

REGIONE PIEMONTE



**CITTA' DI BIELLA**

**Divisione tecnica**

SEZIONE STRADE E ACQUE

**PROGETTO ESECUTIVO**

**LAVORO :**

RIFACIMENTO STRADE COMUNALI PER  
REALIZZAZIONE SOTTOSERVIZI – ANNO 2020

ELABORATO:		Quadro d'incidenza della mano d'opera	
PROGETTISTA:	Arch. Marco Siletti		Elaborato n°  06/E  04/20
		Data: Ottobre 2020	
AGGIORNAMENTI:			

N°	ART.	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U. MIS.	Prodotto	Prezzo unitario	IMPORTO LAVORI E MANODOPERA	% MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	IMPORTO LAVORI
		<b>LAVORI A MISURA</b>							
1	01.A22.E00	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 a discarica, esclusi gli oneri per il conferimento a discarica; 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 OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ.							
	01.A22.E00.105	Per profondità da 3 a 4 cm	mq	<b>19.295,75</b>	2,73	52.677,40	31,45%	16.567,04	36.110,36
		c.so 53° Fanteria	mq	2.272,00					
			mq	61,50					
			mq	54,05					
		via Poma	mq	588,00					
			mq	415,00					
			mq	455,00					
			mq	299,00					
			mq	462,73					
		via della Vittoria (tra piazza XXV Aprile e via Senato)	mq	396,50					
			mq	504,00					
			mq	423,40					
			mq	248,11					
			mq	489,72					
			mq	1.463,00					
			mq	1.530,75					
			mq	326,80					
			mq	231,20					
		Strada Barazzetto – Vandorno dal civ. 24 a salire	mq	3.672,50					
		Via Milano rotonda intersezione Lago Maggiore	mq	2.210,00					
		piazza Croce Rossa	mq	1.592,50					
		via Cavour, tra via Cerino Zegna e rotonda P.zza Martiri e P.ZZA Martiri tra via Cavour e via S. Filippo	mq	1.600,00					
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 a discarica, esclusi gli oneri per il conferimento a discarica; 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.							
	01.A22.E05.130	INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 8 a 10 cm		<b>155,00</b>	7,04	1.091,20	35,59%	388,36	702,84
		Strada della Brignana	mq	155,00					
3		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 a discarica, esclusi gli oneri per il conferimento a discarica; 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.							
	01.A22.E05.105	INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm	mq	<b>6.667,65</b>	3,95	26.337,22	34,81%	9.167,99	17.169,23
		largo Palatucci	mq	919,10					
			mq	95,00					
		Parcheggio cimitero Cossila S. Giovanni	mq	616,00					
		Piazza S. Bernardo delle Alpi	mq	134,75					
		strada Cantone Bonino	mq	971,80					

N°	ART.	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U. MIS.	Prodotto	Prezzo unitario	IMPORTO LAVORI E MANODOPERA	% MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	IMPORTO LAVORI
		via Candelo	mq	90,00					
		Strada della Brignana	mq	1.240,00					
		marciapiede via Milano lato sud	mq	460,00					
		marciapiede via Milano lato nord	mq	104,00					
		strada cantone Ramella di sopra	mq	510,00					
		via Addis Abeba altezza via Pajetta	mq	15,00					
		via Mongilardi (tratto comunale)	mq	600,00					
		via Bolzano	mq	912,00					
4	01.A22.E00	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 OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ.							
	01.A22.E00.110	Per profondità da 5 a 7 cm							
		Via Torino (da via Tripoli a scendere)	mq	1.050,00	4,01	4.210,50	32,32%	1.360,83	2.849,67
5	01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di km 3, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione;							
	01.A02.C10.015	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, ciottoli, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre, da eseguire con mezzo meccanico.							
		Via Torino (da via Tripoli a scendere)	mq	1.050,00	11,80	12.390,00	100,00%	12.390,00	-
6	01.A23.A70.005	Sistemazione superficiale di banchine comprendente il livellamento secondo i piani stabiliti, l'accurata rastrellatura ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei ciottoli e dei materiali di rifiuto, la provvista e la stesa a mano di polvere di roccia serpentinosa in ragione di cm 2 di spessore soffice cilindrata con rullo leggero							
		Via Torino (da via Tripoli a scendere)	mq	1.050,00	4,27	4.483,50	68,14%	3.055,06	1.428,44
7	A.P.1	Onere per la scarica per materiali di scavo	ton.	113,40	10,00	1.134,00	-	-	1.134,00
8	01.P03.B20.005	Misto frantumato (stabilizzato)	mc	42,00	24,34	1.022,28	-	-	1.022,28
9	01.A21.A20	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati							
	01.A21.A20.005	Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	mc	42,00	6,42	269,64	65,10%	175,54	94,10
10		Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera							
	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti	mq	25.963,40	0,72	18.693,65	89,34%	16.700,91	1.992,74
11	29.P15.A15.010	Smaltimento miscele bituminose	ton.	1.968,24	8,15	16.041,14	0,00%	-	16.041,14
12	01.A22.B10	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 massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio							
	01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4	mq	25.501,30	6,99	178.254,09	16,32%	29.091,07	149.163,02
		c.so 53° Fanteria	mq	2.243,60					
			mq	61,50					
			mq	54,05					

N°	ART.	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U. MIS.	Prodotto	Prezzo unitario	IMPORTO LAVORI E MANODOPERA	% MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	IMPORTO LAVORI
		via Poma	mq	588,00					
			mq	415,00					
			mq	455,00					
			mq	299,00					
			mq	462,73					
		largo Palatucci	mq	919,10					
			mq	95,00					
		parcheeggio cimitero Cossila S. Giovanni	mq	616,00					
		via della Vittoria	mq	396,50					
			mq	504,00					
			mq	423,40					
			mq	248,11					
			mq	489,72					
			mq	1.455,30					
			mq	1.530,75					
			mq	326,80					
			mq	231,20					
		Strada Barazzetto – Vandorno dal civ. 24 a salire	mq	3.672,50					
		Piazza S. Bernardo delle Alpi	mq	134,75					
		strada Cantone Bonino	mq	971,80					
		Via Milano rotonda intersezione Lago Maggiore	mq	2.210,00					
		Strada della Brignana	mq	1.240,00					
		via Candelo	mq	90,00					
		piazza Croce Rossa	mq	1.592,50					
		strada cantone Ramella di sopra	mq	510,00					
		via Addis Abeba altezza via Pajetta	mq	15,00					
		via Cavour, tra via Cerino Zegna e rotonda P.zza Martiri	mq	850,00					
		Piazza Martiri, tra via Cavour e via S. Filippo	mq	750,00					
		via Torino	mq	1.050,00					
		via Mongilardi (tratto comunale)	mq	600,00					
13	01.A22.B10.025	Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 (via Milano)	mq	<b>564,00</b>	7,42	4.184,88	41,03%	1.717,06	2.467,82
	01.A22.A80	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosi, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate							
14	01.A22.A80.020	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	mq	<b>155,00</b>	11,32	1.754,60	16,31%	286,18	1.468,42
		Strada della Brignana	mq	155,00					
15	01.A22.A80.030	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10							
		via Torino	mq	<b>1.050,00</b>	14,15	14.857,50	16,31%	2.423,26	12.434,24
16	01.A22.F20.005	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 città di Torino, dato a piè d'opera.							
	01.A22.F10.005	Confezionato con bitume semisolido	ton.	<b>255,01</b>	64,53	16.455,99	8,58%	1.411,92	15.044,07
17	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di							
	01.A22.A44.010	Kg 0,800/m²	mq	<b>25.501,30</b>	0,86	21.931,12	18,92%	4.149,37	17.781,75
	01.A22.E50	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.							
18	01.A22.E50.010	per dimensioni interne fino a 50x50	cad.	<b>30,00</b>	69,22	2.076,60	82,98%	1.723,16	353,44
19	01.A22.E50.015	per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80	cad.	<b>25,00</b>	89,71	2.242,75	83,41%	1.870,68	372,07
	01.A23.B60	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di km 3,000							

N°	ART.	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U. MIS.	Prodotto	Prezzo unitario	IMPORTO LAVORI E MANODOPERA	% MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA	IMPORTO LAVORI
20	01.A23.B60.010	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12 (via Milano)	ml	<b>4,00</b>	19,67	78,68	100,00%	78,68	-
21	01.P18.N55	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di granito (sieniti, dioriti) e simili altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose							
	01.P18.N55.010	In sienite della Balma dello spessore di cm 12 (via Milano)	m	<b>10,00</b>	45,96	459,60	0,00%	-	459,60
22	01.A23.A90	Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino							
	01.A23.A90.010	Con scavo eseguito a macchina (via Milano)	m	<b>10,00</b>	25,82	258,20	76,84%	198,40	59,80
	04.P83.C02	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente							
23	04.P83.C02.005	Striscia di larghezza di 12 cm	m	<b>13.000,00</b>	0,74	9.620,00	41,22%	3.965,36	5.654,64
24	04.P83.D01	Passaggi pedonali, linee arresto e altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente colata, spessore minimo mm. 2							
	04.P83.D01.005	Passaggi pedonali, linee di arresto	mq	<b>220,00</b>	26,09	5.739,80	9,96%	571,68	5.168,12
		<b>SOMMANO</b>				<b>396.264,33</b>	<b>27,08%</b>	<b>107.292,53</b>	<b>288.971,79</b>