

ANALISI PREZZI

OGGETTO DELL'ANALISI		U.M.	quantità	prezzo elementare	importo
Nuovo prezzo N.P. 1					
Demolizione con successiva ricostruzione di mulattiera comunale. Nella voce è compresa la demolizione dell'esistente pavimentazione, il recupero del materiale idoneo al suo riutilizzo con contestuale accatastamento c/o un'area limitrofa al cantiere, la demolizione e/o sistemazione del sottofondo esistente, la realizzazione di un nuovo sottofondo sabbioso di allettamento dello spessore di almeno 20 cm., la successiva posa dei sassi recuperati con contestuale integrazione per quelli mancanti, la posa di guide rette (recuperate o integrate) con funzioni di alzata, il raccordo con i muri, i fabbricati e/o le canalette esistenti poste ai lati (particolare attenzione dovrà essere fatta in corrispondenza dei fabbricati al fine di evitare possibili infiltrazioni, la costipazione con boiaccia a base di polvere cementizia, la pulizia della nuova pavimentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e a regola dell'arte. Particolare attenzione dovrà essere data al sistema di regimazione delle acque meteoriche da verificare e concordare con la D.L. ove necessario. L'OPERA FINITA DOVRA' DARE LUOGO AD UN MANUFATTO DEL TUTTO SIMILE A QUELLO ESISTENTE SIA PER CARATTERISTICHE TECNICHE CHE PER TIPOLOGIA DEI MATERIALI IMPIEGATI.					
	al mq.				
01.A02.D10	Disfacimento di pavimentazione in ciottolato o in cubetti di porfido o sienite anche con giunti bitumati o con manto di pietrischetto bitumato per recupero e reimpiego ciottoli e cubetti, compreso il carico e trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico oppure c/o un area di cantiere - Per quantitativi oltre m² 10	01.A02.D10.010	mq.	1	€ 21,05 € 21,05
01.A11.A30	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia di fiume mista a sabbia per sottofondo di pavimenti marciapiedi, battute di cemento per manto di protezione di tetti piani ecc. - Per un volume di almeno m³ 0,10 - misto sabbia e cemento	01.A11.A30	mc.	0,2	€ 68,15 € 13,63
	Operaio Specializzato per attività di posa in opera della pavimentazione		ore	0,4	€ 28,39 € 11,36
	Operaio comune per attività di posa in opera della pavimentazione		ore	0,4	€ 24,01 € 9,60
				Sommano	€ 55,64
				Spese generali impresa 13%	€ 7,23
				Utile d'Impresa 10%	€ 5,56
				arrotondamento	€ 1,56
				Prezzo di applicazione	€ 70,00

01	01.A22	BITUMATURE					
01	01.A22.A10	Preparazione di pavimentazione esistente, per stesa di tappeti bituminosi, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose, compreso l'estirpamento dell'erba esistente fra i ciottoli, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione e mezzo di opera					
01	01.A22.A10.005	In acciottolato	m²	2,43	2,15	88,45%	
01	01.A22.A10.010	In cubetti	m²	2,05	1,88	91,61%	
01	01.A22.A20	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, lo allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					
01	01.A22.A20.005	Per superfici dei rappezzi fino al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	m²	0,90	0,77	85,01%	
01	01.A22.A20.010	Per superficie dei rappezzi oltre al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	m²	1,40	1,20	86,04%	
01	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti	m²	0,68	0,60	88,19%	
01	01.A22.A30	Spandimento di emulsione bituminosa eseguita a regola d'arte nei quantitativi indicati dalla direzione lavori; per l'esecuzione di ripristini in corrispondenza di scavi per la posa di condotte, cavi, ecc e binari tranviari					
01	01.A22.A30.005	Per una larghezza di m 0,70 esternamente ai regoli	kg	0,55	0,48	86,50%	
01	01.A22.A40	Stesa in opera di bitume o emulsione bituminosa, comprese le opere provvisorie per la formazione di passaggi pedonali, protezione chiusini, bocchette, guide e cordoni, collocamento di ripari e lumi e controllo dei quantitativi per ricarichi					
01	01.A22.A40.005	Previo riscaldamento con autocisterna termica	kg	0,23	0,19	82,57%	
01	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
01	01.A22.A44.005	Kg 0,500/m²	m²	0,59	0,10	16,16%	
01	01.A22.A44.010	Kg 0,800/m²	m²	0,94	0,15	16,16%	
01	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	m²	1,17	0,19	16,16%	
01	01.A22.A44.020	Kg 1,200/m²	m²	1,41	0,23	16,16%	
01	01.A22.A45	Stesa in opera di emulsione bituminosa comprese le opere provvisorie dei passaggi pedonali, protezione dei chiusini, bocchette guide e cordoni, collocamento dei ripari e lumi e controllo dei quantitativi					
01	01.A22.A45.005	Con spruzzatrice di leganti stradali	kg	0,22	0,19	86,50%	
01	01.A22.A50	Stesa a tappeto di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualsiasi tipo, con vibrofinitrice, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A50.005	Per spessori compressi fino a cm 3	t	9,95	5,98	60,07%	
01	01.A22.A50.010	Per spessori compressi da cm 3 a cm 6	t	9,56	5,75	60,17%	
01	01.A22.A50.015	Per spessori compressi oltre a cm 6	t	7,18	4,34	60,42%	
01	01.A22.A55	Stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (grave-emulsion), compresa la cilindratura con rullo vibrante con effetto costipante non inferiore a 15 tonnellate eseguita a perfetta regola d'arte					
01	01.A22.A55.005	Con vibrofinitrice o motograder livellatore e per uno spessore compresso fino a cm 6	t	9,29	5,58	60,09%	
01	01.A22.A55.010	Con vibrofinitrice o motograder livellatore e per uno spessore compresso oltre cm 6	t	6,63	3,99	60,23%	
01	01.A22.A55.015	A mano e per uno spessore compresso fino a cm 6	t	29,96	29,39	98,10%	
01	01.A22.A55.020	A mano e per uno spessore compresso oltre cm 6	t	17,76	17,35	97,70%	
01	01.A22.A60	Stesa a mano di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualunque tipo, compreso l'eventuale avvicinamento nell'ambito del cantiere, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A60.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	31,49	31,08	98,71%	
01	01.A22.A60.010	Per spessore compresso da cm 3 a cm 6	t	29,80	29,29	98,29%	
01	01.A22.A60.015	Per spessore compresso oltre cm 6	t	18,31	17,70	96,66%	
01	01.A22.A61	Stesa a mano di calcestruzzi e conglomerati bituminosi confezionati con bitume modificato (tipo a o b), compresa la compattazione a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore a 12 tonnellate					

01	01.A22.A61.005	Per spessore compresso fino a cm3	t	40,31	39,90	98,99%	
01	01.A22.A61.010	Per spessore compresso da cm 3.1 a cm 6	t	37,37	36,96	98,91%	
01	01.A22.A63	Stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per tappeto di usura su ripristini e su cedimenti, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, per spessori compressi medi fino a cm 6					
01	01.A22.A63.005	Per larghezza fino a cm 150, tra binari tranviari ed ai lati fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari	t	30,14	24,66	81,81%	
01	01.A22.A63.010	Per una larghezza fino a cm 250	t	27,27	21,79	79,89%	
01	01.A22.A64	Stesa con vibrofinitrice di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi confezionati con bitume modificato (tipo a o b), compresa la compattazione a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A64.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	14,38	8,62	59,97%	
01	01.A22.A64.010	Per spessore compresso da cm 3.1 a cm 6	t	12,44	7,47	60,07%	
01	01.A22.A65	Stesa a tappeto di conglomerati bituminosi per tappeti di usura per ripristini o per ricarichi, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50 compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, per spessori compressi medi fino a cm 6, in presenza di traffico tranviario su rotaia					
01	01.A22.A65.005	Tra binari tranviari ed a fianco fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari	t	45,22	36,99	81,81%	
01	01.A22.A70	Stesa a mano di conglomerati bituminosi per la riparazione di buche, cedimenti ripristini, pavimenti marciapiedi etc, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A70.005	Di qualsiasi tipo e spessore	t	44,02	39,94	90,74%	
01	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 serpentinoso, 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					
01	01.A22.A80.020	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	m²	10,55	1,35	12,82%	
01	01.A22.A80.030	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	13,18	1,69	12,82%	
01	01.A22.A80.033	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	15,82	2,03	12,82%	
01	01.A22.A80.075	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 8	m²	12,33	3,49	28,31%	
01	01.A22.A80.085	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	15,41	4,36	28,31%	
01	01.A22.A80.088	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	18,49	5,23	28,31%	
01	01.A22.A80.125	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	13,66	1,97	14,45%	
01	01.A22.A80.135	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	16,39	2,37	14,45%	
01	01.A22.A80.145	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 14	m²	18,74	2,54	13,53%	
01	01.A22.A80.150	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 15	m²	20,06	2,71	13,49%	
01	01.A22.A80.175	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	17,71	6,68	37,73%	
01	01.A22.A80.185	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	21,25	8,02	37,73%	
01	01.A22.A80.200	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 15	m²	24,49	7,93	32,40%	
01	01.A22.A80.210	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 20	m²	32,20	10,12	31,42%	

01	01.A22.A82	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A82.010	Steso a mano dello spessore compresso di cm 8	m ²	16,44	7,05	42,87%	
01	01.A22.A82.015	Steso a mano dello spessore compresso di cm 9	m ²	18,49	7,93	42,87%	
01	01.A22.A82.020	Steso a mano dello spessore compresso di cm 10	m ²	20,55	8,81	42,87%	
01	01.A22.A82.025	Steso a mano dello spessore compresso di cm 11	m ²	22,60	9,69	42,87%	
01	01.A22.A82.030	Steso a mano dello spessore compresso di cm 12	m ²	24,66	10,57	42,87%	
01	01.A22.A82.035	Steso a mano dello spessore compresso di cm 13	m ²	26,71	11,45	42,87%	
01	01.A22.A82.040	Steso a mano dello spessore compresso di cm 14	m ²	28,77	12,33	42,87%	
01	01.A22.A82.045	Steso a mano dello spessore compresso di cm 15	m ²	30,82	13,21	42,87%	
01	01.A22.A82.050	Steso a mano dello spessore compresso di cm 16	m ²	32,88	14,10	42,87%	
01	01.A22.A82.055	Steso a mano dello spessore compresso di cm 18	m ²	36,99	15,86	42,87%	
01	01.A22.A82.060	Steso a mano dello spessore compresso di cm 20	m ²	41,10	17,62	42,87%	
01	01.A22.A85	Provvista e stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (graveemulsion) per strato di base conforme alle prescrizioni della città per il confezionamento degli impasti a freddo, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di rocce serpentinoso e calcaree delle dimensioni massime di mm 31,5 contenenti almeno il 25% di frantumato di cava, trattati con emulsione di bitume cationiche o anioniche a lenta e controllata rottura. la percentuale di bitume residuo deve essere compresa tra il 3% e il 3,60% in peso degli inerti					
01	01.A22.A85.010	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 8	m ²	9,10	0,64	7,02%	
01	01.A22.A85.015	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 10	m ²	11,37	0,80	7,02%	
01	01.A22.A85.020	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 12	m ²	13,65	0,96	7,02%	
01	01.A22.A85.025	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compresso pari a cm 15	m ²	17,06	1,20	7,02%	
01	01.A22.A85.030	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 6	m ²	9,62	3,53	36,65%	
01	01.A22.A85.035	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 8	m ²	10,88	2,78	25,52%	
01	01.A22.A85.040	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore minimo compresso pari a cm 10	m ²	13,60	3,47	25,52%	
01	01.A22.A85.045	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 12	m ²	16,32	4,16	25,52%	
01	01.A22.A85.050	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compresso pari a cm 15	m ²	20,40	5,21	25,52%	
01	01.A22.A90	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di					
01	01.A22.A90.005	Kg 0,800/m ² , per ancoraggio sullo strato di base	m ²	0,63	0,15	24,05%	
01	01.A22.A90.010	Kg 0,700/m ²	m ²	0,55	0,13	24,05%	
01	01.A22.A90.015	Kg 0,500/m ²	m ²	0,39	0,09	24,05%	

01	01.A22.B00	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.B00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi	m ²	6,40	0,83	12,94%	
01	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	m ²	8,01	1,04	12,94%	
01	01.A22.B00.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi	m ²	9,61	1,24	12,94%	
01	01.A22.B00.030	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 4 compressi	m ²	8,10	2,80	34,62%	
01	01.A22.B00.035	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi	m ²	10,13	3,51	34,62%	
01	01.A22.B00.040	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi	m ²	12,16	4,21	34,62%	
01	01.A22.B05	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città'compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.B05.005	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 4	m ²	9,30	3,70	39,80%	
01	01.A22.B05.010	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 5	m ²	11,62	4,62	39,80%	
01	01.A22.B05.015	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 6	m ²	13,95	5,55	39,80%	
01	01.A22.B05.030	Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	m ²	32,54	12,95	39,80%	
01	01.A22.B08	Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di usura di tipo drenante - fonoassorbente costituita da bitume di penetrazione 80/100 modificato con polimeri sintetici (elastomeri) steso con apposita attrezzatura a pressione alla temperatura di almeno 160 °C					
01	01.A22.B08.005	In ragione di kg 1/m ²	m ²	1,04	0,19	18,29%	
01	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m ²	5,34	0,67	12,46%	
01	01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m ²	7,01	0,86	12,24%	
01	01.A22.B10.025	Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m ²	8,00	2,75	34,33%	
01	01.A22.B10.030	Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m ²	10,49	3,48	33,13%	
01	01.A22.B20	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa conforme alle norme tecniche della città', stesa in opera a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.B20.005	Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	4,72	0,46	9,84%	
01	01.A22.B20.010	Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	7,08	0,70	9,84%	
01	01.A22.B20.015	Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	5,71	1,62	28,36%	
01	01.A22.B20.020	Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	8,56	2,43	28,36%	

01	01.A22.B45	Formazione di microtappeto a freddo (slurry se al confezionato e steso secondo le "norme per il confezionamento e la stesa di microtappeto a freddo" della citta' di Torino C.C. 13/04/87 mecc. 873450/33), comprendente la provvista della miscela di inerti, dell'emulsione bituminosa elastomerizzata con bitume modificato tipo a (soft), dell'additivo, del filler calcareo, dell'acqua d'impasto; la miscelazione e la stesa a mezzo di macchina impastatrice stenditrice, compreso ogni onere per il rifornimento ed il funzionamento della macchina. La miscela di inerti selezionati (Los Angeles uguale od inferiore a 18, cla maggiore o uguale a 45) dovra' avere una composizione granulometrica compresa nel seguente fuso. Crivelli e setacci UNI 10 passante % 100 5 "75-952 "48-750.4 "18-400.18"10-200.075 " 6-10					
01	01.A22.B45.005	Per uno spessore finito medio di mm 5	m²	2,32	0,10	4,44%	
01	01.A22.B47	Formazione di microtappeto a freddo (slurry se al confezionato e steso secondo le "norme per il confezionamento e la stesa di microtappeti a freddo" citta'di Torino C.C.13.04.1987 mecc.873450/33), comprendente la provvista della miscela di inerti, dell'emulsione bituminosa elastomerizzata con bitume modificato tipo a(soft),dell'additivo, del filler calcareo, dell'acqua d'impasto; la miscelazione e la stesa a mezzo di macchina impastatrice stenditrice, compreso ogni onere per il rifornimento ed il funzionamento della macchina. la miscela di inerti selezionati (Los Angeles uguale od inferiore a 18, cla maggiore o uguale a 45) dovra' avere una composizione granulometrica compresa nel seguite fuso. crivelli e setacci UNI 15 passante % 10010" 85-1005 " 55-75 2"36-50 0.4"14-28 0.18 " 8-19 0.75 " 4-10					
01	01.A22.B47.005	Per uno spessore finito medio di mm 9	m²	4,12	0,17	4,16%	
01	01.A22.B50	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massiciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55%) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindratura con rullo leggero					
01	01.A22.B50.005	Con graniglia impastata all'emulsione di bitume al 55% in ragione di kg 120 al m³	m²	2,34	1,22	52,10%	
01	01.A22.B50.010	Con graniglia anidra	m²	1,80	1,04	57,54%	
01	01.A22.B60	Cilindratura, con rullo leggero, di graniglia, pietrischetto o polvere di roccia.					
01	01.A22.B60.005	Su inerti stesi per rappezzi e ripristini, abrasioni ecc.	m²	0,53	0,32	60,14%	
01	01.A22.B60.010	Su inerti stesi per trattamenti superficiali estesi	m²	0,21	0,13	60,14%	
01	01.A22.E00	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'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, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della citta') o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera					
01	01.A22.E00.005	Per profondita' di cm 1, con recupero del materiale da parte della citta'	m²	2,83	1,51	53,35%	
01	01.A22.E00.010	Per profondita' di cm 2, con recupero del materiale da parte della citta'	m²	5,08	3,15	62,10%	
01	01.A22.E00.015	Per profondita' di cm 3 con recupero del materiale da parte della citta'	m²	6,36	3,88	60,96%	
01	01.A22.E00.020	Per profondita' di cm 4 con recupero del materiale da parte della citta'	m²	7,78	4,67	60,05%	
01	01.A22.E00.025	Per profondita' di cm 5 con recupero del materiale da parte della citta'	m²	9,04	5,43	60,08%	
01	01.A22.E00.030	Per profondita' di cm 6 con recupero del materiale da parte della citta'	m²	9,83	6,10	62,06%	

01	01.A22.E00.035	Per profondita' di cm 7, con recupero del materiale da parte della citta'	m²	10,63	6,52	61,29%	
01	01.A22.E00.040	Per profondita' di cm 8, con recupero del materiale da parte della citta'	m²	11,10	6,87	61,85%	
01	01.A22.E00.045	Per profondita' di cm 9, con recupero del materiale da parte della citta'	m²	11,42	7,19	62,92%	
01	01.A22.E00.050	Per profondita' di cm 10, con recupero del materiale da parte della citta'	m²	11,55	7,25	62,79%	
01	01.A22.E00.105	Per profondita' di cm 1, con materiale a disposizione della ditta	m²	2,70	1,51	55,91%	
01	01.A22.E00.110	Per profondita' di cm 2, con materiale a disposizione della ditta	m²	4,82	3,15	65,43%	
01	01.A22.E00.115	Per profondita' di cm 3, con materiale a disposizione della ditta	m²	5,97	3,88	64,92%	
01	01.A22.E00.120	Per profondita' di cm 4, con materiale a disposizione della ditta	m²	7,26	4,67	64,34%	
01	01.A22.E00.125	Per profondita' di cm 5, con materiale a disposizione della ditta	m²	8,40	5,44	64,71%	
01	01.A22.E00.130	Per profondita' di cm 6, con materiale a disposizione della ditta	m²	9,06	6,10	67,38%	
01	01.A22.E00.135	Per profondita' di cm 7, con materiale a disposizione della ditta	m²	9,72	6,51	67,00%	
01	01.A22.E00.140	Per profondita' di cm 8, con materiale a disposizione della ditta	m²	10,06	6,86	68,21%	
01	01.A22.E00.145	Per profondita' di cm 9, con materiale a disposizione della ditta	m²	10,25	7,18	70,06%	
01	01.A22.E00.150	Per profondita' di cm 10, con materiale a disposizione della ditta	m²	10,46	7,36	70,35%	
01	01.A22.F00	Misto granulare bitumato (tout-venant trattato) composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, dato a piè d'opera					
01	01.A22.F00.005	Trattato con bitume semisolido	t	58,73	4,11	7,00%	
01	01.A22.F10	Calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche della citta' di Torino, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F10.005	Confezionato con bitume semisolido	t	66,68	4,11	6,17%	
01	01.A22.F15	Malta bituminosa confezionata con bitume di penetrazione 60/80 o 80/100 (se espressamente autorizzato dalla D.L.), conforme alle norme tecniche della citta'. La miscela di inerti deve presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compresa entro i seguenti limiti (validi per uno spessore finito del manto non superiore a cm 3) setacci a.s.t.m.-apert.vagli - tot.pass.% in peso 3/8" 9,52100 1/4" 6.3590-100n.4 4.76 74-90n.102.00 50-66 n.400.42 22-35n.800.177 15-21n.200 0.074 9-14 il tenore del bitume deve essere compreso tra 8% e 10% riferito al peso totale degli aggregati e deve essere presente in quantita' minima necessaria per ottimizzare le caratteristiche dell'impianto che inoltre deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 1200 scorrimento marshall compreso tra mm 2-mm 4 rigidezza marshall superiore a 300 vuoti residui 2.5% - 4%, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F15.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	76,36	4,12	5,39%	
01	01.A22.F20	Calcestruzzo bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, me-scolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F20.005	Confezionato con bitume semisolido	t	71,03	4,11	5,79%	
01	01.A22.F25	Calcestruzzo bituminoso per strato di usura conforme alle norme tecniche citta' di Torino. La miscela deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 1100 scorrimento Marshall compreso tra mm 2 e mm 4 vuoti residui minimo 2.5% - massimo 5% dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F25.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	85,55	4,11	4,81%	

01	01.A22.F30	Malta bituminosa confezionata con bitume di penetrazione 60/80 o 80/100 (se espressamente richiesto dalla D.L.), conforme alle norme tecniche citta' di Torino. la miscela di inerti deve presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compresa entro i seguenti limiti (validi per uno spessore finito del manto non superiore a cm 3)setacci a.s.t.m. -Apert.vagli - tot.pass.% in peso 3/8"9.52100 1/4"6.35 90-100n.44.76 74-90 n.102.0050-65n.400.42 22-35 n.80 0.177 15-21 n.2000.074 9-14 il tenore del bitume deve essere compreso tra 8% e il 10% riferito al peso totale degli aggregati, e deve essere presente in quantita' minima necessaria per ottimizzare le caratteristiche dell'impasto che deve inoltre soddisfare i seguenti limiti: stabilita' marshall minimo kg 1000 scorrimento marshall compreso tra mm 2-mm 4 rigidezza marshall superiore a 300 vuoti residui 2.5% - 4%, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F30.005	Confezionata con bitume semisolido	t	92,63	4,11	4,44%	
01	01.A22.F35	Malta bituminosa confezionata con bitume di penetrazione 60/80 o 80/100 (se espressamente autorizzato dalla D.L.), conforme alle norme tecniche della citta'. la miscela di inerti deve presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compresa entro i seguenti limiti (validi per uno spessore finito del manto non superiore a cm 3)setacci a.s.t.m. - apert.vagli - tot.pass.% in peso 3/8" 9,52100 1/4" 6.3590-100n.4 4.76 74-90n.102.00 50-66 n.400.42 22-35n.800.177 15-21n.200 0.074 9-14 il tenore del bitume deve essere compreso tra 8% e 10% riferito al peso totale degli aggregati e deve essere presente in quantita' minima necessaria per ottimizzare le caratteristiche dell'impianto che inoltre deve presentare le seguenti caratteristiche:stabilita' Marshall minimo kg 1200 scorrimento marshall compreso tra mm 2-mm 4 rigidezza marshall superiore a 300vuoti residui2.5% - 4%, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F35.005	Confezionata con bitume modificato tipo a	t	107,96	4,11	3,81%	
01	01.A22.F50	Conglomerato bituminoso a granulometria discontinua drenante fonoassorbente, costituito da una miscela di inerti totalmente provenienti dalla frantumazione di rocce di adeguate caratteristiche fisico - meccaniche (Los Angeles uguale o inferiore a 18, c.l.a. maggiore o uguale a 45) di forma poliedrica a spigoli vivi (con totale esclusione di elementi lamellari o di inerti di natura serpentinoso o calcarea) in modo tale da configurare una curva ad andamento discontinuo. le percentuali dei componenti la miscela dovranno essere conformi alle norme tecniche della citta' di Torino e saranno indicate dalla D.L.; la miscela di inerti cosi' costituita dovra' essere impastata a caldo in impianto di produzione di tipo discontinuo. La miscela inoltre dovra' possedere le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 650 scorrimento marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui minimo 18% res. a trazione (bras.) minimo kg 6.50 dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F50.005	Confezionato con bitume modificato tipo b (hard)	t	111,26	4,12	3,70%	
01	01.A22.F55	Conglomerato bituminoso a curva discontinua (60% ghiaietto 5/15, 34% sabbia 0/4, 6% filler calcareo) confezionato con bitume in ragione minima del 5.42% sul peso degli inerti. la miscela deve presentare le seguenti caratteristiche:stabilita' marshall minimo kg 1200 scorrimento marshall mm 2 - mm 4 vuoti residui minimo 3% - massimo 5% vuoti riemp. con bit. Minimo 75% - massimo 82% dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F55.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	81,19	4,12	5,07%	

01	01.A22.F60	Calcestruzzo bituminoso per tappeto di usura a spessore ridotto (cm 2), confezionato con una miscela di aggregati lapidei composta dal 44% di graniglia 3/8, dal 50% di sabbia granita 0/4 e dal 6% di calce idrata ventilata e con bitume di penetrazione 80/100. la miscela dovrà possedere le seguenti caratteristiche: stabilità marshall minimo kg 1000 scorrimento marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui 2%-4% dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F60.005	Confezionato con bitume semisolido	t	78,48	4,11	5,24%	
01	01.A22.F65	Calcestruzzo bituminoso per tappeto di usura a spessore ridotto (cm 2), confezionato con una miscela di aggregati lapidei composta dal 44% di graniglia 3/8, dal 50% di sabbia granita 0/4, e dal 6% di calce idrata ventilata. La miscela dovrà possedere le seguenti caratteristiche: stabilità marshall minimo kg 1300 scorrimento Marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui 2% - 4% vuoti riempiti con bit. 75%-82% dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F65.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	90,17	4,11	4,56%	
01	01.A22.G00	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme tecniche città di Torino, 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.G00.005	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 4, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	7,46	0,97	13,05%	
01	01.A22.G00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 5, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	9,32	1,22	13,05%	
01	01.A22.G00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 6, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	11,19	1,46	13,05%	
01	01.A22.G05	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche città di Torino, 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.G05.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 3, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	6,50	0,83	12,75%	
01	01.A22.G05.010	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 4, confezionato con bitume modificato di tipo a (soft)	m²	8,53	1,01	11,82%	
01	01.A22.G10	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura a spessore ridotto confezionato con granulometria e percentuale di legante conforme alle vigenti prescrizioni tecniche della città ed alle eventuali disposizioni della D.L., steso in opera con vibrofinitrice perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.G10.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 2	m²	3,98	0,45	11,41%	
01	01.A22.G10.010	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 2, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	4,70	0,57	12,18%	

01	01.A22.G20	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso a curva discontinua per tappeto d'usura (semigre- nu') 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.G20.005	Stesa in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 3, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m ²	6,31	0,84	13,33%	
01	01.A22.G25	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso, a granulometria discontinua, per tappeto di usura di tipo drenante - fonoassorbente, costituito da una miscela di inerti di adeguate caratteristiche fisico - meccaniche (Los Angeles uguale o inferiore a 18, c.l.a. maggiore o uguale a 45) e di forma poliedrica a spigoli vivi (con totale esclusione di elementi lamellari o di natura serpentinosa o calcarea), in modo da configurare una curva ad andamento discontinuo; le percentuali dei componenti la miscela dovranno essere conformi alle norme tecniche della città di Torino e saranno indicate dalla D.L. la miscela di inerti dovrà essere impastata a caldo in impianto di produzione di tipo discontinuo con bitume modificato di tipo b, la stesa con vibrofinitrice, a perfetta regola d'arte, dovrà avvenire ad una temperatura non inferiore a 120 °C e dopo la compattazione la percentuale dei vuoti non dovrà essere inferiore al 18%; compreso l'onere della compattazione con rullo statico e vibrante, con effetto costipante, non inferiore a 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata e la provvista e stesa della mano di ancoraggio					
01	01.A22.G25.005	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore medio finito di cm 4.5 compresso	m ²	10,84	1,37	12,62%	
01	01.A22.G30	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della città, stesa in opera 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 effetto costipante, non inferiore a 12 t., esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.G30.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	5,63	0,59	10,41%	
01	01.A22.G30.010	Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	8,44	0,88	10,41%	
01	01.A22.G30.015	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2	m ²	6,82	2,02	29,69%	
01	01.A22.G30.020	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 3	m ²	10,23	3,04	29,69%	