


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
RELAZIONE TECNICO- ECONOMICA	19/03/2025		

Geom. Luca Cavagliano

Via alla Noca 47 - 13017 Quarona (VC)

Tel. 3466313187

e-mail: luca.cavagliano@gmail.com

pec: luca.cavagliano@geopec.it

PREMESSA

Il sottoscritto Geom. Cavagliano Luca ha ricevuto da parte dell'Amministrazione Comunale di Alagna Valsesia l'incarico di redigere un progetto esecutivo relativo al Lotto 1 dei "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA VIABILITÀ COMUNALE IN COMUNE DI ALAGNA VALSESIA - CUP: B37H24002640004", per i quali è già stato redatto il Progetto di fattibilità tecnico-economica complessivo.

L'incarico di cui sopra è stato conferito con Determinazione del Responsabile del Servizio n° 106 in data 13/08/2024 (CUP B37H24002640004 – CIG B2C449421D).

Il presente intervento è finanziato da parte del Comune di Alagna Valsesia attraverso risorse proprie in quanto l'amministrazione comunale ha intenzione di realizzare degli interventi di manutenzione straordinaria della viabilità nel territorio comunale di Alagna Valsesia.

Sulla base dei rilievi eseguiti in campo nelle località indicate dall'Amministrazione durante i sopralluoghi congiunti, si è proceduto ad eseguire la progettazione completa delle opere da realizzarsi.

La presente Relazione Tecnico – Economica fa parte del Progetto esecutivo costituito altresì dai seguenti elaborati:

- Disegni Esecutivi composti da n° 4 tavole grafiche così denominate:
 - o 2_Tavola 1 – Inquadramento generale
 - o 2_Tavola 2 – Interventi 1/2/3/4
 - o 2_Tavola 3 – Interventi 5/6/7
 - o 2_Tavola 4 – Interventi 8/9/10
- 3_Computo Metrico Estimativo
- 4_Analisi prezzi
- 5_Quadro economico di progetto
- 6_Cronoprogramma dei Lavori
- 7_Piano di Manutenzione
- 8_Schema di contratto e Capitolato speciale d'appalto
- 9_Quadro incidenza manodopera
- 10_Elenco prezzi
- 11_Computo oneri sicurezza

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Il presente progetto comprende una serie di interventi di manutenzione straordinaria lungo le strade comunali di Alagna Valsesia.

Di seguito è data una descrizione specifica per ciascuno degli interventi in progetto, classificati in base alla loro ubicazione sul territorio comunale.

Intervento 01 – Strada comunale da piazzale “Il Baretto”

Lungo la strada comunale a valle del ponte che conduce alla Frazione Pedemonte è stato rilevato un tratto in cui il manto stradale risulta in cattive condizioni, in particolare presenta numerose fessure al centro della carreggiata. In questo tratto, per una lunghezza di circa ml 180 a partire dal parcheggio a servizio de “Il Baretto”, è prevista la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5, segue la stesa di emulsione bituminosa e per concludere si realizzerà la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

Intervento 02 – Strada per Dosso/Piane

Lungo la strada comunale a partire dal bivio tra le frazioni Dosso/Piane e la frazione Goreto il manto stradale risulta in cattive condizioni, in particolare presenta cedimenti e buche pericolose per la sicurezza di coloro che percorrono questo tratto di viabilità. A partire dal ponte sul torrente Olen fino ad arrivare al bivio tra la frazione Dosso e la Frazione Piane è prevista la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5, per concludere l'opera verrà eseguita la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

Intervento 03 – Strada da Dosso a Piane

Lungo la strada che dalla frazione Dosso conduce alla frazione Piane è presente, su entrambi i lati della carreggiata, un parapetto formato da montanti in lastre di pietra e correnti in legno. Con il passare del tempo, alcune lastre sono cadute al suolo ed alcuni elementi orizzontali presentano uno stato di ammaloramento, si prevede quindi la sostituzione di tutti gli elementi lignei orizzontali con nuovi correnti in legno di Larice scortecciato e la fornitura e posa di nuove lastre a sostituire quelle mancanti o non più riutilizzabili.

Intervento 04 – Via sede degli Alpini

All'interno del centro abitato di Alagna, nei pressi della sede degli Alpini si trova una via che attualmente presenta alcune criticità nel manto stradale, in progetto si propone la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5, segue la stesa di emulsione bituminosa e per concludere si realizzerà la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

Intervento 05 – Piazzale palazzetto polifunzionale

Nei pressi del palazzetto sportivo e della pista di pattinaggio si trova un piazzale adibito a parcheggio di modeste dimensioni. Attualmente il manto stradale risulta ammalorato ed in alcuni punti si possono rilevare dei dissesti causati dall'assestamento del terreno sottostante e numerose buche causate dall'erosione delle acque superficiali.

In quest'area, per una superficie di mq 3000, è prevista la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5, segue la ricarica con conglomerato bituminoso "binder" nei punti colpiti da assestamento e per concludere l'opera verrà eseguita la stesa di emulsione bituminosa e la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

Intervento 06 – Incrocio SP299 - Via Pietre Gemelle

Nei pressi dell'incrocio tra la SP299 e la strada che conduce al centro di Riva Valdobbia è presente un tratto di guard rail in acciaio che a causa di una collisione è stato danneggiato, è prevista la completa sostituzione di circa 38 ml di guard rail con nuove barriere stradali di sicurezza in Corten in modo tale da garantire maggior sicurezza stradale ed un minor impatto ambientale.

Intervento 07 – Strada per Frazione Balma

Nei pressi del ponte che conduce alla frazione Balma, a partire da pochi metri dopo lo svincolo con la SP299 fino ad arrivare al bivio tra Balma e Piana Fuseria, per una superficie di circa mq 150 è prevista la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5, per concludere l'opera verrà eseguita la stesa di emulsione bituminosa e la stesa di emulsione bituminosa e la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

Intervento 08 – Piazzale mercato Riva Valdobbia a Chiesa San Michele

A monte del centro abitato di Riva Valdobbia, nei pressi del cimitero, si trova un piazzale adibito a parcheggio di modeste dimensioni. Attualmente il manto stradale risulta ammalorato ed in alcuni punti si possono rilevare dei dissesti causati dall'assestamento del terreno sottostante e numerose buche causate dall'erosione delle acque superficiali.

In quest'area, fino a pochi metri dalla Chiesa di San Michele, per una superficie di mq 2200, è prevista la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5 e per concludere l'opera verrà eseguita la stesa di emulsione bituminosa e la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

Intervento 09 – Via Nicolao Sottile di Riva Valdobbia

A valle del centro abitato di Riva Valdobbia, nei pressi della Chiesa di San Michele, si prevede il rifacimento completo del manto stradale.

In quest'area, per una superficie di mq 300, è prevista la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5 e per concludere l'opera verrà eseguita la stesa di emulsione bituminosa e la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

Intervento 10 – Ponte sul Vogna a Chiesa in Via Giacomo Matolo

Lungo la strada comunale a valle del centro abitato di Riva Valdobbia, a partire dal ponte sul torrente Vogna fino ad arrivare alla chiesa di Via Giacomo Antonio Matolo, il manto stradale risulta in cattive condizioni, in particolare presenta numerose fessure al centro della carreggiata ed alcuni distacchi del manto esistente. Lungo tutto questo tratto è prevista la scarifica totale del manto esistente per uno spessore di cm 5, segue la stesa di emulsione bituminosa e per concludere si realizzerà la stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura per uno spessore di cm 5.

DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DEI LAVORI

Le categorie dei lavori e le relative quantità così come riportato nel computo metrico estimativo risultano essere le seguenti.

1)

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. Il tutto per una lunghezza complessiva pari a ml 286,00.

2)

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. Per una superficie complessiva pari a mq 8.980,00.

3)

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. Il tutto per un numero complessivo di 84 pozzetti.

4)

Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m². Il tutto per una superficie complessiva pari a mq 8.980,00.

5)

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 per una superficie complessiva pari a mq 30,00.

6)

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 compreso pari a cm 5. Il tutto per una superficie complessiva pari a mq 8.950,00.

7)

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 citta' di Torino, dato a piè d'opera. Confezionato con bitumen semisolido. Il tutto per una quantità complessiva pari a tonnellate 38,40.

8)

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. Il tutto per una quantità complessiva pari a tonnellate 38,40.

9)

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. Il tutto per un volume complessivo di mc 6,00.

10)

Operaio qualificato. Ore normali per un totale di 40 ore.

11)

Operaio comune. Ore normali per un totale di 80 ore.

12)

Pietra di luserna (spessore costante). In lastre dello spessore di cm 10. Il tutto per una superficie complessiva pari a mq 5,00.

13)

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. Il tutto per una lunghezza complessiva pari a ml 38,00.

14)

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. Il tutto per un numero complessivo di 17 piedritti.

15)

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. Il tutto per una lunghezza complessiva pari a ml 38,00.

16)

Oneri di scarica asfalto fresato. Il tutto per un volume complessivo di mc 449,00.

17)

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

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Il quadro economico di progetto per i “LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA VIABILITÀ COMUNALE IN COMUNE DI ALAGNA VALSESIA – Lotto 1 - CUP: B37H24002640004” risulta essere pertanto il seguente:

a) Importo dei lavori (di cui € 238.500,00 soggetta ribasso d’asta e € 1.500,00 per oneri sicurezza non soggetti aribasso d’asta)..... **€ 240.000,00**

- Somme a disposizione dell’Amministrazione:

b) IVA 22 % sui lavori..... € 52.800,00

c) Spese tecniche di progettazione esecutiva, direzione, liquidazione e contabilità lavori..... € 4.000,00

d) Contributo integrativo 5% sul punto c)..... € 200,00

e) Quota Responsabile Unico Procedimento..... € 2.400,00

f) Imprevisti..... € 600,00

- Totale somme a disposizione € 60.000,00

€ 60.000,00

- IMPORTO COMPLESSIVO..... **€ 300.000,00**

(diconsi €uro trecentomilavirgolazerozero)

Il progettista
Geom. Luca Cavagliano

