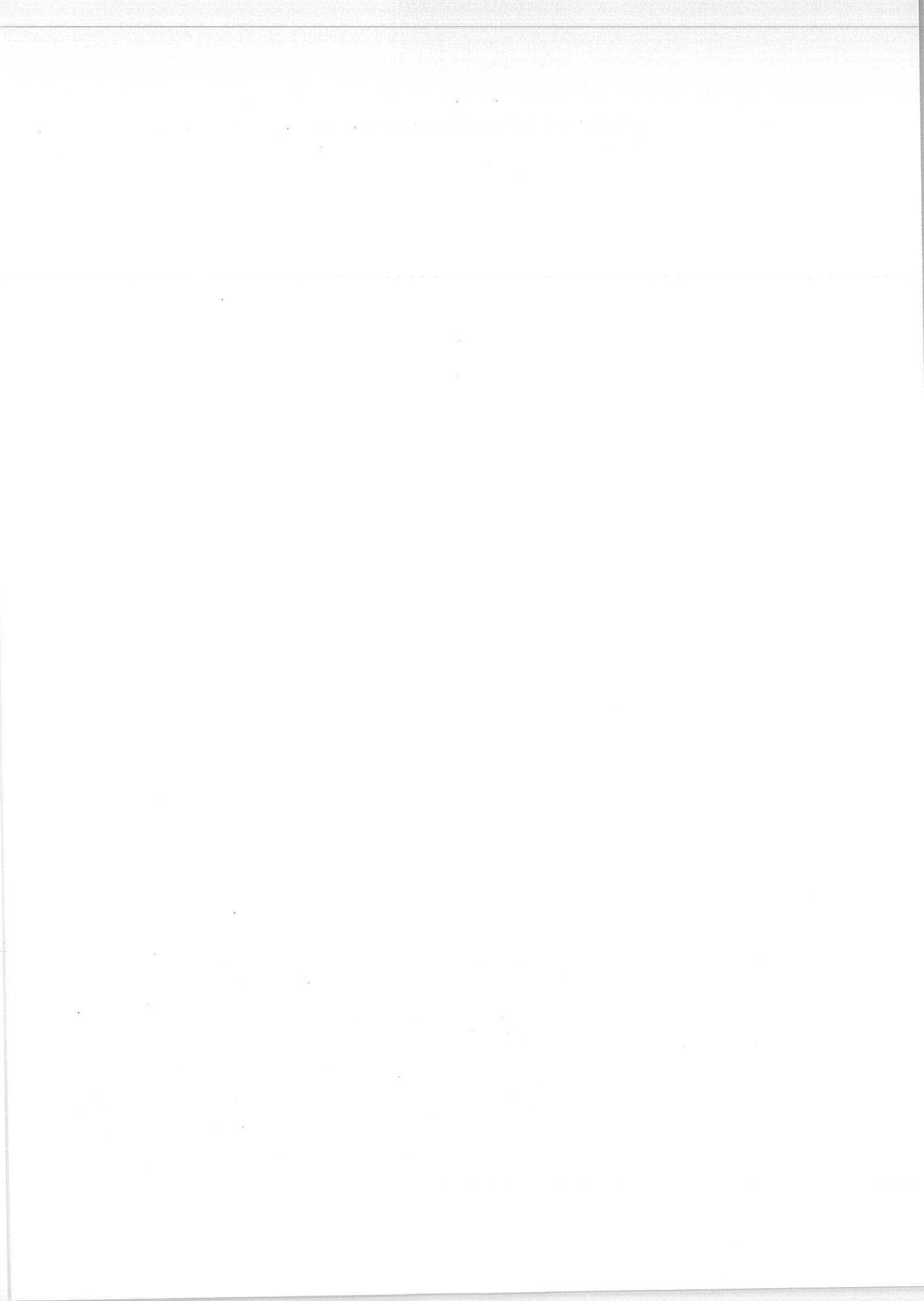
### Quadro riepilogativo

S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice - Sant'Arcangelo Trimonte (Femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).

Parti d'opera	Totale Ramo	Totale
Lavori: 90 360.61		€ 90 360,61
Segnaletica:		€ 8 679,60
Covid 19: 445.93		€ 445,93
	Totale lavori	€ 99 486,14

## QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

<b>A) IMPORTO LAVORI</b>			<b>€</b>	<b>99.486,14</b>
di cui				
a.1) lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€	98.236,86		
a.2) oneri di sicurezza specifici non soggetti a ribasso:	€	803,35		
a.3) oneri di sicurezza (Covid 19) non soggetti a ribasso:	€	445,93		
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE</b>				
b.1) IVA sui lavori	22%	€	21.886,95	
b.2) Incentivo 113 D.Lgs n. 50 del 18-04-2016 s.m.i. -	2%	€	1.989,72	
b.3) Oneri di discarica, imprevisti e/o forniture a fattura, compreso IVA		€	9.416,64	
<b>sommano B)</b>		€	<b>33.293,31</b>	
<b>totale A)+B)</b>		€	<b>132.779,45</b>	





# *Provincia di Benevento*

*Settore Tecnico - Servizio Viabilità*

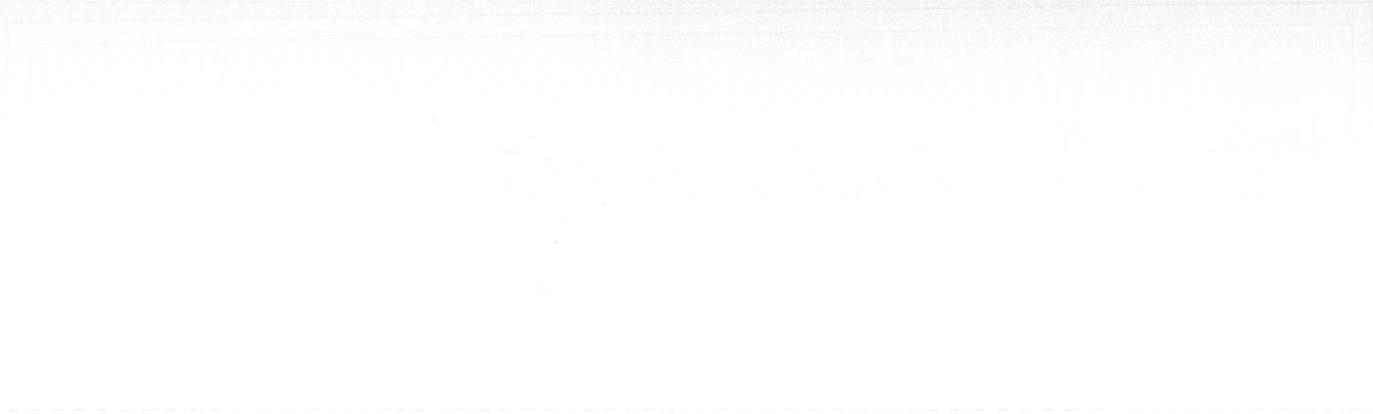
**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

## **COMPARTO 1 - HINTERLAND BENEVENTO**

*S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte"  
(femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).*

## **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

**6. Stima incidenza sicurezza e manodopera**



**Stima generale dei costi per la Sicurezza**

S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice - Sant'Arcangelo Trimonte (Femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità	Importo	
					Importo	Inc.Sic.(%)
COVID 01	DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI CONTENENTE ALCOOL ETILICO	%	6,23	15,000	93,45	€ 4,19 4,480%
COVID 02	CARTELLI DI OBBLIGO COLORE BLUE	CAD	1,00	20,000	20,00	€ 0,80 4,020%
COVID 03	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA DI ESALAZIONE FFP2	CAD.	3,60	6,000	21,60	€ 0,83 3,840%
COVID 04	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI	CAD.	6,49	5,000	32,45	€ 1,27 3,920%
COVID 05	GUANTO MEDICALE DI PROTEZIONE MONOUSO IN NITRILE	CAD.	0,67	29,000	19,43	€ 0,85 4,400%
COVID 06	TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPuccio IN TESSUTO MICROPOROSO	CAD.	14,00	9,000	126,00	€ 4,83 3,830%
COVID 07	TERMOMETRO DIGITAL AD INFRAROSSI NO CONTACT	CAD.	133,00	1,000	133,00	€ 4,34 3,260%
NP.01	MOVIERE CON COMPITO DI AVVISO E SEGNALAMENTO ALLA CIRCOLAZIONE, DELLA PRESENZA DI ZONE DI CANTIERE	ora	27,00	32,000	864,00	€ 17,28 2,000%
NP.02	OPERAIO EDILE COMUNE - Operaio capace di compiere lavori nei quali, pur prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti al lavoro o servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza conseguibile in pochi giorni.	ora	27,00	32,000	864,00	€ 17,28 2,000%
NP.03	MINIPALA e/o MINIESCAVATORE dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e operatore - normalmente attrezzato con benna e/o martello demolitore ecc., con potenza fino a 50 HP e del peso fino a 3000 kg per prestazioni di lavoro diurno m.	ora	56,50	16,000	904,00	€ 18,08 2,000%
NP.04	AUTOCARRO dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e conducente - normalmente attrezzato con portata fino 35 q.li per prestazioni di lavoro diurno m.	ora	48,00	16,000	768,00	€ 15,36 2,000%
NP.05	FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati calcarei di pezzatura max. mm 15, per rappezzature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindratura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.	mc	172,00	15,000	2 580,00	€ 45,15 1,750%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità	Importo	
					Importo	Inc.Sic.(%)
NP.06	FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO del tipo chiuso (tappetino), impasto a caldo con aggregati calcarei di pezzatura max. mm 5, per rappezature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindratura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.	mc	180,00	15,000	2 700,00	€ 45,09 1,670%
NP.07	ADEGUAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINI STRADALI ESISTENTI	cad	124,60	30,000	3 738,00	€ 4,86 0,130%
NP.08	Fornitura e posa in opera di sostegni per segnali di qualsiasi altezza e dimensione , eseguita con fondazione di calcestruzzo di dimensione idonee a garantire, la perfetta stabilità in base al tipo di segnale e alla natura del terreno, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. altezza fino a 3,60 mt.	cadauno	64,57	20,000	1 291,40	€ 25,83 2,000%
T.01.010.010. A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km	mc	12,62	68,160	860,18	€ 6,02 0,700%
U.05.010.028. A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore.	mq/cm	0,97	6816,000	6 611,52	€ 46,28 0,700%
U.05.020.080. A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.	mc	22,16	30,000	664,80	€ 4,65 0,700%
U.05.020.095. A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .	mq/cm	1,60	3000,000	4 800,00	€ 33,60 0,700%
U.05.020.096. A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore	mq/cm	1,74	37200,000	64 728,00	€ 453,10 0,700%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.					
U.05.050.010. B	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 90 cm, spessore 10/10.	cad	20,04	10,000	200,40	€ 1,40 0,700%
U.05.050.012. B	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, completi di staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II. Diametro 60 cm, spessore 10/10.	cad	37,88	10,000	378,80	€ 2,65 0,700%
U.05.050.058. A	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 12 cm.	ml	1,65	1000,000	1 650,00	€ 11,55 0,700%
U.05.050.058. B	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 15 cm.	ml	1,72	2000,000	3 440,00	€ 24,08 0,700%
U.05.050.062. A	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.	mq	4,40	300,000	1 320,00	€ 9,24 0,700%
U.05.050.062. B	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Ripasso di segnaletica esistente, vernice: 1,1 kg/mq.	mq	3,99	100,000	399,00	€ 2,79 0,700%
R.02.020.050. A	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm	mc	123,99	0,735	91,13	€ 0,64 0,700%
U.02.010.010. D	Tubazione in cemento vibrato con incasso maschio e femmina. Sono compresi i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di 20 cm ed il relativo aggotamento, l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio della tubazione ed ogni altra operazione per dare la stessa pronte all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco e massetto in cls Diametro interno 400 mm	m	26,96	3,000	80,88	€ 0,57 0,700%
E.03.010.010. C	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e	mc	120,43	0,881	106,10	€ 0,74 0,700%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25					
	<p style="text-align: right;">Totale Lavori</p> <p style="text-align: right;">Incidenza media sicurezza</p> <p style="text-align: right;">Costi Sicurezza</p>				<p style="text-align: right;">€ 99 486,14</p> <p style="text-align: right;">0,807%</p> <p style="text-align: right;">€ 803,35</p>	

**Computo della Manodopera**

S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice - Sant'Arcangelo Trimonte (Femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).

N°	Tariffa	Descrizione	Um	Qta.Tot.	Manodopera Unitario	Manodopera Totale
1	NP.01	MOVIERE CON COMPITO DI AVVISO E SEGNALAMENTO ALLA CIRCOLAZIONE, DELLA PRESENZA DI ZONE DI CANTIERE	ora	32,000	€ 21,44	€ 686,08
2	NP.02	OPERAIO EDILE COMUNE - Operaio capace di compiere lavori nei quali, pur prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti al lavoro o servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza conseguibile in pochi giorni.	ora	32,000	€ 21,44	€ 686,08
3	NP.03	MINIPALA e/o MINIESCAVATORE dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e operatore - normalmente attrezzato con benna e/o martello demolitore ecc., con potenza fino a 50 HP e del peso fino a 3000 kg per prestazioni di lavoro diurno m.	ora	16,000	€ 23,78	€ 380,48
4	NP.04	AUTOCARRO dato funzionante compreso trasporto in loco, lubrificante, carburante e conducente - normalmente attrezzato con portata fino 35 q.li per prestazioni di lavoro diurno m.	ora	16,000	€ 23,78	€ 380,48
5	NP.05	FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati calcarei di pezzatura max. mm 15, per rappezature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindatura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.	mc	15,000	€ 5,57	€ 83,55
6	NP.06	FORNITURA E STESURA CON VIBROFINITRICE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO del tipo chiuso (tappetino), impasto a caldo con aggregati calcarei di pezzatura max. mm 5, per rappezature, anche saltuarie o piccole fasce di risagomatura, livellamenti ecc. su strade provinciali, per lavorazioni non precedute da fresatura della vecchia pavimentazione, previa la pulizia del piano viabile eseguita con spazzatrice stradale della potenza adeguata, tagli utili ove necessari, per il raccordo con la pavimentazione esistente, compreso ogni mano d'opera occorrente. Compreso nel prezzo, la fornitura completa di attrezzature, mezzi e mano d'opera per la costipazione, cilindatura e rullatura del conglomerato, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq. Al metro cubo di conglomerato preventivamente misurato sciolto su automezzo fino a un quantitativo di 60 (sessanta) metri cubi giorno, certificato con i documenti di trasporto del materiale. Il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.	mc	15,000	€ 5,56	€ 83,40
7	NP.07	ADEGUAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINI STRADALI ESISTENTI	cad	30,000	€ 62,74	€ 1 882,20
8	NP.08	Fornitura e posa in opera di sostegni per segnali di qualsiasi altezza e dimensione , eseguita con fondazione di calcestruzzo di dimensione idonee a garantire, la perfetta stabilità in base al tipo di segnale e alla natura del terreno, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d arte. altezza fino a 3,60 mt.	cadauno	20,000	€ 15,47	€ 309,40
9	T.01.010.010.A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La	mc	68,160	€ 0,50	€ 34,08

N°	Tariffa	Descrizione	Um	Qta.Tot.	Manodopera Unitario	Manodopera Totale
		misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km				
10	U.05.010.028.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore.	mq/cm	6816,000	€ 0,10	€ 681,60
11	U.05.020.080.A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.	mc	30,000	€ 0,44	€ 13,20
12	U.05.020.095.A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli.	mq/cm	3000,000	€ 0,26	€ 780,00
13	U.05.020.096.A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.	mq/cm	37200,00 0	€ 0,24	€ 8 928,00
14	U.05.050.010.B	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 90 cm, spessore 10/10.	cad	10,000	€ 2,61	€ 26,10
15	U.05.050.012.B	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, completi di staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II. Diametro 60 cm, spessore 10/10.	cad	10,000	€ 2,27	€ 22,70
16	U.05.050.058.A	Segnaletica longitudinale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 12 cm.	ml	1000,000	€ 1,06	€ 1 060,00
17	U.05.050.058.B	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> . Per strisce di larghezza 15 cm.	ml	2000,000	€ 1,07	€ 2 140,00
18	U.05.050.062.A	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.	mq	300,000	€ 1,06	€ 318,00
19	U.05.050.062.B	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Ripasso di segnaletica esistente, vernice: 1,1 kg/mq.	mq	100,000	€ 1,08	€ 108,00
20	R.02.020.050.A	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm	mc	0,735	€ 49,60	€ 36,46
21	U.02.010.010.D	Tubazione in cemento vibrato con incasso maschio e femmina. Sono compresi i pezzi speciali, la posa anche in	m	3,000	€ 8,63	€ 25,89

N°	Tariffa	Descrizione	Um	Qta.Tot.	Manodopera Unitario	Manodopera Totale
22	E.03.010.010.C	<p>presenza di acqua, fino ad un battente di 20 cm ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio della tubazione ed ogni altra operazione per dare la stessa pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco e massetto in cls Diametro interno 400 mm</p> <p>Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25</p>	mc	0,881	€ 10,84	€ 9,55
<b>Costo Manodopera</b>						<b>€ 18 675,25</b>

STATION	DATE	TIME	WIND	TEMP	HUMID	REMARKS
---------	------	------	------	------	-------	---------

1. 01/15/1917  
 2. 01/16/1917  
 3. 01/17/1917  
 4. 01/18/1917  
 5. 01/19/1917  
 6. 01/20/1917  
 7. 01/21/1917  
 8. 01/22/1917  
 9. 01/23/1917  
 10. 01/24/1917  
 11. 01/25/1917  
 12. 01/26/1917  
 13. 01/27/1917  
 14. 01/28/1917  
 15. 01/29/1917  
 16. 01/30/1917  
 17. 01/31/1917  
 18. 02/01/1917  
 19. 02/02/1917  
 20. 02/03/1917  
 21. 02/04/1917  
 22. 02/05/1917  
 23. 02/06/1917  
 24. 02/07/1917  
 25. 02/08/1917  
 26. 02/09/1917  
 27. 02/10/1917  
 28. 02/11/1917  
 29. 02/12/1917  
 30. 02/13/1917  
 31. 02/14/1917  
 32. 02/15/1917  
 33. 02/16/1917  
 34. 02/17/1917  
 35. 02/18/1917  
 36. 02/19/1917  
 37. 02/20/1917  
 38. 02/21/1917  
 39. 02/22/1917  
 40. 02/23/1917  
 41. 02/24/1917  
 42. 02/25/1917  
 43. 02/26/1917  
 44. 02/27/1917  
 45. 02/28/1917  
 46. 02/29/1917  
 47. 03/01/1917  
 48. 03/02/1917  
 49. 03/03/1917  
 50. 03/04/1917  
 51. 03/05/1917  
 52. 03/06/1917  
 53. 03/07/1917  
 54. 03/08/1917  
 55. 03/09/1917  
 56. 03/10/1917  
 57. 03/11/1917  
 58. 03/12/1917  
 59. 03/13/1917  
 60. 03/14/1917  
 61. 03/15/1917  
 62. 03/16/1917  
 63. 03/17/1917  
 64. 03/18/1917  
 65. 03/19/1917  
 66. 03/20/1917  
 67. 03/21/1917  
 68. 03/22/1917  
 69. 03/23/1917  
 70. 03/24/1917  
 71. 03/25/1917  
 72. 03/26/1917  
 73. 03/27/1917  
 74. 03/28/1917  
 75. 03/29/1917  
 76. 03/30/1917  
 77. 03/31/1917  
 78. 04/01/1917  
 79. 04/02/1917  
 80. 04/03/1917  
 81. 04/04/1917  
 82. 04/05/1917  
 83. 04/06/1917  
 84. 04/07/1917  
 85. 04/08/1917  
 86. 04/09/1917  
 87. 04/10/1917  
 88. 04/11/1917  
 89. 04/12/1917  
 90. 04/13/1917  
 91. 04/14/1917  
 92. 04/15/1917  
 93. 04/16/1917  
 94. 04/17/1917  
 95. 04/18/1917  
 96. 04/19/1917  
 97. 04/20/1917  
 98. 04/21/1917  
 99. 04/22/1917  
 100. 04/23/1917  
 101. 04/24/1917  
 102. 04/25/1917  
 103. 04/26/1917  
 104. 04/27/1917  
 105. 04/28/1917  
 106. 04/29/1917  
 107. 04/30/1917  
 108. 05/01/1917  
 109. 05/02/1917  
 110. 05/03/1917  
 111. 05/04/1917  
 112. 05/05/1917  
 113. 05/06/1917  
 114. 05/07/1917  
 115. 05/08/1917  
 116. 05/09/1917  
 117. 05/10/1917  
 118. 05/11/1917  
 119. 05/12/1917  
 120. 05/13/1917  
 121. 05/14/1917  
 122. 05/15/1917  
 123. 05/16/1917  
 124. 05/17/1917  
 125. 05/18/1917  
 126. 05/19/1917  
 127. 05/20/1917  
 128. 05/21/1917  
 129. 05/22/1917  
 130. 05/23/1917  
 131. 05/24/1917  
 132. 05/25/1917  
 133. 05/26/1917  
 134. 05/27/1917  
 135. 05/28/1917  
 136. 05/29/1917  
 137. 05/30/1917  
 138. 05/31/1917  
 139. 06/01/1917  
 140. 06/02/1917  
 141. 06/03/1917  
 142. 06/04/1917  
 143. 06/05/1917  
 144. 06/06/1917  
 145. 06/07/1917  
 146. 06/08/1917  
 147. 06/09/1917  
 148. 06/10/1917  
 149. 06/11/1917  
 150. 06/12/1917  
 151. 06/13/1917  
 152. 06/14/1917  
 153. 06/15/1917  
 154. 06/16/1917  
 155. 06/17/1917  
 156. 06/18/1917  
 157. 06/19/1917  
 158. 06/20/1917  
 159. 06/21/1917  
 160. 06/22/1917  
 161. 06/23/1917  
 162. 06/24/1917  
 163. 06/25/1917  
 164. 06/26/1917  
 165. 06/27/1917  
 166. 06/28/1917  
 167. 06/29/1917  
 168. 06/30/1917  
 169. 07/01/1917  
 170. 07/02/1917  
 171. 07/03/1917  
 172. 07/04/1917  
 173. 07/05/1917  
 174. 07/06/1917  
 175. 07/07/1917  
 176. 07/08/1917  
 177. 07/09/1917  
 178. 07/10/1917  
 179. 07/11/1917  
 180. 07/12/1917  
 181. 07/13/1917  
 182. 07/14/1917  
 183. 07/15/1917  
 184. 07/16/1917  
 185. 07/17/1917  
 186. 07/18/1917  
 187. 07/19/1917  
 188. 07/20/1917  
 189. 07/21/1917  
 190. 07/22/1917  
 191. 07/23/1917  
 192. 07/24/1917  
 193. 07/25/1917  
 194. 07/26/1917  
 195. 07/27/1917  
 196. 07/28/1917  
 197. 07/29/1917  
 198. 07/30/1917  
 199. 07/31/1917  
 200. 08/01/1917  
 201. 08/02/1917  
 202. 08/03/1917  
 203. 08/04/1917  
 204. 08/05/1917  
 205. 08/06/1917  
 206. 08/07/1917  
 207. 08/08/1917  
 208. 08/09/1917  
 209. 08/10/1917  
 210. 08/11/1917  
 211. 08/12/1917  
 212. 08/13/1917  
 213. 08/14/1917  
 214. 08/15/1917  
 215. 08/16/1917  
 216. 08/17/1917  
 217. 08/18/1917  
 218. 08/19/1917  
 219. 08/20/1917  
 220. 08/21/1917  
 221. 08/22/1917  
 222. 08/23/1917  
 223. 08/24/1917  
 224. 08/25/1917  
 225. 08/26/1917  
 226. 08/27/1917  
 227. 08/28/1917  
 228. 08/29/1917  
 229. 08/30/1917  
 230. 08/31/1917  
 231. 09/01/1917  
 232. 09/02/1917  
 233. 09/03/1917  
 234. 09/04/1917  
 235. 09/05/1917  
 236. 09/06/1917  
 237. 09/07/1917  
 238. 09/08/1917  
 239. 09/09/1917  
 240. 09/10/1917  
 241. 09/11/1917  
 242. 09/12/1917  
 243. 09/13/1917  
 244. 09/14/1917  
 245. 09/15/1917  
 246. 09/16/1917  
 247. 09/17/1917  
 248. 09/18/1917  
 249. 09/19/1917  
 250. 09/20/1917  
 251. 09/21/1917  
 252. 09/22/1917  
 253. 09/23/1917  
 254. 09/24/1917  
 255. 09/25/1917  
 256. 09/26/1917  
 257. 09/27/1917  
 258. 09/28/1917  
 259. 09/29/1917  
 260. 09/30/1917  
 261. 10/01/1917  
 262. 10/02/1917  
 263. 10/03/1917  
 264. 10/04/1917  
 265. 10/05/1917  
 266. 10/06/1917  
 267. 10/07/1917  
 268. 10/08/1917  
 269. 10/09/1917  
 270. 10/10/1917  
 271. 10/11/1917  
 272. 10/12/1917  
 273. 10/13/1917  
 274. 10/14/1917  
 275. 10/15/1917  
 276. 10/16/1917  
 277. 10/17/1917  
 278. 10/18/1917  
 279. 10/19/1917  
 280. 10/20/1917  
 281. 10/21/1917  
 282. 10/22/1917  
 283. 10/23/1917  
 284. 10/24/1917  
 285. 10/25/1917  
 286. 10/26/1917  
 287. 10/27/1917  
 288. 10/28/1917  
 289. 10/29/1917  
 290. 10/30/1917  
 291. 10/31/1917  
 292. 11/01/1917  
 293. 11/02/1917  
 294. 11/03/1917  
 295. 11/04/1917  
 296. 11/05/1917  
 297. 11/06/1917  
 298. 11/07/1917  
 299. 11/08/1917  
 300. 11/09/1917  
 301. 11/10/1917  
 302. 11/11/1917  
 303. 11/12/1917  
 304. 11/13/1917  
 305. 11/14/1917  
 306. 11/15/1917  
 307. 11/16/1917  
 308. 11/17/1917  
 309. 11/18/1917  
 310. 11/19/1917  
 311. 11/20/1917  
 312. 11/21/1917  
 313. 11/22/1917  
 314. 11/23/1917  
 315. 11/24/1917  
 316. 11/25/1917  
 317. 11/26/1917  
 318. 11/27/1917  
 319. 11/28/1917  
 320. 11/29/1917  
 321. 11/30/1917  
 322. 12/01/1917  
 323. 12/02/1917  
 324. 12/03/1917  
 325. 12/04/1917  
 326. 12/05/1917  
 327. 12/06/1917  
 328. 12/07/1917  
 329. 12/08/1917  
 330. 12/09/1917  
 331. 12/10/1917  
 332. 12/11/1917  
 333. 12/12/1917  
 334. 12/13/1917  
 335. 12/14/1917  
 336. 12/15/1917  
 337. 12/16/1917  
 338. 12/17/1917  
 339. 12/18/1917  
 340. 12/19/1917  
 341. 12/20/1917  
 342. 12/21/1917  
 343. 12/22/1917  
 344. 12/23/1917  
 345. 12/24/1917  
 346. 12/25/1917  
 347. 12/26/1917  
 348. 12/27/1917  
 349. 12/28/1917  
 350. 12/29/1917  
 351. 12/30/1917  
 352. 12/31/1917



# *Provincia di Benevento*

*Settore Tecnico - Servizio Viabilità*

**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

## **COMPARTO 1 - HINTERLAND BENEVENTO**

***S.P. n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte"  
(femmina Arsa). Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).***

## **PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

***7. Foglio condizioni speciali***

Blank header area with faint lines.

Blank section of the page.

Blank footer area.



# Provincia di Benevento

SETTORE TECNICO

SERVIZIO VIABILITA' - 2 e connesse Infrastrutture

**FONDI: D.M. n. 224 del 29/05/2020  
Annualità 2019**

**OGGETTO: S.P. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice - Sant'Arcangelo Trimonte"  
(Femmina Arsa).**

**Ripristino tratti del piano viabile (Paduli).**

## FOGLIO CONDIZIONI SPECIALI

<b>A) IMPORTO LAVORI</b>			<b>€ 99.486,14</b>
di cui			
a.1) lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€	98.236,86	
a.2) oneri di sicurezza specifici non soggetti a ribasso:	€	803,35	
a.3) oneri di sicurezza (Covid 19) non soggetti a ribasso:	€	445,93	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE</b>			
b.1) IVA sui lavori	22%	€	21.886,95
b.2) Incentivo 113 D.Lgs n. 50 del 18-04-2016 s.m.i. -	2%	€	1.989,72
b.3) Oneri di discarica, imprevisti e/o forniture a fattura, compreso IVA		€	9.416,64
<b>sommano B)</b>			<b>€ 33.293,31</b>
<b>totale A)+B)</b>			<b>€ 132.779,45</b>

Benevento, **Novembre 2020**

Redatto da:

Geom. Carmine Randelli

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Alessandrina Papa

**CAPITOLO I**  
**OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO**  
**DESIGNAZIONE, FORMA E DIMENSIONI DELLE OPERE**

**Art. 1**  
**OGGETTO DELL'APPALTO**

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
  - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante; **lavori di ripristino tratti del piano viabile lungo la strada provinciale n. 38 "SS. 90 bis, provinciale Apice – Sant'Arcangelo Trimonte" (Femmina Arsa).**
  - b) descrizione sommaria:
    - **Pulizia cigli stradali e riconfigurazione banchine;**
    - **Fresatura tratti di piano viabile;**
    - **Risagomature tratti di p.v. con conglomerato bituminoso (Binder)**
    - **Rifacimento tratti del manto di usura con conglomerato bituminoso (Tappetino);**

secondo il progetto definitivo - esecutivo elaborato nel mese di Novembre 2020 dal Settore Tecnico ed approvato con deliberazione del Presidente della Provincia n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

**Art. 2**  
**AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto ammontano ad € **99.486,14.**

**Art. 3**  
**SISTEMA DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI**

I lavori di cui al presente Foglio Condizioni Speciali saranno affidati ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a), del D.lgs 50 del 18 aprile 2016, così come modificato dalla Legge 120 dell'11/09/2020.

**Art. 4**  
**DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE DELL'APPALTO**

Le opere oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo saranno impartite dalla Direzione dei lavori:

- **Pulizia cigli stradali e riconfigurazione banchine;**
- **Fresatura tratti di piano viabile;**
- **Risagomature tratti di p.v. con conglomerato bituminoso (Binder)**
- **Rifacimento tratti del manto di usura con conglomerato bituminoso (Tappetino);**

Le indicazioni di cui sopra ed i disegni da allegare al contratto debbono ritenersi come atti ad individuare la consistenza qualitativa e quantitativa delle varie specie di opere comprese nell'appalto. L'Amministrazione si riserva comunque la insindacabile facoltà di introdurre, nei limiti della normativa vigente, nelle opere stesse, sia all'atto della consegna dei lavori, sia in sede di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa da ciò trarre motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel presente Foglio Condizioni Speciali

**Art. 5**  
**MODALITA' DI ESECUZIONE E CONTABILIZZAZIONE**

I lavori dovranno essere eseguiti secondo il progetto definitivo esecutivo allegato e le indicazioni della Direzione Lavori. La contabilizzazione avverrà a misura per le quantità effettivamente realizzate.

**Art. 6 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO DI AFFIDAMENTO**

Fa parte integrante del contratto di affidamento il presente:  
Foglio di Condizioni (Norme Generali – Norme Tecniche);

**Art. 7 – CAUZIONE DEFINITIVA**

A garanzia della regolare esecuzione delle opere formanti il presente affidamento; la ditta è obbligata a produrre una cauzione mediante polizza fidejussoria secondo la legislazione vigente;  
La cauzione sarà automaticamente restituita, ove nulla osti, dopo la ultimazione delle opere, successivamente l'approvazione dello stato finale.

**Art. 8– CONSEGNA LAVORI**

La consegna dei lavori, intesa come ordine di immediato inizio dei medesimi, potrà essere effettuata subito dopo l'affidamento degli stessi.

In ogni caso la consegna dei lavori rimane subordinata alla assunzione da parte dell'Impresa di tutti gli oneri, che dovessero derivare da eventuali ritardi nella eliminazione o spostamento di interferenze o sottoservizi ovvero nella acquisizione delle aree necessarie all'esecuzione dei lavori, ove queste non si rivelino pregiudizievoli per l'esecuzione della maggior parte dei lavori.

**Art. 9. DOCUMENTO UNICO REGOLARITA' CONTRIBUTIVA (DURC)**

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, sono subordinate all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante.

**Art. 10 – ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Sono a carico dell'Impresa gli oneri seguenti: \*

- 1) La fornitura degli operai.
- 2) Le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti stradali interessati dai lavori, lungo i quali tratti il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele; nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi del traffico e ripari eventualmente necessari.
- 3) Le suddette segnalazioni corrisponderanno ai tipi prescritti dal vigente "Nuovo Codice della Strada" approvato con Decreto Legislativo 30/04/1992 n. 285 e dal Regolamento di esecuzione.
- 4) L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti Leggi e Decreti relativi alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle assicurazioni sociali obbligatorie, derivanti da leggi o da contratti collettivi nonché il pagamento dei contributi messi a carico dei datori di lavoro.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto collettivo nazionale di lavoro per operai dipendenti dalle Imprese Edili, Aziende Industriali ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa è tenuta alla scrupolosa e puntuale osservanza delle disposizioni di legge e della relativa normativa in ordine ai Piani di Sicurezza di cui all'art. 131 del D.Lgs n. 163 del 12-04-2006 e successive modifiche ed integrazioni.

Tali piani formeranno parte integrante della convenzione.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente punto, accertata dalla Stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato fino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le trattenute o sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezione alla stazione appaltante, né ha titolo per risarcimento di danni.

Sulle somme trattenute non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi.

L'Appaltatore rimane altresì tenuto:

- 5) A fornire alla Direzione dei Lavori la prova di avere ottemperato alla normativa vigente sulle assunzioni obbligatorie.
- 6) Ad assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che venissero intersecati o comunque disturbati dalla esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo, a sue spese, con opere provvisorie e con le prescritte segnalazioni, oppure studiando con la Direzione dei Lavori eventuali deviazioni di traffico su strade adiacenti esistenti.
- 7) Ad assicurare in ogni momento l'esercizio della strada nei tratti interessati dalla sistemazione in sede.
- 8) L'Impresa, è tenuta a comunicare nei giorni che verranno stabiliti dalla Direzione dei Lavori tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera. Per ogni giorno di ritardo, rispetto alla data fissata dalla D.L., per l'inoltro delle suddette notizie, verrà applicata una multa pari al 10% della penalità prevista nel presente Capitolato "Norme Generali", restando salvi, ben inteso, i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati a suo carico, in analogia a quanto sancisce il Capitolato Generale per la irregolarità di gestione e per le più gravi inadempienze contrattuali.
- 9) E' fatto assoluto divieto all'Impresa di servirsi dell'opera di capi cantonieri, cantonieri e loro aiuti.
- 10) E' vietato all'Appaltatore di edere o subappaltare tutta od in parte l'opera assunta senza l'autorizzazione dell'autorità competente.
- 11) Il servizio dovrà necessariamente svolgersi in presenza di traffico che dovrà essere comunque garantito sia di giorno che di notte.

Ciò comporterà una serie di oneri che vengono di seguito elencati a titolo esemplificativo senza escludere altri oneri non elencati ma indispensabili per garantire quanto richiesto con riferimento alle normative vigenti:

- tratte di lavoro ridotte, sia in relazione alla normativa vigente che in rapporto all'esecuzione dei lavori nei lotti limitrofi, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori;
- predisposizione della segnaletica verticale e orizzontale, diurna e notturna ed eventuale semaforizzazione dei cantieri di lavoro, delle deviazioni, degli accessi, delle strade di accesso ai cantieri con guardiania continua;
- interruzioni dei lavori in periodi particolari di traffico comunque stabiliti dalle Autorità competenti;
- aperture di strade e rampe provvisorie per accedere ai diversi punti di lavoro provvedendo anche ad adottare particolari cautele per garantire lungo tali tracciati le abitazioni e le coltivazioni di particolare pregio;
- ogni altro onere che possa derivare dalla particolare situazione in cui si trova a dover operare l'Impresa.

Gli oneri tutti sopra specificati si intendono compensati nei prezzi unitari dei singoli lavori.

Qualora venissero riscontrate gravi mancanze di qualunque natura, l'Amministrazione Provinciale si riserva la facoltà di revocare l'affidamento del mezzo senza che Codesta Ditta possa invocare risarcimenti o pretese di qualsiasi genere.

Codesta Ditta si obbliga ad assicurarsi che in qualunque momento i dispositivi di segnalazione visiva siano efficienti e regolarmente applicati.

Resterà inoltre, responsabile, in ogni caso, ed a tutti gli effetti, degli eventuali danni causati a persone ed a cose, nonché per quanto altro dovesse accadere per mancata ottemperanza alle disposizioni contenute nel vigente nuovo codice della strada approvato con Decreto Legislativo 30/04/1992 n. 285 e nel Regolamento di esecuzione, sollevando l'Amministrazione Provinciale da ogni responsabilità o molestia giudiziaria sia presente che futura.

12) La ditta aggiudicataria dei lavori, al momento dell'affidamento è tenuta alla presentazione del Piano Operativo di Sicurezza.

## **Art. 11 – TEMPO UTILE PER DARE COMPIUTI I LAVORI – PENALITA' IN CASO DI RITARDO**

Il tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stabilito in **90 (novanta) giorni** di concerto con il Responsabile Tecnico di Zona – Direttore dei Lavori ed andrà a decorrere dal giorno successivo a quello della consegna.

Per ogni giorno di ritardo nella ultimazione dei lavori per mancato motivo verrà una penale di **€ 50,00 (cinquanta)**

## **Art. 12. PAGAMENTI IN ACCONTO**

1. L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di **Euro 40,000,00 (quarantamila/00)**.

## **Art. 13 - COLLAUDI E PAGAMENTI DEL SALDO**

1. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.

La verifica della regolare esecuzione dei lavori sarà effettuata in contraddittorio, al termine della totale rimozione. L'importo spettante, dei lavori stessi sarà corrisposto previa esibizione di fattura e D.U.R.C.

Per la corresponsione all'Impresa del saldo risultante dalle relative liquidazioni, della cauzione e delle trattenute di garanzia, nonché per lo svincolo delle polizze assicurative prestate, si procederà previa redazione del certificato di regolare esecuzione del servizio emesso dal tecnico responsabile di zona – Direttore dei lavori.

## **Art. 14 – MISURE DI SICUREZZA E PROVVEDIMENTI DI VIABILITA' CONSEQUENTI AI LAVORI**

L'Impresa dovrà provvedere, senza alcun compenso speciale, ad allestire tutte le opere di difesa, mediante sbarramenti o segnalazioni in corrispondenza dei lavori, di interruzioni o di ingombri, sia in sede stradale che fuori, da attuarsi con i dispositivi prescritti dal "Nuovo Codice della Strada" approvato con Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (S.O. alla G.U. n. 114 del 18/5/92) e dal relativo Regolamento di esecuzione e s.m.i..

Tali provvedimenti devono essere presi sempre a cura ed iniziativa dell'Impresa, ritenendosi impliciti negli ordini di esecuzione dei singoli lavori.

Quando le opere di difesa fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, dovranno essere presi gli opportuni accordi in merito con la Direzione dei Lavori.

Nei casi di urgenza, però, l'Impresa ha l'espresso obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di ciò la Direzione Lavori.

L'Impresa non avrà mai diritto a compensi addizionali i prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura.

## **Art. 15 – RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

Sarà obbligo dell'Appaltatore adottare nella esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati.

Resta convenuto che, qualora dovessero verificarsi danni alle persone o alle cose, per mancanza, insufficienza od inadeguatezza di segnalazioni nei lavori, in relazione alle prescrizioni del "Nuovo Codice della Strada" e del relativo Regolamento di esecuzione, che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, od alle cose, l'impresa terrà sollevata ed indenne l'Ente Provincia ed il personale da essa dipendente, ivi compreso il personale della Direzione Lavori, da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenirle da terzi e provvederà a suo carico al completo risarcimento dei danni che si fossero verificati.

## **Art. 16 – PREZZI DI ELENCO**

I lavori e le somministrazioni, saranno liquidati sulla base dei prezzi riportati nell'allegato elenco prezzi, comprensivi di tutti gli oneri e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

I corrispettivi sono sotto le condizioni tutte del presente Foglio di condizioni, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, e quindi invariabili durante tutto il periodo dei lavori ed indipendenti da qualsiasi eventualità, salvo le variazioni eventualmente previste ed approvate in perizie di variante tecnica con variazioni di quantità per i soli lavori a misura entro i limiti previsti dalle Leggi in vigore.

## **Art. 17. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER) E DI USURA**

### **Descrizione**

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà, in generale, costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder) e da uno strato superiore di usura, secondo quanto stabilito dalla Direzione dei Lavori.

Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi, secondo CNR, fascicolo IV/1953, mescolati con bitume a caldo, e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice e compattato con rulli gommati e metallici lisci.

I conglomerati durante la loro stesa non devono presentare nella loro miscela alcun tipo di elementi litoidi, anche isolati, di caratteristiche fragili o non conformi alle presenti prescrizioni del presente capitolato, in caso contrario a sua discrezione la Direzione dei Lavori accetterà il materiale o provvederà ad ordinare all'Appaltatore il rifacimento degli strati non ritenuti idonei.

### **Materiali inerti**

Per il prelievamento dei campioni destinati alle prove di controllo dei requisiti di accettazione così come per le modalità di esecuzione delle prove stesse, valgono le prescrizioni contenute nel fascicolo IV delle Norme C.N.R. 1953, con l'avvertenza che la prova per la determinazione della perdita in peso sarà fatta con il metodo Los Angeles secondo le norme del B.U. C.N.R. n° 34 (28.03.1973) anziché con il metodo Deval.

L'aggregato grosso (pietrischetti e graniglie) dovrà essere ottenuto per frantumazione ed essere ottenuto da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere o da materiali estranei.

L'aggregato grosso sarà costituito da pietrischetti e graniglie che potranno anche essere di provenienza o natura petrografica diversa, purché alle prove appresso elencate, eseguite su campioni rispondenti alla miscela che si intende formare, risponda ai seguenti requisiti.

### **Per strati di collegamento**

- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo le Norme ASTM C 131 - AASHTO T 96,

inferiore al 25%;

- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo CNR, fascicolo IV/1953, inferiore a 0.80;
- coefficiente di imbibizione, secondo CNR, fascicolo IV/1953, inferiore a 0.015;
- materiale non idrofilo, secondo CNR, fascicolo IV/1953.

Nel caso che si preveda di assoggettare al traffico lo strato di collegamento in periodi umidi o invernali, la perdita in peso per scuotimento sarà limitata allo 0.5%.

#### **Per strati di usura**

- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguito sulle singole pezzature secondo le norme ASTM C 131 - AASHTO T 96, inferiore od uguale al 20%;

- almeno un 30% in peso del materiale dell'intera miscela deve provenire da frantumazione di rocce che presentino un coefficiente di frantumazione minore di 100 e resistenza compressione, secondo tutte le giaciture, non inferiore a 140 N/mm<sup>2</sup>, nonché resistenza all'usura minima di 0.6;

- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo CNR, fascicolo IV/1953, inferiore a 0.85;

- coefficiente di imbibizione, secondo CNR, fascicolo IV/1953 inferiore a 0.015;

- materiale non idrofilo, secondo CNR, fascicolo IV/1953, con limitazione per la perdita in peso allo 0.5%.

In ogni caso i pietrischi e le graniglie dovranno essere costituiti da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere e da materiali estranei.

L'aggregato fino sarà costituito in ogni caso da sabbia naturale o di frantumazione che dovranno in particolare soddisfare ai seguenti requisiti:

- equivalente in sabbia determinato con la prova AASHTO T 176 non inferiore al 55%;

- materiale non idrofilo, secondo CNR, fascicolo IV/1953 con le limitazioni indicate per l'aggregato grosso. Nel caso non fosse possibile reperire il materiale della pezzatura 2- 5 mm necessario per la prova, la stessa dovrà essere eseguita secondo le modalità della prova Riedel-Weber con concentrazione non inferiore a 6.

Gli additivi minerali (fillers) saranno costituiti da polvere di rocce preferibilmente calcaree o da cemento, calce idrata, calce idraulica, polvere di asfalto e dovranno risultare alla setacciatura per via secca interamente passanti al setaccio n. 30 ASTM e per almeno il 65% al setaccio n° 200 ASTM.

Per lo strato di usura, richiesta della Direzione dei Lavori il filler potrà essere costituito da polvere di roccia asfaltica contenente il 6-8% di bitume ed alta percentuale di asfalteni con penetrazione Dow a 25° C inferiore a 150 dmm.

Per fillers diversi da quelli sopra indicati è richiesta la preventiva approvazione della Direzione dei Lavori in base a prove e ricerche di laboratorio.

#### **Legante**

Il bitume per gli strati di collegamento e di usura dovrà essere preferibilmente di penetrazione 60-70 salvo diverso avviso della Direzione dei Lavori in relazione alle condizioni locali e stagionali e dovrà rispondere agli stessi requisiti indicati per il conglomerato bituminoso di base.

#### **Miscela**

1) *Strato di collegamento (BINDER).*

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di collegamento dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

<b>Serie crivelli e setacci UNI</b>	<b>Miscela passante: % totale in peso</b>
Crivello 25	100
Crivello 15	65 - 100
Crivello 10	50 - 80
Crivello 5	30 - 60
Crivello 2	20 - 45
Crivello 0.4	7 - 25
Crivello 0.18	5 - 15
Crivello 0.075	4 - 8

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4.5% e il 5.5% riferito al peso totale degli aggregati.

Esso dovrà comunque essere il minimo che consenta il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza di seguito riportati (UNI EN 12697-34).

Il conglomerato bituminoso dovrà avere i seguenti requisiti:

- il valore della stabilità Marshall eseguita a 60°C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà non risultare inferiore a 900 kg. (950 kg. per conglomerati confezionati con bitume mod.); inoltre il valore della rigidità Marshall cioè il rapporto tra la stabilità misurata in kg. e lo scorrimento misurato in mm., dovrà essere superiore a 300;
- gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall dovranno presentare una percentuale di vuoti residui compresi fra il 3% ed il 7%.

La prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quello precedentemente indicato.

Riguardo alle misure di stabilità e rigidità, sia per i conglomerati bituminosi di usura che per quelli tipo Binder, valgono le stesse prescrizioni indicate per il conglomerato di base.

## 2) Strato di usura.

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di usura dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci UNI	Miscela passante: % totale in peso
Crivello 15	100
Crivello 10	70 - 100
Crivello 5	43 - 67
Crivello 2	25 - 45
Crivello 0.4	12 - 24
Crivello 0018	7 - 15
Crivello 0.075	6 - 11

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 5.0% e il 6.5% riferito al peso totale degli aggregati.

Il coefficiente di riempimento con bitume dei vuoti intergranulari della miscela addensata non dovrà superare l'80%; il contenuto di bitume della miscela dovrà comunque essere il minimo che consente il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza di seguito riportata (UNI EN 12697-34).

Il conglomerato dovrà avere i seguenti requisiti:

- a) resistenza meccanica elevatissima, cioè capacità di sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli sia in fase dinamica che statica, anche sotto le più alte temperature estive, e sufficiente flessibilità per poter seguire sotto gli stessi carichi qualunque assetamento eventuale del sottofondo anche a lunga scadenza; il valore della stabilità Marshall - Prova B.U. CNR n. 30 (15 marzo 1973) eseguita a 60°C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà non risultare inferiore a 1000 kg. (1050 kg. per conglomerato confezionato con bitume mod.); inoltre il valore della rigidità Marshall, cioè il rapporto tra la stabilità misurata in kg. e lo scorrimento misurato in mm., dovrà essere superiore a 300.

La percentuale dei vuoti dei provini Marshall, sempre nelle condizioni di impiego prescelte, deve essere compresa tra il 3% e il 6%.

La prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quello precedentemente indicato;

- b) elevatissima resistenza all'usura superficiale;  
c) sufficiente ruvidezza della superficie tale da non renderla scivolosa;  
d) grande compattezza:

il volume dei vuoti residui a rullatura terminata dovrà essere compreso tra il 4% e 8%.

### Formazione e confezione degli impasti

Il conglomerato sarà confezionato mediante impianti fissi autorizzati, di idonee caratteristiche, mantenuti sempre perfettamente funzionanti in ogni loro parte.

La produzione di ciascun impianto non dovrà essere spinta oltre la sua potenzialità per garantire il perfetto essiccamento, l'uniforme riscaldamento della miscela ed una perfetta vagliatura che assicuri una idonea riclassificazione delle singole classi degli aggregati; resta pertanto escluso l'uso dell'impianto a scarico diretto.

L'impianto dovrà comunque garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle di progetto.

Il dosaggio dei componenti della miscela dovrà essere eseguito a peso mediante idonea apparecchiatura la cui efficienza dovrà essere costantemente controllata.

Ogni impianto dovrà assicurare il riscaldamento del bitume alla temperatura richiesta ed a viscosità uniforme fino al momento della miscelazione nonché il perfetto dosaggio sia del bitume che dell'additivo.

La zona destinata all'ammannimento degli inerti sarà preventivamente, e convenientemente sistemata per annullare la presenza di sostanze argillose e ristagni di acqua che possano compromettere la pulizia degli aggregati.

Inoltre i cumuli delle diverse classi dovranno essere nettamente separati tra di loro e l'operazione di rifornimento nei predosatori eseguita con la massima cura.

Si farà uso di almeno 4 classi di aggregati con predosatori in numero corrispondente alle classi impiegate.

Il tempo di miscelazione effettiva, che, con i limiti di temperatura indicati per il legante e gli aggregati, non dovrà essere inferiore a 25 secondi.

La temperatura degli aggregati all'atto della mescolazione dovrà essere compresa tra 150°C e 170°C, e quella del legante tra 150°C e 180°C, salvo diverse disposizioni della Direzione dei Lavori in rapporto al tipo di bitume impiegato e alle indicazioni tecniche del fornitore.

Per la verifica delle suddette temperature, gli essiccatori, le caldaie e le tramogge degli impianti dovranno essere muniti di termometri fissi perfettamente funzionanti e periodicamente tarati.

L'umidità degli aggregati all'uscita dell'essiccatore non dovrà di norma superare lo 0,5%.

## **Art. 18 – DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Tutte le controversie tra l'Amministrazione appaltante e l'Impresa, tanto durante il corso dei lavori, quanto dopo il collaudo, che non si siano potute definire in via amministrativa quale che sia la loro natura tecnica, amministrativa, giuridica, nessuna esclusa, saranno deferite al giudizio arbitrale ai sensi e nei modi previsti.

## **Art. 19 – RAPPRESENTANZA DELL'IMPRESA**

Qualora l'Appaltatore non possa risiedere in località posta nella zona nella quale ricadono i lavori affidati col presente contratto, dovrà tuttavia tenervi in permanenza un rappresentante, il cui nome e la cui residenza dovranno essere notificati alla Direzione Lavori.

Tale rappresentante dovrà avere la capacità e l'incarico di ricevere ordini dalla Direzione dei Lavori e di dare immediata esecuzione degli ordini stessi.

## **Art. 20. TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI**

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accessi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 29, comma 4.
2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
  - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
  - b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
  - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG di cui all'articolo 1, comma 5, lettera a) e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5, lettera b).
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:
  - a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
  - b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, qualora reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.
6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

**Art. 21- SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE.**

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
  - a) le spese contrattuali;
  - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
  - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
  - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Foglio Patti e Condizioni si intendono I.V.A. esclusa

**Benevento, li** \_\_\_\_\_

**FIRMA            PER            ACCETTAZIONE**

**DITTA** \_\_\_\_\_

**Il Progettista**

*Geom. Carmine Randelli*

**Il Responsabile del Procedimento**

*Arch. Alessandrina Papa*