Comune di
Valeggio
sul Mincio
Città d'Arte

Oggetto: **LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI COMUNALI ANNO 2022 CUP: C17H22000400004**

Livello progettuale: **Progetto definitivo - esecutivo (ART. 23 D.LGS. 50/2016)**

Titolo dell'elaborato: Analisi Prezzi Unitari

PROGETTISTA E RUP: Arch. Annalisa Scaramuzzi
documento sottoscritto con firma digitale

DATA EMISSIONE : novembre 2022

NOTA GENERALE

Le analisi dei prezzi unitari si riferiscono ai prezzi riportati nelle misurazioni e sono state dedotte dal vigente prezzario della Regione Veneto (approvato con DGR n. 555 del 20/05/2022) reperibile al link https://www.regione.veneto.it/web/lavori-pubblici/prezzario-regionale.

Nelle analisi, per comporre il prezzo finito, oltre ai materiali ed alle ore di manodopera, sono state considerate le seguenti percentuali.

- Spese generali 15%
- Utile d'impresa 10%

F.13.06 Pulizia e mano d'attacco con bitume normale

Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa, per l'esecuzione di mano d'ancoraggio sulle sottostanti pavimentazioni esistenti, al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/mq. La voce comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro con segnaletica, guardiania, smaltimento a discarica del materiale aspirato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Codice	***Descrizione***	***QTA***	***UM***	***Prezzo***	***Importo***
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,010	h	31,67 €	0,32 €
C.03.04.00	EMULSIONE BITUMINOSA AL 60-65% DI LEGANTE	0,700	kg	0,79 €	0,55 €
D.02.06.c	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA DA 3 fino a 5 mc	0,003	h	61,20 €	0,17 €
D.02.06.f	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Macchina spazzatrice per leganti bituminosi su autocarro, completa di tutti gli accessori	0,003	h	56,05 €	0,16 €
E.06.07.a	Per rifiuti misti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione	0,010	t	12,00 €	0,12 €
D.01.16.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	0,050	t*km	0,15 €	0,01 €

Tot.	1,33 € /mq
Sp. Gen. + Ut.	0,35 €
Tot. + Sp. Gen. + Ut.	**1,68 €** /mq

F.13.14.d Strato di usura con aggregati 0/12-14 mm con aggregati calcarei e spessore 4 cm

Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/12-14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato.

Codice	***Descrizione***	***QTA***	***UM***	***Prezzo***	***Importo***
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,005	h	31,67 €	0,16 €
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO DA 0 a 1000 m s.l.m.	0,007	h	29,38 €	0,21 €
C.03.12.00	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER LA FORMAZIONE DI STRATO DI USURA	0,096	ton	63,34 €	6,08 €
D.02.02.c	RULLO COMPATTATORE da hp 80 e del peso di t da hp 80	0,003	h	48,91 €	0,12 €
D.02.04.b	VIBROFINITRICE potenza da 100 a 120 HP senza operatore	0,003	h	87,65 €	0,22 €
D.01.16.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	2,400	t*km	0,15 €	0,36 €

Tot. 7,15 € /mq

Sp. Gen. + Ut. 1,89 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 9,04 € /mq

E.03.01.a Formazione di rilevati con materiale da cava con misto di cava

Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito, compreso la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari discarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	0,058	h	26,39 €	1,53 €
b.02.03.a	MISTO DI CAVA	1,100	mc	18,70 €	20,57 €
D.01.03.a	AUTOBOTTE della portata di 8000 con operatore	0,007	h	56,05 €	0,39 €
D.01.05.b	PALA CARICATRICE cingolata da 110 HP e benna da 1,50 mc senza operatore	0,038	h	47,19 €	1,79 €
D.01.08.00	MOTORGRADER da hp 125 e del peso kg 11630 senza operatore	0,020	h	43,72 €	0,87 €
D.02.02.b	RULLO COMPATTATORE da hp 140 e peso t 16 da hp 140 e peso t 16	0,020	h	56,05 €	1,12 €

Tot.	26,28 € /mc
Sp. Gen. + Ut.	6,96 €
Tot. + Sp. Gen. + Ut.	**33,25 €** /mc

F.08.06.b Rimozione e messa in quota di manufatti in ghisa e ghisa-cemento – peso oltre 70 kg e fino a 120 kg

Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti in ghisa e ghisa-cemento. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende ogni onere per la demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonché degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, la pulizia del piano di lavoro e la successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita.

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,060	h	31,67 €	1,90 €
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	0,060	h	26,39 €	1,58 €
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO DA 0 a 1000 m s.l.m.	0,060	h	29,38 €	1,76 €
D.01.01.b	AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 15 con operatore	0,060	h	51,20 €	3,07 €
D.02.06.a	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Fino a 2 mc	0,2000	h	47,08 €	9,42 €
H.03.19.00	FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA	1,000	kg	2,55 €	2,55 €
D.04.01.a	MARTELLO DEMOLITORE AD ARIA COMPRESSA della potenza di l/min. 1200 e del peso di Kg 10	1,000	h	20,68 €	20,68 €
D.01.16.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	2,800	t*km	0,15 €	0,42 €
D.02.02.b	RULLO COMPATTATORE da hp 140 e peso t 16 da hp 140 e peso t 16	0,357	h	56,05 €	20,00 €

Tot.	61,36 € /cad
Sp. Gen. + Ut.	16,26 €
Tot. + Sp. Gen. + Ut.	**77,62 €** /cad

F.16.01.a Segnaletica orizzontale a vernice rinfrangente post spruzzata per strisce di larghezza 12 cm – su nuovo impianto

Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di 12 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente.

Codice	***Descrizione***	***QTA***	***UM***	***Prezzo***	***Importo***
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	0,005	h	26,39 €	0,13 €
B.18.14.a	PITTURA SINTETICA Bianca smalto	0,010	l	7,83 €	0,08 €
D.05.09.00	SPRUZZATRICE	0,001	h	45,78 €	0,04 €
D.02.06.c	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Da 3 fino a 5 mc	0,001	h	61,20 €	0,06 €
B.99.179	DELIMITAZIONE AREE STRADALI	0,010	m	4,57 €	0,05 €

Tot.	0,36 € /m
Sp. Gen. + Ut.	0,10 €
Tot. + Sp. Gen. + Ut.	**0,46 €** /m

F.16.02.a Segnaletica orizzontale a vernice rinfrangente post spruzzata per strisce di larghezza 15 cm – su nuovo impianto

Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di 15 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente.

Codice	***Descrizione***	***QTA***	***UM***	***Prezzo***	***Importo***
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	0,005	h	26,39 €	0,13 €
B.18.14.a	PITTURA SINTETICA Bianca smalto	0,012	l	7,83 €	0,09 €
D.05.09.00	SPRUZZATRICE	0,001	h	45,78 €	0,05 €
D.02.06.c	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Da 3 fino a 5 mc	0,001	h	61,20 €	0,06 €
B.99.179	DELIMITAZIONE AREE STRADALI	0,010	m	4,57 €	0,05 €

Tot. 0,38 € /m

Sp. Gen. + Ut. 0,10 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 0,48 € /m

F.16.03.a.1 Attraversamenti pedonali, strisce di arresto, zebrature, frecce, iscrizioni e simboli vari

Fornitura e posa in opera di vernice rifrangente post spruzzata di qualsiasi colore su superfici stradali, costituita da qualsiasi figura diversa dalle strisce longitudinali. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente.

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	0,052	h	26,39 €	1,37 €
B.18.14.a	PITTURA SINTETICA Bianca smalto	0,120	l	7,83 €	0,94 €
D.05.09.00	SPRUZZATRICE	0,002	h	45,78 €	0,09 €
D.02.06.c	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Da 3 fino a 5 mc	0,030	h	61,20 €	1,84 €
B.99.179	DELIMITAZIONE AREE STRADALI	0,010	m	4,57 €	0,05 €

Tot. 4,29 € /mq

Sp. Gen. + Ut. 1,14 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 5,43 € /mq

F.02.09.a Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso – per i primi 3 cm

Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprieta` dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonche` l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore.

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,010	h	31,67 €	0,32 €
D.02.05.a	FRESATURA AUTOCARICANTE MECCANICA con rullo fino 1.00 ml rullo fino 1.00 ml	0,010	h	128,90 €	1,29 €
D.02.06.d	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Da 5 fino a 7 mc	0,010	h	69,81 €	0,70 €
E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	1,080	t*km	0,15 €	0,16 €

Tot. 2,47 € /mq

Sp. Gen. + Ut. 0,65 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 3,12 € /mq

F.02.09.b Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso – per ogni cm successivo

Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprieta` dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonche` l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore.

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,003	h	31,67 €	0,08 €
D.02.05.a	FRESATURA AUTOCARICANTE MECCANICA con rullo fino 1.00 ml rullo fino 1.00 ml	0,003	h	128,90 €	0,34 €
D.02.06.d	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Da 5 fino a 7 mc	0,003	h	69,81 €	0,18 €
E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	0,360	t*km	0,15 €	0,05 €

Tot. 0,65 € /mq

Sp. Gen. + Ut. 0,17 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 0,83 € /mq

B.97.01.b Onere di discarica per ritiro materiale di risulta da demolizioni – per conglomerato bituminoso fresato (rifiuto non pericoloso)

Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione “non pericoloso”; - Miscele bituminose: fresato “rifiuto non pericoloso”; - Miscele bituminose: croste “rifiuto non pericoloso”; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo () o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell’Appaltatore, l’emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l’onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs, 152/2006 Parte Quarta “Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti”, successive modifiche e integrazioni…

Codice	***Descrizione***	***QTA***	***UM***	***Prezzo***	***Importo***
E.06.07.a	Per rifiuti misti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione	0,280	t	12,00 €	3,36 €
E.06.07.b	Per conglomerato bituminoso fresato (rifiuto non pericoloso)	0,280	t	12,00 €	3,36 €
E.06.05.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	2,00	t*km	0,15 €	0,30 €
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,015	h	31,67 €	0,48 €

Tot. 7,50 € /ton

Sp. Gen. + Ut. 1,99 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 9,49 € /ton

F.13.14.d Strato di usura con aggregati 0/12-14 mm – con aggregati calcarei e spessore 4 cm - finitura

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,005	h	31,67 €	0,16 €
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO DA 0 a 1000 m s.l.m.	0,007	h	29,38 €	0,21 €
C.03.12.00	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER LA FORMAZIONE DI STRATO DI USURA	0,096	ton	63,34 €	6,08 €
D.02.02.c	RULLO COMPATTATORE da hp 80 e del peso di t da hp 80 e del peso di t	0,003	h	48,91 €	0,12 €
D.02.04.b	VIBROFINITRICE potenza da 100 a 120 HP senza operatore	0,003	h	87,65 €	0,22 €
D.01.16.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	2,400	t*km	0,15 €	0,36 €

Tot. 7,15 € /mq

Sp. Gen. + Ut. 1,89 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 9,04 € /mq

F.13.13.c Strato di usura con aggregati 0/8-10 mm – con aggregati basaltici e spessore 3 cm – risagomatura con formazione pendenze 3 cm

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	0,002	h	31,67 €	0,06 €
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO DA 0 a 1000 m s.l.m.	0,002	h	29,38 €	0,06 €
C.03.11.00	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO (STRATO DI USURA) CON AGGREGATI BASALTICI	0,080	ton	69,31 €	5,51 €
D.02.02.c	RULLO COMPATTATORE da hp 80 e del peso di t da hp 80 e del peso di t	0,001	h	48,91 €	0,05 €
D.02.04.b	VIBROFINITRICE potenza da 100 a 120 HP senza operatore	0,001	h	87,65 €	0,09 €
D.01.16.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE	1,988	t*km	0,15 €	0,30 €

Tot. 6,07 € /mq

Sp. Gen. + Ut. 1,61 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 7,67 € /mq

F.16.05.a Scritta STOP dimensioni 1,60 x 2,09 ml – su nuovo impianto

Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di 1.60 x 2.09 ml. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente.

Codice	*Descrizione*	*QTA*	*UM*	*Prezzo*	*Importo*
A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.	0,100	h	26,39 €	2,64 €
B.18.14.a	PITTURA SINTETICA Bianca smalto	0,200	l	7,83 €	1,56 €
D.05.09.00	SPRUZZATRICE	0,006	h	45,78 €	0,27 €
D.02.06.c	MACCHINA SPAZZATRICE MECCANICA Da 3 fino a 5 mc	0,045	h	61,20 €	2,75 €
B.99.179	DELIMITAZIONE AREE STRADALI	1,000	m	4,57 €	4,76 €

Tot. 11,98 € /cad

Sp. Gen. + Ut. 3,18 €

Tot. + Sp. Gen. + Ut. 15,16 € /cad