


REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI VERCELLI
COMUNE DI ALAGNA VALSESIA



INTERVENTO:

**LAVORI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA VIABILITÀ
COMUNALE IN COMUNE DI
ALAGNA VALSESIA – LOTTO 1**
CUP: B37H24002640004

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO	DATA	PROGETTISTA	PROTOCOLLO
QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA	19/03/2025		

Geom. Luca Cavagliano

Via alla Noca 47 - 13017 Quaronna (VC)

Tel. 3466313187

e-mail: luca.cavagliano@gmail.com

pec: luca.cavagliano@geopec.it

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

I prezzi fanno riferimento al Prezziario della Regione Piemonte Edizione 2024 ed in particolare alle sezioni:

01 – Opere Edili;

25 – Grande viabilità;

Per gli oneri di discarica si è fatto riferimento ad indagini di mercato.

1) Art. 01.A23.B95.005 – TAGLIO ASFALTO

Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini in conglomerato bituminoso, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10.

<i>Intervento 1:</i>	<i>ml 35,00</i>
<i>Intervento 2:</i>	<i>ml 10,00</i>
<i>Intervento 4:</i>	<i>ml 30,00</i>
<i>Intervento 5:</i>	<i>ml 140,00</i>
<i>Intervento 7:</i>	<i>ml 13,00</i>
<i>Intervento 8:</i>	<i>ml 40,00</i>
<i>Intervento 9:</i>	<i>ml 8,00</i>
<i>Intervento 10:</i>	<i>ml 10,00</i>
<i>TOT:</i>	<i>ml 286,00</i>

$$\text{ml } 286,00 \times \text{€}/\text{ml } 5,75 = \underline{\underline{\text{€ } 1.644,50}}$$

2) Art. 01.A22.E05.125 – SCARIFICA 5 CM

Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per interventi complessivamente fino a 1.500 mq.

Interventi non contigui per profondità pari a 5 cm.

<i>Intervento 1:</i>	<i>mq 1.100,00</i>
<i>Intervento 2:</i>	<i>mq 1.200,00</i>
<i>Intervento 4:</i>	<i>mq 300,00</i>
<i>Intervento 5:</i>	<i>mq 3.000,00</i>
<i>Intervento 7:</i>	<i>mq 150,00</i>
<i>Intervento 8:</i>	<i>mq 2.200,00</i>
<i>Intervento 9:</i>	<i>mq 300,00</i>
<i>Intervento 10:</i>	<i>mq 700,00</i>
<i>Rappezzi vari:</i>	<i>mq 30,00</i>
<i>TOT:</i>	<i>mq 8.980,00</i>

$$\text{mq } 8.980,00 \times \text{€}/\text{mq } 2,47 = \underline{\underline{\text{€ } 22.180,60}}$$

3) Art. 01.A22.E50.015 – MESSA IN QUOTA POZZETTI

Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego.

Per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80.

<i>Intervento 1:</i>	<i>n° 5</i>
<i>Intervento 2:</i>	<i>n° 3</i>
<i>Intervento 4:</i>	<i>n° 7</i>
<i>Intervento 5:</i>	<i>n° 10</i>
<i>Intervento 7:</i>	<i>n° 5</i>
<i>Intervento 8:</i>	<i>n° 22</i>
<i>Intervento 9:</i>	<i>n° 17</i>
<i>Intervento 10:</i>	<i><u>n° 15</u></i>
<i>TOT:</i>	<i>n° 84</i>

$$\mathbf{n^{\circ} 84 \times \text{€}/cad 79,50 = \underline{\text{€ 6.678,00}}}$$

4) Art. 01.A22.A44.010 – EMULSIONE BITUMINOSA

Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m².

<i>Intervento 1:</i>	<i>mq 1.100,00</i>
<i>Intervento 2:</i>	<i>mq 1.200,00</i>
<i>Intervento 4:</i>	<i>mq 300,00</i>
<i>Intervento 5:</i>	<i>mq 3.000,00</i>
<i>Intervento 7:</i>	<i>mq 150,00</i>
<i>Intervento 8:</i>	<i>mq 2.200,00</i>
<i>Intervento 9:</i>	<i>mq 300,00</i>
<i>Intervento 10:</i>	<i>mq 700,00</i>
<i>Rappezzi vari:</i>	<i><u>mq 30,00</u></i>
<i>TOT:</i>	<i>mq 8.980,00</i>

$$\mathbf{mq 8.980,00 \times \text{€}/mq 0,17 = \underline{\text{€ 1.526,60}}}$$

5) Art. 01.A22.B05.010 – BINDER 5 CM PER RAPPEZZO

Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante

Rappezzi vari: mq 30,00

$$\mathbf{mq 30,00 \times \text{€}/mq 5,29 = \underline{\text{€ 158,70}}}$$

6) Analisi Prezzi AP1 – TAPPETO D'USURA 5 CM

Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio. Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 5.

<i>Intervento 1:</i>	<i>mq 1.100,00</i>
<i>Intervento 2:</i>	<i>mq 1.200,00</i>
<i>Intervento 4:</i>	<i>mq 300,00</i>
<i>Intervento 5:</i>	<i>mq 3.000,00</i>
<i>Intervento 7:</i>	<i>mq 150,00</i>
<i>Intervento 8:</i>	<i>mq 2.200,00</i>
<i>Intervento 9:</i>	<i>mq 300,00</i>
<i>Intervento 10:</i>	<i><u>mq 700,00</u></i>
<i>TOT:</i>	<i>mq 8.950,00</i>

$$\text{mq } 8.950,00 \times \text{€}/\text{mq } 1,11 = \underline{\underline{\text{€ } 9.934,50}}$$

7) Art. 01.A22.F20.005 – FORNITURA BINDER PER RICARICA

Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche città di Torino, dato a piè d'opera. Confezionato con bitumen semisolido

$$\text{Intervento 5:} \quad \text{mq } 3.000,00 \times 20 \% = \text{mq } 600,00$$

$$\text{mq } 600,00 \times 0,04 = \text{mc } 24,00 \times \text{kg}/\text{mc } 1600 = \text{kg } 38400,00 = \text{t } 38,40$$

$$\text{t } 38,40 \times \text{€}/\text{t } 4,71 = \underline{\underline{\text{€ } 180,86}}$$

8) Art. 01.A22.A64.005 – STESA BINDER PER RICARICA

Stesa con vibrofinitrice di conglomerati bituminosi confezionati con bitume modificato (tipo a o b), compresa la compattazione a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante.

$$\text{t } 38,40 \times \text{€}/\text{t } 9,86 = \underline{\underline{\text{€ } 378,62}}$$

9) Art. 01.P15.A60.005 – TRAVERSE STACCIONATA IN LARICE

Pali di larice, castagno e acacia Pali torniti, perfettamente tondo senza la presenza di corteccia. Di larice (Larix decidua), del diametro da cm 14 a cm 22.

$$\text{Intervento 3: } 0,07 \times 0,07 \times 3,14 = \text{mq } 0,015 \times \text{ml } 400 = \text{mc } 6,00$$

$$\text{mc } 6,00 \times \text{€}/\text{mc } 0,00 = \underline{\underline{\text{€ } 0,00}}$$

10) Art. 01.P01.A20.005 – OPERAIO QUALIFICATO

Operaio qualificato. Ore normali

Intervento 3: h 80,0

$$h\ 40 \times \text{€}/h\ 36,39 = \underline{\text{€ } 1.455,60}$$

11) Art. 01.P01.A30.005 – OPERAIO COMUNE

Operaio comune. Ore normali.

Intervento 3: h 80,0

$$h\ 80 \times \text{€}/h\ 32,59 = \underline{\text{€ } 2.607,20}$$

12) Art. 01.P18.A60.055 – MONTANTI IN LASTRE DI PIETRA SP. 10 CM

Pietra di luserna (spessore costante). In lastre dello spessore di cm 10

Intervento 3: n° 10x0,50x1,00 = mq 5,00

$$mq\ 5,00 \times \text{€}/mq\ 0,00 = \underline{\text{€ } 0,00}$$

13) Art. 25.A16.B98.005 – GUARDRAIL CORTEN

Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio CORTEN marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe indicata, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s.m. e i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004) e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto, completa di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Classe H2 - larghezza operativa W4 non superiore a 1,3 m.

Intervento 6: ml 38,00

$$ml\ 38,00 \times \text{€}/ml\ 9,57 = \underline{\text{€ } 636,66}$$

14) Art. 01.A02.F00.005 – RIMOZIONE MONTANTI GUARDRAIL

Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo. Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.

Intervento 6: n° 17

$$n^\circ\ 17 \times \text{€}/cad\ 12,36 = \underline{\text{€ } 210,12}$$

15) Art. 01.A02.F10.005 – RIMOZIONE GUARDRAIL

Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno. Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.

Intervento 6: ml 38,00

$$\text{ml } 38,00 \times \text{€}/\text{ml } 17,24 = \underline{\underline{\text{€ } 655,12}}$$

16) ONERI

Oneri di scarica asfalto fresato.

$$\text{mc } 242,00 \times \text{€}/\text{mc } 0,00 = \underline{\underline{\text{€ } 0,00}}$$

17)

Lavori in economia di non facile valutazione a misura per smaltimento guardrail rimosso e sistemazione rappezzi vari.

$$\text{a corpo } \underline{\underline{\text{€ } 2.752,92}}$$

Incidenza lorda della manodopera..... € **51.000,00**

A dedurre spese generali e utile d'impresa (26,50%)..... € **13.515,00**

Incidenza della manodopera..... € 37485,00
pari al **15,72 %** dell'importo dei lavori (€ 238.500,00)