



Città di Camerino
Provincia di Macerata

Servizio Ambiente, Manutenzione, LL.PP., Protezione Civile, Appalti e Contratti, Ricostruzione Pubblica.
Ufficio Manutenzione

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA TRATTI DELLA VIABILITA' COMUNALE
3^ STRALCIO – LOTTO N. 1**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIANTE

OGGETTO : Intervento di messa in sicurezza tratti della viabilità comunale 3^ stralcio – cinque tratti della strada comunale di Arcofiato-Santa Lucia-Varano di Sotto

19.18.013

Sbanchinamento di cigli stradali in terra. Sbanchinamento del ciglio stradale in terra compreso l'onere della rimozione dei segnalimiti, degli ettometri e della loro ricollocazione in opera a lavoro ultimato, compreso altresì ogni onere per la riprofilatura dei cigli e l'allontanamento a rifiuto del materiale di risulta, nonché per la segnaletica regolamentare nonché per la segnaletica. €ml 1,53

ml 2.738,23 x 2 = ml 5.476,47

ml 5.476,47 x €ml 1,53 = **€8.379,00**

19.13.001

Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni strato sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.





Città di Camerino
Provincia di Macerata

Misurazione a compattazione avvenuta. 19.13.001.001 – Tipo 0 -25. €mc 39,81

Al km 3 + 750 - ml 100,00 x 4,00 = mq 400,00 x 0,10 = mc 40

Al km 4 + 400 - ml 350,00 x 4,00 = mq 1.400,00 x 0,086 = mc 121,592

A sommare mc 40 + 121,592 = mc 161,592

mc 172,50 x €mc 39,81 = **€6.867,00**

19.13.004

Posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0,700 per m2 con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

19.13.004.002

Tipo 020 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat.. Misurato al m2xcm dopo la stesa. €2,11 mqxcm

dal km 0+700 al km 3+100, dal km 3+650 al km 3+750, dal km 4+050 al km 4+400 = ml 2.850,00

ml 2.400,00 x 4,97 – 100 x 5,00 + 350,00 x 4,98 = mq 11.928,00 + 500,00 + 1.744,28 =
mq 14.172,28

mq 14.172,28 x €8,44 (€cm 2,11 x 4 cm = €8,44) = **€119.614,00**

Importo lavori a misura:

1 + 2 + 3 = €8.379,00 + 6.867,00 + 119.614,00 = **€134.860,00**





Città di Camerino
Provincia di Macerata

OGGETTO : Lavoro di rifacimento manti stradali 3^a stralcio – alcuni tratti della strada comunale di Ponti - Capolapiaggia

19.18.013

Sbanchinamento di cigli stradali in terra. Sbanchinamento del ciglio stradale in terra compreso l'onere della rimozione dei segnalimiti, degli ettometri e della loro ricollocazione in opera a lavoro ultimato, compreso altresì ogni onere per la riprofilatura dei cigli e l'allontanamento a rifiuto del materiale di risulta, nonché per la segnaletica regolamentare nonché per la segnaletica. €ml 1,53

ml 457,325 x 2 = ml 914,65
ml 914,65 x €ml 1,53 = **€1.399,42**

19.13.004

Posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0,700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

19.13.004.002

Tipo 020 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat.. Misurato al m²xcm dopo la stesa. €2,11 mqxcm

Tratto n. 1 dal km 1+350 al km 1+700
ml 350,00 x ml 5,70 = mq 1.996,70

Tratto n. 2 dal km 2+200 al km 2+380
ml 180,00 x 5,69 = mq 1.024,20

Tot. mq 1.996,70 + 1.024,20 = mq 3.020,90

mq 3.020,90 x €8,018 (€cm 2,11 x 3,8 cm = €8,018) = **€24.221,58**

Importo lavori a misura:

1 + 2 = €1.399,42 + €24.221,58 = **€25.621,00**





Città di Camerino
Provincia di Macerata

OGGETTO : Intervento di messa in sicurezza tratti della viabilità comunale 3^a stralcio – strada comunale di Sellano n. 1

18.006.003

Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.

18.006.003 001

per spessori fino a cm 5. €/mq x cm 1,75

mq 762,28 x €1,75 = €1.334,00

19.13.004

Posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinatrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0,700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

19.13.004.002 Tipo 020 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat.. Misurato al m²xcm dopo la stesa. €2,11 mqxcn

ml [(4,00 + 7,10) x 4,15/2 + 100,00 x 2,95 + 100,00 x 3,50 + 100,00 x 3,60 + 100,00 x 3,20 + 38,00 x 3,58
= mq 23,03 + 295,00 + 350,00 + 360,00 + 320,00 + 136,21 = mq 1.484,24

mq 1.484,24 x €8,44 (€2,11 x cm 4 = €8,44) = **€14.395,00**

18.09.006

Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

18.09.006*001 Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70 x 70. €/cad. 108,52

n. 5 x €106,82/ca = €534,00





Città di Camerino
Provincia di Macerata

Importo lavori a misura: €1.334,00 + €12.527,00 + €534,00 = **€14.395,00**

OGGETTO : Intervento di messa in sicurezza tratti della viabilità comunale 3^a stralcio – strada comunale di Perito

- **Computo metrico estimativo**

19.18.013

- Sbanchinamento di cigli stradali in terra. Sbanchinamento del ciglio stradale in terra compreso l'onere della rimozione dei segnalimiti, degli ettometri e della loro ricollocazione in opera a lavoro ultimato, compreso altresì ogni onere per la riprofilatura dei cigli e l'allontanamento a rifiuto del materiale di risulta, nonché per la segnaletica regolamentare nonché per la segnaletica. €ml 1,53
- ml 200, 00 x 2 = ml 400,00 x €ml 1,53 = **€612,00**

19.13.017

Trattamento superficiale di doppio strato realizzato con emulsione bituminosa prodotta da bitumi modificati con SBS al 70% e inerti di prima categoria. - tipo 1 Trattamento superficiale DOPPIO STRATO costituito dalla stesa di una prima mano di emulsione bituminosa cationica al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS – Radiali (stirolo-butadiene-stirolo-radiale), in ragione di Kg. 1,2 al m² data uniformemente con apposita autocisterna spanditrice automatica alla temperatura di 60-80° C previa adeguata pulizia del piano viabile. Immediata stesa di pietrischetto di 1° categoria, avente pezzatura di 8 - 12 mm data uniformemente in ragione di litri 7 - 9 al m² Ulteriore stesa di emulsione bituminosa cationica al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS - Radiali in ragione di Kg.1,3 al m² applicata come sopra. Immediata stesa di graniglia di 1° categoria lavata di pezzatura 3 - 6 mm data uniformemente in ragione di litri 4 - 6 al m² seguita da adeguata rullatura mediante rullo da 6 - 7 tonn., nonché pulizia finale anche a più riprese, mediante motospazzatrice, al fine di rendere la superficie perfettamente esente da graniglie mobili. Compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. €m² 2,78

$$\text{ml } \frac{(9,50 + 4,00)}{2} \times 5,30 + 300,00 \times 3,30 = \text{mq } 36,00 + 990,00 = \text{mq } 1.026,00$$

$$\text{mq } 1.026,00 \times \text{€m}^2 2,78 = \text{€}2.850,00$$





Città di Camerino
Provincia di Macerata

19.13.018

Trattamento superficiale in monostrato realizzato con emulsione bituminosa prodotta da bitumi modificati con SBS al 70% e graniglie di prima categoria - tipo 1 Trattamento superficiale in MONOSTRATO costituito dalla stesa di una mano di emulsione bituminosa cationica (acida) al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS - Radiali (stirolo-butadiene-stirolo-radiale), in ragione di Kg.1,5/m², data uniformemente con apposita autocisterna spanditrice automatica alla temperatura di 60-80° C previa adeguata pulizia del piano viabile. Immediata stesa di dello strato di graniglia lavata, avente pezzatura di 4 - 8 mm, data uniformemente a mezzo di apposito spandigraniglia, in ragione di litri 6 - 7/m² e successiva cilindatura con rullo compressore da 6 - 7 tonn. Pulizia finale anche a più riprese mediante motospazzatrice, al fine di rendere la superficie perfettamente esente da graniglie mobili. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. €m² 4,93

$$\text{mq } \frac{(9,50 + 4,00)}{2} \times 5,30 + 300,00 \times 3,30 = \text{mq } 36,00 + 990,00 = \text{mq } 1.026,00$$

$$\text{mq } 1.026,00 \times \text{€m}^2 4,93 = \text{€}5.058,00$$

Importo lavori a misura:

$$1 + 2 + 3 = \text{€ } 612,00 + 2.850,00 + 5.058,00 = \text{€}8.520,00$$





Città di Camerino
Provincia di Macerata

OGGETTO : Intervento di messa in sicurezza tratti della viabilità comunale 3^a stralcio – strada comunale di Sellano n. 2

18.006.003

Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.

18.006.003 001

per spessori fino a cm 5. €/mq x cm 1,75

mq 1.358,00 x €1,75 = **€2.376,50**

19.13.004

Posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0,700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

19.13.004.002 Tipo 020 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat.. Misurato al m²xcm dopo la stesa. €2,11 mqxcn

ml 388,00 x ml 3,69 = mq 1.432,40

mq 1.432,40 x €8,44 (€2,11 x cm 4 = €8,44) = **€12.089,52**

18.09.006

Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

18.09.006*001 Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70 x 70. €/cad. 108,52

n. 5 x €106,82/ca = **€534,00**

Importo lavori a misura: €2.376,50 + €12.089,52 + €534,00 = **€15.000,00**





Città di Camerino
Provincia di Macerata

Totale lavori a misura: €134.860,00 + €25.621,00 + €14.395,00 + €8.520,00 + €15.000,00 =
€198.396,00

Camerino, 12/09/2019

Il progettista
Geom. Gianfranco Carimini

