COMUNE DI ROMENTINO

Provincia di Novara

OGGETTO: **1) Lavori di costruzione nuova pavimentazione bitumata in via Monte Rosa.**

2) Lavori di costruzione nuova pavimentazione bitumata in via XXV Aprile.

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO n. 1

RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Romentino, 30 Aprile 2015

Il Responsabile del Procedimento
(dott. arch. Elena Riggio)

Il Progettista
(dott.arch. Elena Riggio)

1) PREMESSA

Preso atto della volontà dell'Amministrazione Comunale di procedere ad eseguire :

- la nuova pavimentazione bitumata della Via Monte Rosa
- la nuova pavimentazione bitumata della Via XXV Aprile

perché sino ad oggi ne sono state prive e non è più possibile rinviarne l'esecuzione dato anche il recente sviluppo edilizio delle zone. Dopo attento sopralluogo, sono state definite le linee progettuali degli interventi nel rispetto :

a) delle norme inerenti la viabilità e gli accessi privati esistenti;
b) delle condizioni definite nel vigente P.R.G.C.;
c) delle norme relative al superamento delle barriere architettoniche (D. Lgs. N.13/89 e s.m.i.);
d) delle norme di sicurezza, nella fase di esecuzione dei lavori, riferita al D.Lgs. N. 81/2008 e s.m.i., per quanto riguarda i lavori da eseguirsi in "cantieri stradali".

Le nuove prime pavimentazioni bitumate porranno fine ad una serie di disagi causati dalle sconnessioni del piano viabile sterrato e dal ristagno delle acque piovane, impedite, dalla mancanza della pendenza necessaria, nel loro regolare deflusso verso la caditoie esistenti poste lungo l'asse stradale.

2) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE E CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE

Gli interventi in progetto sono in sintesi rappresentati principalmente da :

- nuova prima pavimentazione bitumata per la Via Monte Rosa e via XXV Aprile

Per gli interventi cui sopra riportati si evidenzia che la nuova pavimentazione bitumata sarà eseguita con opere di scavo dell'attuale sedime per la rimozione della parte superficiale del vecchio terrapieno, effettuato dai privati a suo tempo su tutte le vie, e la stesura, secondo spessori diversi, dei seguenti materiali :

- primo strato : cm 10 compressi di materiale inerte fine
- secondo strato : cm 8 compressi di tout-venant bitumato
- terzo strato : cm 4 compressi di binder
- quarto strato : cm 3 compressi di bitulite per formazione manto di usura

Lo smaltimento delle acque meteoriche avverrà tramite le attuali caditoie centrali esistenti che, come tutti gli altri sigilli e chiusini, dovranno preventivamente essere messe in quota con il nuovo piano stradale finito. Tutte le caratteristiche dei lavori relativi alla Via Monte Rosa e alla via XXV Aprile sono riportate e descritte nella documentazione di progetto allegata.

Le opere dovranno essere eseguite nel pieno rispetto della sicurezza del contesto ambientale e la loro tipologia non richiede particolari direttive in fase esecutiva.

L'insieme delle opere non ha richiesto particolari indagini sulla tipologia del terreno che possono creare imprevisti o inconvenienti durante le fasi di esecuzione, di finitura e di uso del manufatto nel suo complesso.

I rilievi effettuati in sede di indagine preliminare non hanno messo in evidenza particolari situazioni di difficoltà che si possono presentare nell'esecuzione dei lavori.

Non sono previsti, nell'intervento complessivo, progetti di opere complesse, di cui all'art. 35 del D.P.R. n. 207 del 05.10.2010, per cui non è richiesta alcuna documentazione che possa rappresentare graficamente questo particolare livello di complessità e nemmeno un diagramma di pianificazione delle lavorazioni ritenute complesse.

Via Monte Rosa

- Taglio della pavimentazione stradale bitumata lungo il filo stradale di via Gambaro e demolizione di un breve tratto di pavimentazione in materiale bitumato.
- Scavo di preparazione dell'attuale sedime sterrato per la formazione della nuova pavimentazione.
- Preparazione del fondo stradale sterrato per la successiva stesa degli strati bitumati.
- Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base.
- Rimozione e nuova posa , con rimessa in quota secondo il nuovo piano stradale finito di chiusini, sigilli in genere e caditoie esistenti.
- Provvista di chiusini e griglie in ghisa sferoidale varie classi e misure per eventuali sostituzioni.
- Provvista e stesa di emulsione bituminosa per ancoraggio sullo strato di base .
- Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder).
- Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura.
- Realizzazione di dosso
- Formazione di segnaletica stradale orizzontale lineare, continua ed alternata, mediante fornitura ed impiego di vernice spartitraffico rifrangente per strisce centrali e laterali.
- Formazione di segnaletica stradale orizzontale mediante fornitura ed impiego di vernice spartitraffico rifrangente, per fascia di arresto .
- Formazione di segnaletica stradale orizzontale mediante fornitura ed impiego di vernice spartitraffico rifrangente per scritta segnale "stop".
- Economie per lavori diversi non valutabili preventivamente che si dovessero rendere necessari in corso d'opera.

Via XXV Aprile

- Taglio della pavimentazione stradale bitumata lungo il filo stradale di via Guzzafame e demolizione di un breve tratto di pavimentazione in materiale bitumato.
- Scavo di preparazione dell'attuale sedime sterrato per la formazione della nuova pavimentazione.

- Preparazione del fondo stradale sterrato per la successiva stesa degli strati bitumati.
- Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base.
- Rimozione e nuova posa , con rimessa in quota secondo il nuovo piano stradale finito di chiusini, sigilli in genere e caditoie esistenti.
- Provvista di chiusini e griglie in ghisa sferoidale varie classi e misure per eventuali sostituzioni.
- Provvista e stesa di emulsione bituminosa per ancoraggio sullo strato di base .
- Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder).
- Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura.
- Formazione di segnaletica stradale orizzontale lineare, continua ed alternata, mediante fornitura ed impiego di vernice spartitraffico rifrangente per strisce centrali e laterali.
- Formazione di segnaletica stradale orizzontale mediante fornitura ed impiego di vernice spartitraffico rifrangente, per fascia di arresto .
- Formazione di segnaletica stradale orizzontale mediante fornitura ed impiego di vernice spartitraffico rifrangente per scritta segnale “stop”.
- Economie per lavori diversi non valutabili preventivamente che si dovessero rendere necessari in corso d’opera.

3) QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Gli importi di spesa delle opere previste nelle suddette vie, raggruppate per omogeneità, sono i seguenti:

	a) VIA MONTE ROSA		
N.	Categoria lavori	Importo lavori €	Incidenza %
	OPERE EDILI		
01	Scavi e disfacimenti	1.591,64	5,20
02	Formazione di rilevato stradale	1.888,19	6,18
03	Pavimentazione bituminosa	24.474,19	80,02
04	Sistemazione griglie e chiusini	1.746,40	5,71
05	Segnaletica orizzontale con vernice idonea	245,71	0,80
06	Varie	638,14	2,09
	TOTALE	**30.584,27**	**100,00**
	b) VIA XXV APRILE		
N.	Categoria lavori	Importo lavori €	Incidenza %
	OPERE EDILI		
01	Scavi e disfacimenti	2.606,60	5,11
02	Formazione di rilevato stradale	3.416,53	6,69
03	Pavimentazione bituminosa	42.049,39	82,40
04	Sistemazione griglie e chiusini	1.157,60	2,27
05	Segnaletica orizzontale con vernice idonea	445,54	0,88
06	Varie	1.351,64	2,65
	TOTALE	**51.027,30**	**100,00**
	TOTALE a) + b)	**104.300,00**	

QUADRO ECONOMICO VIA MONTE ROSA			
A) Somme a base d'appalto			
1) a corpo		30.584,27	
2) in economia		0,00	
3) Oneri per la sicurezza (PSC)		1.118,05	
A.1) IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2+3)		**31.702,32**	**31.702,32**
4) Importo manodopera non soggetto a ribasso		10.365,74	
5) oneri Piani di sicur. coordin. non soggetti ribasso		1.118,05	
6) oneri per la sicurezza diretti non soggetti a ribasso		567,09	
A.2) IMPORTO LAVORI SOGGETTO A RIBASSO (A.1-4-5-6)		**19.651,44**	
B) SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE			
1) Imprevisti (I.V.A. esclusa)	2.159,44		**2.159,44**
2) Art.12 D.P.R. n.207/2010 (Transazioni/accordi bonari)			**951,07**
3) Art.92 D.Lgs. n.163/2006 (Compenso incentivante)			**634,05**
4) Spese tecniche			
a) onorari e spese per CSP e CSE	730,00		
b) contributo previdenziale (4%)	29,20		
c) IVA su a) (22% del totale)	167,02		
d) onorari e spese per validazione	194,42		
e) contributo previdenziale (4%)	7,78		
f) IVA su d) (22% del totale)	44,48		
d) IMPORTO TOTALE SPESE TECNICHE (a+b+c)	**1.172,90**		**1.172,90**
10) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	**634,05**		**634,05**
14) IVA su lavori all'aliquota del	**10%**	3.386,18	3.386,18
B) TOTALE SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE		8.937,68	**8.937,68**
TOTALE IMPORTO PROGETTO (A.1+B)			**40.640,00**
QUADRO ECONOMICO VIA XXV APRILE			
A) Somme a base d'appalto			
1) a corpo		51.027,30	
2) in economia		0,00	
3) Oneri per la sicurezza (PSC)		1.270,35	
A.1) IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2+3)		**52.297,65**	**52.297,65**
4) Importo manodopera non soggetto a ribasso		16.601,58	
5) oneri Piani di sicur. coordin. non soggetti ribasso		1.270,35	
6) oneri per la sicurezza diretti non soggetti a ribasso		965,03	
A.2) IMPORTO LAVORI SOGGETTO A RIBASSO (A.1-4-5-6)		**33.460,69**	
B) SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE			
1) Imprevisti (I.V.A. esclusa)	526,48		**526,48**
2) Art.12 D.P.R. n.207/2010 (Transazioni/accordi bonari)	1.568,93		**1.568,93**
3) Art.92 D.Lgs. n.163/2006 (Compenso incentivante)			**1.045,95**
4) Spese tecniche			
a) onorari e spese per CSP e CSE	1.220,00		
b) contributo previdenziale (4%)	48,80		
c) IVA su a) (22% del totale)	279,14		
d) onorari e spese per validazione	271,66		
e) contributo previdenziale (4%)	10,87		
f) IVA su d) (22% del totale)	62,16		
d) IMPORTO TOTALE SPESE TECNICHE (a+b+c+d+e+f)	**1.892,62**		**1.892,62**
10) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	**1.045,95**		**1.045,95**
14) IVA su lavori all'aliquota del	**10%**	5.282,41	**5.282,41**
B) TOTALE SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE		11.362,35	**11.362,35**
TOTALE IMPORTO PROGETTO (A.1+B)			**63.660,00**

La spesa globale, come definito nel Quadro Economico, importa complessivamente a **€ 40.640,00 + 63.660,00= 104.300,00 (diconsi euro centoquattromilatrecento/00)** comprensiva dei lavori a base d'asta, dei costi della sicurezza, degli oneri progettuali, degli oneri fiscali e delle somme a disposizione dell'Amministrazione per imprevisti e arrotondamenti.

4) CONCLUSIONI

Il progetto esecutivo è riportato graficamente nelle tavole allegate alla presente relazione, ed è descritto in ogni sua parte nel Capitolato Speciale d'Appalto.
Nel Capitolato sono riportate anche le singole voci delle opere che compongono l'opera nel suo complesso con i relativi costi preventivati che così si elencano:

	Via Monte Rosa	**Via XXV Aprile**	**TOTALE**
a) Opere di asfaltatura	30.584,27	51.027,30	81.611,57
b) Costi della sicurezza	1.118,05	1.270,35	2.388,40
Totale complessivo delle opere	**31.702,32**	**52.297,65**	**83.999,97**
c) Somme a disposizione dell'Amministrazione	8.937,68	11.362,35	20.300,03
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO	**40.640,00**	**63.660,00**	**104.300,00**

Il progetto è stato redatto nel rispetto delle prescrizioni del D.P.R. 5.10.2010,n° 207 e s.m.i.

Tutta l'opera sarà finanziata totalmente con fondi propri del Comune di Romentino.

4) ELENCO DEI DOCUMENTI CHE COMPONGONO IL PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato n. 1 **RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO DI SPESA**
Elaborato n. 2 **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**
Elaborato n. 3 **ELENCO PREZZI UNITARI**
Elaborato n. 4 **SCHEMA DI CONTRATTO**
Elaborato n. 5a **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO VIA MONTE ROSA**
Elaborato n. 5b **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO VIA XXV APRILE**
Elaborato n. 6 **PSC – STIMA DELLA SICUREZZA - FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA**
Elaborato n. 7 **CRONOPROGRAMMA**
Elaborato n. 8 **PIANO DI MANUTENZIONE**
Elaborato n. 9a **STIMA INCIDENZA SICUREZZA (ONERI DIRETTI) VIA MONTE ROSA**
Elaborato n. 9b **STIMA INCIDENZA SICUREZZA (ONERI DIRETTI) VIA XXV APRILE**

Elaborato n. 10a **STIMA INCIDENZA MANODOPERA VIA MONTE ROSA**
Elaborato n. 10b **STIMA INCIDENZA MANODOPERA VIA XXV APRILE**

ELABORATI GRAFICI:

Tavola n. 01 **RILIEVO, PLANIMETRIA PRGC, PLANIMETRIA CATASTALE, PLANIMETRIA PROGETTO, VIA MONTE ROSA**

Tavola n. 02 **SEZIONE TIPO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI VIA MONTE ROSA**

Tavola n. 03 **RILIEVO, PLANIMETRIA PRGC, PLANIMETRIA CATASTALE, PLANIMETRIA PROGETTO, SEZIONE TIPO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI VIA XXV APRILE**

Romentino, 30 aprile 2015

Il Responsabile del Procedimento
(dott.arch. Elena RIGGIO)

Il Progettista
(dott.arch.Elena RIGGIO)