

COMUNE DI BAGNOLO CREMASCO
PROVINCIA DI CREMONA

UFFICIO TECNICO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
RINNOVO DEL MANTO D'USURA DI
VIA EUROPA

Codice opera: 0011617019220170007

RELAZIONE TECNICA



Motivazione della scelta progettuale

A seguito del potenziamento della rete ciclabile attuata con la messa in sicurezza di Via Europa ed effettuato con l'adeguamento stradale realizzato tramite la formazione della corsia ciclopedonale in lato ovest della via che permette la interconnessione di tutte le altre ciclabili convergenti su di essa. Ora l'Amministrazione comunale intende completare l'operazione di riqualificazione e di manutenzione con il completo rinnovo del manto d'usura in conglomerato bituminoso anche al fine di non comprometterne ulteriormente le condizioni che in alcuni tratti risulta ammalorata per l'usura dovuta al transito veicolare e all'effetto corrosivo dei sali antighiaccio con l'azione disgregante del gelo/disgelo nella stagione fredda.

Con la deliberazione di Consiglio comunale, n. 36 del 27/09/2017, è stata approvata la variazione di bilancio n. 9/235 per la programmazione di questo intervento di fattibilità preliminare di questa manutenzione straordinaria dell'importante strada urbana di scorrimento, già in precedenza strada provinciale n. 18 "di Bagnolo" poi declassata nell'anno 1999 a strada comunale di collegamento tra la ss 415 "Paulese" e la ex SP n. 17/SS 235 "di Orzinuovi".

L'ammontare della spesa risulta pari a € 95.674,00 (*di cui per lavori 78.378,56 + IVA 22 % € 17.243,28 e € 52,16 per arrotondamento*) per il rinnovo della pavimentazione bituminosa della superficie di circa 9.500 metri quadrati e per una lunghezza di circa un chilometro.

La spesa è finanziata con i proventi derivanti dall'introito degli oneri di urbanizzazione di cui ai "PdC - permessi di Costruire" del bilancio corrente.

Aspetti geologici, geotecnici, idraulici.

La morfologia del sottosuolo del Comune di Bagnolo Cremasco è di tipo alluvionale. Analizzando le stratigrafie, disponibili presso questo ufficio, si può rilevare che il terreno è di natura sabbiosa (fine giallastra) fino alla profondità di m. 12, con successivi strati di ghiaia grossa mista a sabbia fino a 35 m. circa, quindi argilla scura e di vari colori, fino a 50 m., quindi di nuovo sabbia fine, ghiaietto, argilla torbosa, per ulteriori strati.

Nelle località, oggetto d'intervento, la falda acquifera è presente a quote variabili:

- a Nord ed al centro dell'abitato, quota da + 81 a 81.5 Slm, la falda idrica è a - mt 9.0 dal livello stradale;
- ad Ovest, zona bassa, quota da + 75 a 73 Slm, la falda è a - mt 2.5/3 dalla quota stradale.

Il territorio comunale rientra negli ambiti di cui alla legge n°64 del 02.02.1974 inerente le zone a rischio sismico, risultando ora individuato, a seguito della nuova disposizione regionale, nell'ordinanza del Presidente Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003, come classe 3.

La tipologia dei lavori non comporta variazione dei carichi e delle sollecitazioni cui sono soggette le strade considerate. Non si prevedono, nell'intervento di manutenzione, operazioni sulle massicciate.

Le pendenze delle sezioni trasversali della strada assicurano lo scorrimento dell'acqua di pioggia verso i pozzetti caditoi collegati alla fognatura.

Tipologia d'intervento - categoria dei lavori - caratteristiche dei materiali

Le opere, di tipo stradale, categoria OG3 (strade) ex classifica I consistono nel rinnovo del manto bituminoso previa fresatura a freddo del manto esistente e:

- nella pulizia accurata del piano viabile con i rappezzi delle parti sgretolate;
- nella messa in quota dei chiusini in ghisa degli impianti sottosuolo (fognature, acquedotto, gasdotto,...) se necessaria;
- nella fresatura della pavimentazione bituminosa con spessore di 3 con trasporto e smaltimento del materiale di risulta, in in parte nell'irruvidimento della pavimentazione bituminosa ciclabile;
- nello spandimento dell'emulsione bituminosa d'ancoraggio sulla superficie opportunamente pulita con autocisterna termica;
- nella stesa e rullatura, con macchina vibro finitrice e rullo 18 t, di uno strato di conglomerato bituminoso fillerizzato (granulometria mm 2/7, bitume 180/200 al 5,5/6,5) di 3 cm compresso per il successivo rinnovo della segnaletica orizzontale.

Rispetto ambientale e della normativa urbanistica

I lavori riguardano semplice il recupero funzionale del tracciato stradale esistente, non si introducono elementi che presentino impatto sull'ambiente, non riguardano siti inquinati. La località interessata non fa parte di parchi.

Non si presentano quindi vincoli ambientali di alcun genere. La pavimentazione scelta è quella consueta per le strade urbane ed extraurbane, *bituminosa*, posata a caldo con idonee attrezzature (vibro-finitrici), senza costituire barriere architettoniche di sorta.

La superficie stradale oggetto d'intervento è individuata nell'azzonamento del PGT, Tav. n° 4, come zona di viabilità. Pertanto le opere da realizzare con il presente progetto sono compatibili con le previsioni dello strumento urbanistico vigente.

Tempi

Per l'esecuzione dei lavori sopraelencati è previsto, annualmente, il tempo di 45 giorni, successivi e continui, che si stima adeguato in rapporto alla natura, importanza e caratteristiche dell'opera. **Si precisa che il manto d'usura, per essere regolarmente eseguito, deve essere steso ad una temperatura ambiente non inferiore a 15° C, in giornate asciutte, escludendo il tardo autunno e l'inverno.** Salva la possibilità di sospendere i lavori per avverse condizioni climatiche prevista dall'articolo 24 del capitolato generale d'appalto di cui al D.M. n° 145 del 19.04.2000.

Quadro Tecnico Economico

La spesa preventivata di cui agli allegati: computo metrico e stima dei lavori, ammonta complessivamente a € 95.674,00, così ripartita:

- per lavori a base d'asta	€.	78.378,56
- di cui per oneri attuazione		
- sicurezza non ribassabile	€.	<u>800,00</u>
-		
- IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI	€.	78.378,56
somme a disposizione per:		
- (arrotondamento, imprevisti,..)	€.	52,16
- IVA su lavori 22 % art. 127 Dpr 633/72	€.	<u>17.243,28</u>
somme a disposizione	€.	<u>17.295,44</u>
<u>IMPORTO COMPLESSIVO DI PROGETTO</u>	€.	<u>95.674,00</u>

I prezzi applicati alle singole categorie d'opere da appaltare sono stati desunti da apposite analisi e dall'ultimo listino delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia, ritenuti congrui e rinererativi.

Elenco degli elaborati:

1. COROGRAFIA
2. RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5. ELABORATI GRAFICI – TAV 1 e TAV 2
6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
7. ELENCO PREZZI
8. SCHEMA CONTRATTO
9. SCHEDE PIANO DI SICUREZZA – D.lgs n. 81/2008

BAGNOLO CREMASCO 16/09/2017

Il Progettista
Il tecnico comunale
Geom. Francesco Viviani