



COMUNE DI PARONA
PROVINCIA DI PAVIA

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA VIE INTERNE CENTRO ABITATO

PROGETTO ESECUTIVO

Documento : Elenco prezzi

**Progettazione e Direzione Lavori
Ufficio Tecnico Comunale
Geom. Piero Saino**

Data: Maggio 2020

PREZZARIO REGIONALE delle opere pubbliche

edizione **2020***

VOLUME 1.1

Opere compiute
civili, urbanizzazione e difesa del suolo

* validità dal 1° gennaio 2020



Voci interessate	
Volume 1.1 Opere compiute: Civili, urbanizzazione e difesa del suolo: <ul style="list-style-type: none"> • 1C.01 - Demolizioni – rimozioni; • 1C.02 - Scavi – movimenti terre; • 1C.04 - Opere in cemento armato – iniezioni e rispristini; • 1U.04 - Opere stradali. 	
Aree interessate (ambiti provinciali)	Scostamento applicabile (massimo)
Varese, Como, Lecco, Sondrio	8%
Bergamo, Brescia	5%
Cremona, Mantova, Pavia	6%

In relazione agli scostamenti dei prezzi su base tipologica, nel corso del 2019 sono emerse incongruenze in merito all'applicabilità delle voci, e dei relativi prezzi, inseriti nell'ambito delle opere compiute e dei costi unitari e piccole manutenzioni quali "opere civili, urbanizzazione", ad opere, o lavorazioni inerenti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario.

Tenuto conto di quanto sopra si è ritenuto di estendere l'ambito di analisi degli scostamenti, oltre che sul piano territoriale, anche sul piano tipologico.

Per quanto concerne la presente edizione del Prezzario regionale, in attesa degli esiti degli approfondimenti sopra richiamati ed in accordo con quanto previsto dalla d.g.r. 2477 del 18 novembre 2019, in presenza di opere o lavorazioni riguardanti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario, qualora non venga rilevata la congruenza, rispetto al contesto sopra citato, delle voci presenti nel Prezzario regionale, si potrà fare riferimento a specifici listini ufficiali di rilevanza regionale o sovra-regionale ovvero procedere mediante analisi prezzo, ai sensi dell'art. 32, commi 1 e 2, del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 5 ottobre 2010.

Criteri per la redazione dell'analisi prezzi di opere compiute

Il presente paragrafo ripercorre la procedura analitica posta a riferimento per la predisposizione dei prezzi delle opere compiute nel prezzario regionale. A tale procedura sarà obbligatorio ricorrere anche in caso di predisposizione di voci non ricomprese nel Prezzario regionale, ovvero in occasione di formulazione di proposte di integrazioni, o modifiche, alle voci già presenti.

CONDIZIONI GENERALI

Le analisi devono riguardare lavori eseguiti in contesti di normale difficoltà di esecuzione ed in orario ordinario.

Il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto dalla vigente normativa per l'elaborazione delle singole "analisi prezzi" assumendo per la loro composizione i tempi di esecuzione dei lavori prevalentemente da:

- informazioni di pubblicazioni ufficiali;

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04	OPERE STRADALI					
1U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE L'incidenza della mano d'opera indicata è da considerarsi come valore medio indicativo. La sua corretta valutazione è condizionata in parte dagli operatori a terra e in parte dalla resa oraria delle macchine operatrici (comprensive dell'operatore) impiegate nelle lavorazioni che conseguentemente risentono delle modalità di cantierizzazione. Gli allontanamenti di materiali a "discarica", si riferiscono sempre a "discarica autorizzata" (anche se la dicitura è abbreviata), quindi soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali. I trasporti a depositi dell'Impresa o della Amministrazione, a impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborsi di costi di smaltimento. Con la definizione: 'carico e trasporto a discarica e/o a stoccaggio' si fa riferimento sintetico a tutte le casistiche sopra descritte. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100. Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi del prezzario e, quando dovuti, devono essere compensati, con i prezzi elencati in 1C.27, solo a seguito della presentazione della prescritta documentazione. I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni, ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà della Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale. Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, dei conglomerati ecc., risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.					
1U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI					
1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:					
1U.04.010.0010.a	- in sede stradale	m²	2,50	33,20 %		46,80 %
1U.04.010.0010.b	- in sede tram	m²	4,06	39,41 %		40,64 %
1U.04.010.0010.c	- sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale	m² x cm	0,31	32,26 %		48,39 %
1U.04.010.0010.d	- sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede tram	m² x cm	0,39	33,33 %		46,15 %
1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m³	11,55	50,04 %		30,04 %
1U.04.010.0030	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.					
1U.04.010.0030.a	- in sede stradale	m³	12,76	36,83 %		43,26 %
1U.04.010.0030.b	- in sede tram	m³	13,66	36,53 %		43,56 %
1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	m	1,31	66,41 %		13,74 %
1U.04.010.0050	Disfacimento di manto in asfalto colato, in sede stradale, eseguito a macchina, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m²	0,52	36,54 %		42,31 %
1U.04.010.0060	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia					
1U.04.010.0060.a	- eseguito a macchina	m²	1,41	68,09 %		12,06 %
1U.04.010.0060.b	- eseguito a mano	m²	3,23	73,99 %		6,19 %
1U.04.010.0100	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					
1U.04.010.0100.a	- fino a 12 cm	m²	8,31	58,97 %		21,06 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.010.0100.b	- per ogni cm in più da 12,1 a 18 cm	m ² x cm	0,85	62,35 %		17,65 %
1U.04.010.0100.c	- per spessori oltre 18 cm, da valutare sullo spessore complessivo	m ³	67,66	53,31 %		26,78 %
1U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE					
1U.04.020.0010	Rimozione - in zona periferica - di pavimenti in masselli di pietra naturale, spessore cm 16 circa, con giunti sigillati oppure no. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:					
1U.04.020.0010.a	- in sede stradale	m ²	17,93	64,92 %		15,17 %
1U.04.020.0010.b	- in sede tram	m ²	23,58	65,10 %		15,01 %
1U.04.020.0020	Rimozione - in zona centrale - di pavimenti in masselli di pietra naturale, spessore cm 16 circa, con giunti sigillati oppure no. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:					
1U.04.020.0020.a	- in sede stradale	m ²	19,18	65,02 %		15,12 %
1U.04.020.0020.b	- in sede tram	m ²	26,73	65,13 %		14,96 %
1U.04.020.0030	Rimozione di pavimenti in lastre di pietra naturale, più eventuale malta di allettamento, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale, per gli spessori:					
1U.04.020.0030.a	- fino a 6 cm più malta allettamento	m ²	11,15	64,30 %		15,78 %
1U.04.020.0030.b	- da 6,1 a 9 cm più malta allettamento	m ²	13,23	64,85 %		15,27 %
1U.04.020.0030.c	- da 9,1 a 12 cm più malta allettamento	m ²	15,74	66,14 %		13,98 %
1U.04.020.0030.d	- oltre 12,1 cm più malta allettamento	m ²	17,79	66,27 %		13,83 %
1U.04.020.0040	Rimozione di pavimenti in lastre di pietra naturale e della eventuale malta di allettamento, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita, accatastamento carico e trasporto a deposito dei materiali da recuperare; movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale, per gli spessori:					
1U.04.020.0040.a	- fino a 6 cm più malta allettamento	m ²	13,52	64,13 %		15,98 %
1U.04.020.0040.b	- da 6,1 a 9 cm più malta allettamento	m ²	16,19	64,73 %		15,38 %
1U.04.020.0040.c	- da 9,1 a 12 cm più malta allettamento	m ²	18,65	65,31 %		14,75 %
1U.04.020.0040.d	- oltre 12,1 cm più malta allettamento	m ²	21,14	65,89 %		14,19 %
1U.04.020.0050	Disfacimento di pavimenti in ciottoli e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m ²	7,10	59,30 %		20,70 %
1U.04.020.0060	Disfacimento di pavimenti in ciottoli, coperti da tappeto bituminoso, e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m ²	8,87	59,30 %		20,74 %
1U.04.020.0100	Rimozione, in zona periferica, di pavimentazione in cubetti, con giunti sigillati oppure no, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:					
1U.04.020.0100.a	- in sede stradale	m ²	12,89	64,70 %		15,44 %
1U.04.020.0100.b	- in sede tram	m ²	16,67	64,85 %		15,24 %
1U.04.020.0110	Rimozione, in zona centrale, di pavimentazione in cubetti, con giunti sigillati oppure no, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:					
1U.04.020.0110.a	- in sede stradale	m ²	14,16	64,76 %		15,32 %
1U.04.020.0110.b	- in sede tram	m ²	20,44	64,97 %		15,12 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.020.0150	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m	14,19	61,31 %		18,82 %
1U.04.020.0160	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo B (sez. cm 30-35x25) e tipo C (sez. cm 20-25x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m	12,46	61,24 %		18,86 %
1U.04.020.0170	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m	11,41	61,09 %		19,02 %
1U.04.020.0200	Rimozione di risvolte in masselli di granito per accessi carrai, spessore 20 - 25 cm, compreso lo scavo laterale necessario per la rimozione. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.					
1U.04.020.0200.a	- dimensioni 40 x 40 cm	cad	12,56	68,31 %		11,78 %
1U.04.020.0200.b	- dimensioni 50 x 50 cm	cad	14,44	70,22 %		9,90 %
1U.04.020.0200.c	- dimensioni 60 x 60 cm	cad	16,49	71,44 %		8,67 %
1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfianco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	m	6,88	61,63 %		18,46 %
1U.04.020.0260	Rimozione di sigillatura esistente tra la pavimentazione, eseguita con attrezzatura idonea anche con l'ausilio di fiamma fino alla definitiva eliminazione. Compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate.					
1U.04.020.0260.a	- in masselli di granito	m²	3,71	76,82 %		3,23 %
1U.04.020.0260.b	- in cubetti di porfido	m²	9,79	78,86 %		1,23 %
1U.04.020.0260.c	- in getto/lastre di calcestruzzo	m	1,36	71,32 %		8,82 %
1U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI					
1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	16,42	77,89 %		2,19 %
1U.04.030.0020	Riparazione di barriera elastica con sostituzione delle fasce danneggiate, messa in quota dei montanti, allineamenti. Compresa la fornitura delle fasce di tipo uguale a quelle esistenti, gli accessori di fissaggio, le demolizioni e rifacimenti delle parti murarie, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	65,73	28,97 %	50,57 %	0,55 %
1U.04.040	RIMOZIONE ARREDI					
1U.04.040.0010	Rimozione di paracarri in pietra naturale di qualsiasi tipo. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfianco, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei manufatti riutilizzabili, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad	23,73	73,79 %		6,28 %
1U.04.040.0020	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfianco, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad	20,14	64,85 %	13,41 %	1,84 %
1U.04.040.0030	Rimozione di archetti metallici ad U rovescia di qualsiasi dimensione e dei relativi basamenti. Compreso il carico, trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, il ripristino della pavimentazione, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad	14,99	53,30 %	17,14 %	9,67 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.040.0040	Rimozione di transenne in profilati di ferro e dei relativi basamenti, sia rettilinee che in curva, di qualsiasi tipo e dimensione. Compreso il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, il ripristino della pavimentazione, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	18,12	57,89 %	14,18 %	8,00 %
1U.04.040.0050	Rimozione di rastrelliere per deposito biciclette e dei relativi basamenti. Compreso il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, il ripristino della pavimentazione, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad	21,26	68,44 %	4,84 %	6,82 %
1U.04.040.0060	Rimozione di fioriera e del relativo cartello pubblicitario, di qualsiasi natura e dimensione, compreso carico e trasporto a deposito comunale dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	cad	56,05	72,13 %	4,59 %	3,37 %
1U.04.040.0070	Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m²	24,70	63,28 %	10,93 %	5,87 %
1U.04.040.0080	Rimozione di pozzetti di tabelloni elettorali e dei relativi rinfianchi. Compreso il ripristino della pavimentazione, il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	cad	17,85	65,94 %	8,07 %	6,11 %
1U.04.050	RIMOZIONE CHIUSINI - POZZETTI					
1U.04.050.0010	Rimozione di chiusini in cemento e del relativo telaio, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	cad	15,75	68,63 %		11,49 %
1U.04.050.0020	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale:					
1U.04.050.0020.a	- con deposito nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio;	cad	28,17	79,30 %		0,78 %
1U.04.050.0020.b	- con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	cad	30,09	76,47 %		3,62 %
1U.04.050.0030	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello.	cad	6,74	74,63 %		5,49 %
1U.04.050.0100	Rimozione di scivolo prefabbricato in calcestruzzo per abbattimento barriere architettoniche, del relativo letto di posa e pavimentazione adiacente. Compreso carico e trasporto a deposito comunale dei materiali da riutilizzare, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m²	40,54	60,34 %		19,76 %
1U.04.110	MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI					
1U.04.110.0010	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scotamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere:					
1U.04.110.0010.a	- con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m²	2,29	16,16 %	55,02 %	8,73 %
1U.04.110.0010.b	- con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m²	1,05	47,62 %		32,38 %
1U.04.110.0020	Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, con taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio:					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.110.0020.a	- con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m ²	1,05	47,62 %		32,38 %
1U.04.110.0020.b	- su strati di terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una profondità di cm 20, con terreni aridi da contabilizzare a parte.	m ²	1,88	55,32 %		25,00 %
1U.04.110.0030	Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti, attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della formazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m 1,30, e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione del rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato.	m ²	10,10	15,64 %	49,70 %	14,75 %
1U.04.110.0040	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale, nei tratti in trincea, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità ME non minore di 50 N/mm ² , compresi gli eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari nei tratti in trincea:					
1U.04.110.0040.a	- su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	100 m ²	19,24	28,74 %		51,35 %
1U.04.110.0040.b	- su strati di terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una profondità di cm 20, con terreni aridi da contabilizzare a parte.	m ²	1,47	46,94 %		33,33 %
1U.04.110.0050	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco:					
1U.04.110.0050.a	- appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarinio di galleria	m ³	1,73	47,98 %		31,79 %
1U.04.110.0050.b	- per materiali appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7	m ³	2,07	48,79 %		31,40 %
1U.04.110.0060	Sovraprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce, anche in zone limitate del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 ed i 100 kg/m ³ finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato.	m ³	11,39	10,71 %	62,60 %	6,76 %
1U.04.110.0070	Fornitura e posa in opera, al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85% - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati, ed ogni altro magistero.	m ³	21,47	2,98 %	75,45 %	1,68 %
1U.04.110.0080	Sistemazione in rilevato od in riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere:					
1U.04.110.0080.a	- solo stesa strati	m ³	0,90	53,33 %		26,67 %
1U.04.110.0080.b	- stesa strati, configurazione delle scarpate e profilatura dei cigli	m ³	1,17	51,28 %		28,21 %
1U.04.110.0090	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva:					
1U.04.110.0090.a	- terreno vegetale fornito dall'impresa	m ³	21,56	8,44 %	69,62 %	2,04 %
1U.04.110.0090.b	- terreno vegetale fornito dalla Amministrazione	m ³	3,27	49,24 %		30,89 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.110.0100	RINFORZO - DRENAGGIO					
1U.04.110.0110	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m ² , per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche:					
1U.04.110.0110.a	- resistenza a trazione > 10,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,94 l/m s.	m ²	5,97	21,44 %	58,63 %	
1U.04.110.0110.b	- resistenza a trazione > 15 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,00 l/m s.	m ²	7,90	16,20 %	63,92 %	
1U.04.110.0115	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, a due geotessili non tessuti in Polipropilene (PP) da 120 g/m ² e 140 g/m ² , per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con resistenza a trazione >15,5 kN/m e peso complessivo non inferiore a 710 g/m ²					
1U.04.110.0115.a	- resistenza a trazione >15,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,39 l/m s.	m ²	7,22	17,73 %	62,33 %	
1U.04.110.0115.b	- resistenza a trazione >18 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,43 l/m s.	m ²	9,70	13,20 %	66,91 %	
1U.04.110.0120	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale a 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti e incrociati, accoppiata, per termosaldatura, a due geotessili non tessuti in Polipropilene (PP) da 120 g/m ² e 140 g/m ² , per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche:					
1U.04.110.0120.a	- resistenza a trazione > 20 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,10 l/m s.	m ²	9,59	13,35 %	66,74 %	
1U.04.110.0120.b	- resistenza a trazione > 25 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,20 l/m s.	m ²	11,65	10,99 %	69,10 %	
1U.04.110.0120.c	- resistenza a trazione > 28 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,30 l/m s.	m ²	14,03	9,12 %	70,92 %	
1U.04.110.0125	Fornitura e posa in opera di una membrana impermeabile cuspidata in Polietilene ad alta densità (HDPE), con resistenza a trazione > 17 kN/m, accoppiata per termosaldatura ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 180 g/m ² , per la realizzazione di un geocomposito filtro/dreno/impermeabile, del peso complessivo di 1400 g/m ²	m ²	13,59	9,42 %	70,64 %	
1U.04.110.0130	Fornitura e posa in opera di geogriglia bi-orientata, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da struttura piana monolitica, con caratteristiche:					
1U.04.110.0130.a	- resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 250 g/m ²	m ²	4,65	18,92 %	53,76 %	7,53 %
1U.04.110.0130.b	- resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 370 g/m ²	m ²	6,13	12,89 %	61,99 %	5,22 %
1U.04.110.0135	Fornitura e posa in opera di geogriglia bi-orientata multistrato, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da diversi strati di geogriglie, avvolti e cuciti insieme senza sovrapposizione nelle maglie, con resistenza massima a trazione > 35kN/m in entrambe le direzioni e peso complessivo non inferiore a 315 g/m ²	m ²	6,31	12,52 %	62,60 %	5,07 %
1U.04.110.0140	Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da una geogriglia bi-orientata realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in Polipropilene (PP) da 140 g/m ² , con caratteristiche:					
1U.04.110.0140.a	- resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 410 g/m ²	m ²	6,12	14,38 %	61,27 %	4,41 %
1U.04.110.0140.b	- resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 560 g/m ²	m ²	8,03	10,96 %	64,76 %	4,36 %
1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	m ³	22,81	28,85 %	32,88 %	18,37 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	m³	37,19	17,07 %	50,63 %	12,40 %
1U.04.110.0200	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito:					
1U.04.110.0200.a	- 10 cm	m²	6,92	9,97 %	66,33 %	3,76 %
1U.04.110.0200.b	- 12 cm	m²	7,34	9,67 %	66,89 %	3,54 %
1U.04.110.0200.c	- 14 cm	m²	8,01	9,61 %	66,92 %	3,50 %
1U.04.110.0210	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco siliceo, pezzatura da 20-40 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 0,7-1,2 cm; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5-1 cm; per spessore finito:					
1U.04.110.0210.a	- 3,5 cm	m²	5,09	11,79 %	64,24 %	4,13 %
1U.04.110.0210.b	- 5 cm	m²	6,04	9,93 %	66,72 %	3,48 %
1U.04.110.0220	Barriera fonoassorbente in terra rinforzata di forma trapezoidale e avente larghezza in sommità non superiore a 3,00 m, con paramento a vista inclinato di 65° rispetto all'orizzontale, costituita da strati di geogriglie monorientate in Polietilene ad alta densità (HDPE), prodotte per estrusione continua, senza successive saldature, di resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche geometriche del rilevato. Le geogriglie saranno contenute in un cassero di guida e di appoggio "a perdere" in rete elettrosaldata e rivestite internamente in facciata con stuoia vegetale idroseminata. Sono esclusi i costi relativi agli scavi, agli sbancamenti e alla fornitura a pie' d'opera del terreno di riempimento. Per singolo m² di facciata in proiezione verticale. Per altezze:					
1U.04.110.0220.a	- fino a 3,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 60 kN/m	m²	101,11	38,91 %	26,74 %	14,45 %
1U.04.110.0220.b	- da 3,01 fino a 6,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 90 kN/m	m²	118,38	28,12 %	39,64 %	12,34 %
1U.04.110.0220.c	- da 6,01 fino a 9,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 120 kN/m	m²	135,80	24,51 %	44,82 %	10,76 %
1U.04.110.0230	Rilevato paramassi in terra rinforzata di forma trapezoidale e avente larghezza in sommità non superiore a 3,00 m, con paramento a vista inclinato di 65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati di geogriglie monorientate in Polietilene ad alta densità (HDPE), prodotte per estrusione continua, senza successive saldature, di resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche geometriche del rilevato. Le geogriglie saranno contenute in un cassero di guida e di appoggio "a perdere" in rete elettrosaldata e rivestite internamente in facciata con stuoia vegetale idroseminata. Sono esclusi i costi relativi agli scavi, agli sbancamenti e alla fornitura a pie' d'opera del terreno di riempimento. Per m² di facciata in proiezione verticale. Per altezze:					
1U.04.110.0230.a	- fino a 3,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 60 kN/m	m²	83,94	31,69 %	32,21 %	16,19 %
1U.04.110.0230.b	- da 3,01 fino a 6,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 90 kN/m	m²	118,38	28,12 %	39,64 %	12,34 %
1U.04.110.0230.c	- da 6,01 fino a 9,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 120 kN/m	m²	135,80	24,51 %	44,82 %	10,76 %
1U.04.110.0240	Strutture di sostegno o sottoscarpa in terra rinforzata, con paramento a vista inclinato di 65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati di geogriglie monorientate in Polietilene ad alta densità (HDPE), prodotte per estrusione continua, senza successive saldature, di resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	geometriche del rilevato. Le geogriglie saranno contenute in un cassero di guida e di appoggio "a perdere" in rete elettrosaldata e rivestite internamente in facciata con stoa vegetale idroseminata. Sono esclusi i costi relativi agli scavi, agli sbancamenti e alla fornitura a pie' d'opera del terreno di riempimento. Per m² di facciata in proiezione verticale. Per altezze:					
1U.04.110.0240.a	- fino a 3,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 60 kN/m	m²	98,47	39,19 %	24,60 %	16,31 %
1U.04.110.0240.b	- da 3,01 fino a 6,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 90 kN/m	m²	126,43	38,09 %	27,87 %	14,13 %
1U.04.110.0240.c	- da 6,01 fino a 9,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 120 kN/m	m²	160,72	31,15 %	37,38 %	11,57 %
1U.04.110.0240.d	- da 9,01 fino a 12,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 160 kN/m	m²	203,59	25,56 %	45,05 %	9,49 %
1U.04.110.0240.e	- sovrapprezzo per ogni 2,00 m di incremento di altezza oltre 12,00 m	m²	39,42		80,14 %	
1U.04.110.0250	Strutture di sostegno o sottoscarpa in terra rinforzata, con paramento a vista in blocchi di cls splittati, inclinato di 87° rispetto all'orizzontale, costituito da strati di geogriglie monorientate in Polietilene ad alta densità (HDPE), prodotte per estrusione continua, senza successive saldature, di resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche geometriche del rilevato. Le geogriglie saranno contenute in un cassero di guida e di appoggio "a perdere" in rete elettrosaldata. Sono esclusi i costi relativi agli scavi, agli sbancamenti e alla fornitura a pie' d'opera del terreno di riempimento. Per m² di facciata in proiezione verticale. Per altezze:					
1U.04.110.0250.a	- fino a 3,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 60 kN/m	m²	134,01	27,33 %	38,82 %	13,95 %
1U.04.110.0250.b	- da 3,01 fino a 6,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 90 kN/m	m²	160,19	22,87 %	45,56 %	11,67 %
1U.04.110.0250.c	- da 6,01 fino a 9,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 120 kN/m	m²	204,86	17,88 %	53,09 %	9,12 %
1U.04.110.0250.d	- da 9,01 fino a 12,00 m con resistenza massima a trazione da 45 a 160 kN/m	m²	264,04	13,87 %	59,15 %	7,08 %
1U.04.110.0250.e	- sovrapprezzo per ogni per ogni 2,00 m di incremento di altezza oltre 12,00 m	m²	49,65	9,37 %	66,00 %	4,73 %
1U.04.115	PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO ECOLOGICO					
1U.04.115.0010	Fornitura e posa in opera di conglomerato ecologico certificato per la realizzazione di massetti stradali sostenibili, inorganici ed ecocompatibili, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privo di materie plastiche in qualsiasi forma a tutela dell'eco sistema ambientale. Il massetto composto da inerti, da una base di cemento variabile da 200 a 250 Kg/m³ e da additivi, dovrà avere le seguenti caratteristiche: - spessore variabile da 5 a 8 cm ed una resistenza a stagionatura ultimata di circa 12 N/mm², rilevata secondo le norme UNI EN 12504-1; - certificato ecologico funzionale ecocompatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali ecocompatibili previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12547-3/2 ed EN 12457-4; - qualificante per l'ottenimento/mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001; - permeabile senza alterazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua; - taglia fiamme; - indice di riflessione solare SRI superiore a 29; - assenza di idrocarburi, materie plastiche, resine sintetiche e sostanze acriliche; - totale assenza di simboli di pericolosità, frasi di rischio e frasi di sicurezza; - non dovrà contenere più di 250 kg di cemento per mc di inerte; - resistente ai cloruri ed alle nebbie saline; - possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali - il prodotto potrà essere riciclato. Il conglomerato ecologico potrà avere una colorazione a richiesta, non necessita di giunti di dilatazione e avrà una buona resistenza alle condizioni ambientali estreme.					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Stesa mediante finitrice o a mano e costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, per spessore medio compattato:					
1U.04.115.0010.a	- stesa mediante finitrice - spessore 5 cm	m ²	26,26	16,07 %	56,74 %	7,27 %
1U.04.115.0010.b	- stesa mediante finitrice - sovrapprezzo per ogni cm in più	m ²	3,72		80,11 %	
1U.04.115.0010.c	- stesa a mano - spessore 5 cm	m ²	28,29	27,43 %	52,67 %	
1U.04.115.0010.d	- stesa a mano - sovrapprezzo per ogni cm in più	m ²	4,70	16,60 %	63,40 %	
1U.04.120	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE					
1U.04.120.0005	Prelievo (campionatura) di conglomerati bituminosi con carotatrice diametro mm 100 e mm 150 cadauno, per l'effettuazione della prova secondo le norme CNR B.U. n. 61, esclusa dal presente prezzo. E' compreso quanto occorre per dare il prelievo completo.	cad	38,18	72,39 %		7,70 %
1U.04.120.0010	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0010.a	- 8 cm	m ²	9,04	3,65 %	74,23 %	2,21 %
1U.04.120.0010.b	- 10 cm	m ²	11,03	2,99 %	75,34 %	1,81 %
1U.04.120.0010.c	- 12 cm, in due strati	m ²	13,68	4,75 %	72,51 %	2,85 %
1U.04.120.0010.d	- 15 cm, in due strati	m ²	16,69	3,89 %	73,88 %	2,34 %
1U.04.120.0015	Strato di base in conglomerato bituminoso eseguito in sede tram, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0015.a	- 8 cm	m ²	10,74	12,38 %	62,48 %	5,21 %
1U.04.120.0015.b	- 10 cm	m ²	12,74	10,44 %	65,23 %	4,40 %
1U.04.120.0015.c	- 12 cm	m ²	14,74	9,02 %	67,30 %	3,80 %
1U.04.120.0020	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0020.a	- 8 cm	m ²	11,09	2,98 %	75,29 %	1,80 %
1U.04.120.0020.b	- 10 cm	m ²	13,61	2,42 %	76,19 %	1,47 %
1U.04.120.0020.c	- 12 cm, in due strati	m ²	16,76	3,88 %	73,93 %	2,33 %
1U.04.120.0020.d	- 15 cm, in due strati	m ²	20,64	3,15 %	75,05 %	1,89 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.120.0025	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato in sede tram costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0025.a	- 8 cm	m²	12,51	8,87 %	66,75 %	4,48 %
1U.04.120.0025.b	- 10 cm	m²	15,31	8,69 %	67,73 %	3,66 %
1U.04.120.0025.c	- 12 cm	m²	17,83	7,46 %	69,49 %	3,14 %
1U.04.120.0030	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0030.a	- 8 cm	m²	10,85	3,04 %	75,21 %	1,84 %
1U.04.120.0030.b	- 10 cm	m²	13,31	2,48 %	76,11 %	1,50 %
1U.04.120.0030.c	- 12 cm, in due strati	m²	16,40	3,96 %	73,78 %	2,38 %
1U.04.120.0030.d	- 15 cm, in due strati	m²	20,10	3,23 %	74,93 %	1,94 %
1U.04.120.0035	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0035.a	- 8 cm	m²	12,55	10,60 %	65,02 %	4,46 %
1U.04.120.0035.b	- 10 cm	m²	15,00	8,87 %	67,53 %	3,73 %
1U.04.120.0035.c	- 12 cm	m²	17,47	7,61 %	69,26 %	3,21 %
1U.04.120.0040	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0040.a	- 8 cm	m ²	11,32	2,92 %	75,44 %	1,77 %
1U.04.120.0040.b	- 10 cm	m ²	13,89	2,38 %	76,31 %	1,44 %
1U.04.120.0040.c	- 12 cm, in due strati	m ²	17,12	3,80 %	74,01 %	2,28 %
1U.04.120.0040.d	- 15 cm, in due strati	m ²	20,99	3,10 %	75,13 %	1,86 %
1U.04.120.0045	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0045.a	- 8 cm	m ²	13,02	10,22 %	65,59 %	4,30 %
1U.04.120.0045.b	- 10 cm	m ²	15,60	8,53 %	67,95 %	3,59 %
1U.04.120.0045.c	- 12 cm	m ²	18,18	7,32 %	69,69 %	3,08 %
1U.04.120.0050	Strato di base alto modulo in conglomerato bituminoso, con polimeri e bitumi normale confezionato con aggregati lapidei calcarei di primo impiego provenienti da processo di frantumazione, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione (dopes di adesività) e additivato con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione (dosaggio 6,0%-10,0% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa cationica al 60% modificata in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica, la compattazione con rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato - 15 cm	m ²	22,40	2,86 %	75,27 %	1,96 %
1U.04.120.0100	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 :					
1U.04.120.0100.a	- in sede stradale	m ²	7,59	4,35 %	73,12 %	2,64 %
1U.04.120.0100.b	- in sede tram	m ²	9,28	14,33 %	59,81 %	6,03 %
1U.04.120.0100.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m ² x cm	1,31		80,15 %	

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.120.0110	Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 :					
1U.04.120.0110.a	- in sede stradale	m ²	7,92	4,17 %	73,36 %	2,53 %
1U.04.120.0110.b	- in sede tram	m ²	9,61	13,84 %	60,46 %	5,83 %
1U.04.120.0110.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m ² x cm	1,39		79,86 %	
1U.04.120.0200	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 :					
1U.04.120.0200.a	- in sede stradale	m ²	7,19	4,59 %	72,74 %	2,78 %
1U.04.120.0200.b	- in sede tram	m ²	8,89	14,96 %	58,83 %	6,30 %
1U.04.120.0200.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m ² x cm	1,23		80,49 %	
1U.04.120.0210	Strato di binder in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento \geq 70 (classe 4) e ritorno elastico \geq 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 :					
1U.04.120.0210.a	- in sede stradale	m ²	7,92	4,17 %	73,36 %	2,53 %
1U.04.120.0210.b	- in sede tram	m ²	9,61	13,84 %	60,46 %	5,83 %
1U.04.120.0210.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m ² x cm	1,39		79,86 %	
1U.04.120.0220	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 :					
1U.04.120.0220.a	- in sede stradale	m ²	7,73	4,27 %	73,22 %	2,59 %
1U.04.120.0220.b	- in sede tram	m ²	9,43	14,10 %	60,02 %	5,94 %
1U.04.120.0220.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m ² x cm	1,35		80,00 %	
1U.04.120.0230	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 :					
1U.04.120.0230.a	- in sede stradale	m ²	8,07	4,09 %	73,61 %	2,48 %
1U.04.120.0230.b	- in sede tram	m ²	9,78	13,60 %	60,74 %	5,73 %
1U.04.120.0230.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram	m ² x cm	1,41		80,14 %	
1U.04.120.0300	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:					
1U.04.120.0300.a	- 20 mm	m ²	3,86	8,55 %	66,32 %	5,18 %
1U.04.120.0300.b	- 30 mm	m ²	5,28	6,25 %	70,08 %	3,79 %
1U.04.120.0300.c	- 40 mm	m ²	6,70	4,93 %	72,24 %	2,99 %
1U.04.120.0300.d	- 50 mm	m ²	8,13	4,06 %	73,55 %	2,46 %
1U.04.120.0300.e	- 60 mm	m ²	9,55	3,46 %	74,55 %	2,09 %
1U.04.120.0300.f	- sovrapprezzo per ogni 10 mm in più oltre i 60 mm	m ²	1,42		80,28 %	
1U.04.120.0305	Strato di usura in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:					
1U.04.120.0305.a	- 20 mm	m ²	5,56	23,92 %	46,04 %	10,07 %
1U.04.120.0305.b	- 30 mm	m ²	6,97	19,08 %	53,08 %	8,03 %
1U.04.120.0305.c	- 40 mm	m ²	8,40	15,83 %	57,62 %	6,67 %
1U.04.120.0305.d	- 50 mm	m ²	9,82	13,54 %	60,90 %	5,70 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.120.0305.e	- 60 mm	m ²	11,25	11,82 %	63,29 %	4,98 %
1U.04.120.0305.f	- sovrapprezzo per ogni 10 mm in più oltre i 60 mm	m ²	1,42		80,28 %	
1U.04.120.0310	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:					
1U.04.120.0310.a	- 20 mm	m ²	4,24	7,78 %	67,45 %	4,72 %
1U.04.120.0310.b	- 30 mm	m ²	5,84	5,65 %	71,06 %	3,42 %
1U.04.120.0310.c	- 40 mm	m ²	7,46	4,42 %	72,92 %	2,68 %
1U.04.120.0310.d	- 50 mm	m ²	9,06	3,64 %	74,28 %	2,21 %
1U.04.120.0310.e	- 60 mm	m ²	10,67	3,09 %	75,16 %	1,87 %
1U.04.120.0310.f	- sovrapprezzo per ogni 10 mm in più oltre i 60 mm	m ²	1,61		80,12 %	
1U.04.120.0315	Strato di usura a elevate prestazioni eseguito in sede tram in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 12,50 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 5%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:					
1U.04.120.0315.a	- 20 mm	m ²	6,77	19,65 %	52,14 %	8,27 %
1U.04.120.0315.b	- 30 mm	m ²	8,79	15,13 %	58,59 %	6,37 %
1U.04.120.0315.c	- 40 mm	m ²	10,82	12,29 %	62,66 %	5,18 %
1U.04.120.0315.d	- 50 mm	m ²	12,85	10,35 %	65,37 %	4,36 %
1U.04.120.0315.e	- 60 mm	m ²	14,87	8,94 %	67,38 %	3,77 %
1U.04.120.0315.f	- per ogni 10 mm in più oltre i 60 mm	m ²	2,02		80,20 %	
1U.04.120.0320	Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso:					
1U.04.120.0320.a	- 20 mm	m ²	4,10	8,05 %	67,32 %	4,88 %
1U.04.120.0320.b	- 30 mm	m ²	5,64	5,85 %	70,74 %	3,55 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.120.0320.c	- 40 mm	m ²	7,19	4,59 %	72,74 %	2,78 %
1U.04.120.0320.d	- 50 mm	m ²	8,75	3,77 %	73,94 %	2,29 %
1U.04.120.0320.e	- 60 mm	m ²	10,29	3,21 %	74,93 %	1,94 %
1U.04.120.0320.f	- per ogni 10 mm in più oltre i 60 mm	m ²	1,55		80,00 %	
1U.04.120.0325	Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso:					
1U.04.120.0325.a	- 20 mm	m ²	4,27	7,73 %	67,68 %	4,68 %
1U.04.120.0325.b	- 30 mm	m ²	5,91	5,58 %	71,07 %	3,38 %
1U.04.120.0325.c	- 40 mm	m ²	7,52	4,39 %	73,14 %	2,66 %
1U.04.120.0325.d	- 50 mm	m ²	9,16	3,60 %	74,34 %	2,18 %
1U.04.120.0325.e	- 60 mm	m ²	10,79	3,06 %	75,16 %	1,85 %
1U.04.120.0325.f	- per ogni 10 mm in più oltre i 60 mm	m ²	1,64		79,88 %	
1U.04.120.0330	Strato di usura a elevata aderenza in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,4% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 66. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato - 40 mm	m ²	8,76	3,77 %	73,74 %	2,51 %
1U.04.120.0340	Strato di usura a elevate prestazioni a tessitura ottimizzata in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,6% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato - 30 mm	m ²	7,04	4,69 %	72,30 %	3,13 %
1U.04.120.0350	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, impastati a caldo con legante sintetico chiaro, dosaggio 5%-6% su miscela; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa ottenuta con il legante sintetico chiaro, onde evitare risalite di bitume in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:					
1U.04.120.0350.a	- 30 mm	m ²	31,69	1,04 %	78,42 %	0,63 %
1U.04.120.0350.b	- 40 mm	m ²	40,87	0,81 %	78,79 %	0,49 %
1U.04.120.0350.c	- sovrapprezzo/detrazione per ogni 5 mm in più o in meno rispetto ai 40 mm	m ²	4,59		79,96 %	
1U.04.120.0400	Strato di usura drenante-fonoassorbente a elevata percentuale di vuoti in conglomerato bituminoso, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 14,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con l'aggiunta di additivi stabilizzanti e addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro, oppure strutturali, con dosaggio pari a 0,2-0,8% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera ≥ 18%, perdita di particelle (Cantabro) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 1,60-1,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:					
1U.04.120.0400.a	- 40 mm	m ²	9,53	3,46 %	74,50 %	2,10 %
1U.04.120.0400.b	- 50 mm	m ²	11,41	2,89 %	75,46 %	1,75 %
1U.04.120.0410	Strato di usura semidrenante-fonoassorbente a moderata percentuale di vuoti in conglomerato bituminoso, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,5% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con l'aggiunta di additivi stabilizzanti e addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro, oppure strutturali, con dosaggio pari a 0,2-0,8% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera ≥ 16%, perdita di particelle (Cantabro) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 64. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 1,60-1,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compattato: - 50 mm:	m ²	11,95	2,76 %	75,65 %	1,67 %
1U.04.120.0430	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura:					
1U.04.120.0430.a	- tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento.	m ²	5,97		80,07 %	
1U.04.120.0430.b	- tramite l'utilizzo di aggregati di idoneo colore (porfidi, porfiriti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato);	m ²	5,97		80,07 %	
1U.04.120.0435	Manto colorato realizzato con malta premiscelata a base di resine versatili polivalenti, coloranti inorganici, polveri di quarzo selezionate, applicata su superfici in conglomerato bituminoso chiuso, spessore medio 2 mm.	m ²	14,25	38,39 %	41,68 %	
1U.04.120.0450	Rigenerazione in sito della pavimentazione esistente, costituita da strato di stabilizzato o in conglomerato bituminoso, tramite unità articolata computerizzata di riciclaggio/stabilizzazione, che permetta la fresatura del pacchetto stradale, e il dosaggio in completa assenza di polveri di ct 325 R in misura che va da 40 a 80 kg/m ³ , sotto forma di slurry prodotto da apposito mescolatore computerizzato e del bitume schiumato, nel campo di misura che va da 50 a 80 kg/m ³ e del grado di umidità ottimale della miscela; l'omogeneizzazione e la posa della miscela direttamente in sito; regolazione seguita con motograder e compattazione effettuata con rullo liscio vibrante a diverse ampiezze, con energia minima di 450 kn, dotato di sistema di controllo computerizzato della compattazione per raggiungere il corretto grado di densità isolato tramite test preventivi in laboratorio; finitura superficiale eseguita da rullo liscio tandem da 14 t. vibrante a diverse ampiezze, dotato di sistema di controllo della compattazione; compresa ogni lavorazione e fornitura di tutti i materiali leganti, la perfetta pulizia					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.120.0460	del piano viabile prima di iniziare la fresatura, con asportazione, raccolta e trasporto alle discariche di terriccio, erbacce ed ogni altro tipo di materiale inquinante, nonché ogni altro onere e magistero per fornire la pavimentazione perfettamente ripristinata nelle sagome e nella struttura.	m³	98,44	15,59 %	39,07 %	25,44 %
1U.04.120.0510	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto a filo continuo 100% polipropilene o poliestere, agugliato meccanicamente, accoppiato ad una griglia a maglia quadrata di lato minimo mm 30 in fibra di vetro, poliestere o altre sintetiche ad elevato modulo elastico. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari all'esecuzione.	m²	6,73	9,81 %	68,65 %	1,63 %
1U.04.120.0520	Sovrapprezzo per l'utilizzo di aggregato di qualsiasi natura con resistenza alla frantumazione LA ≤ 18%, per tutte le voci relative allo strato di usura, sia chiuso sia drenante.	m² x cm	0,45		80,00 %	
1U.04.120.0530	Sovrapprezzo per tutte le lavorazioni dall'articolo 1U.04.010.0010 all'articolo 1U.04.010.0030 e dall'articolo 1U.04.120.0010 all'articolo 1U.04.120.0410 eseguite in "zona centrale".	%	6,00			
1U.04.120.0600	Operazioni di movieraggio, in prossimità di cantieri stradali, per la gestione del traffico veicolare e/o pedonale interferente con le attività di cantiere, da utilizzare qualora non sia sufficiente la sola segnaletica stradale obbligatoria e non sia possibile ricorrere all'utilizzo della coppia semafori mobili di cui all'art. NC.30.300.0110 del L.P.. Le operazioni di movieraggio saranno svolte da due movieri muniti di apposito segnalatore rifrangente o luminoso (es. bandierina, paletta bicolore rosso/verde, torcia elettrica luminescente, ecc.), posti a ciascuna estremità della strada. Il coordinamento dei movieri potrà essere stabilito a vista o in base alla distanza con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di apposito segnalatore.	m²	0,15	80,00 %		
1U.04.120.0610	Da conteggiare quando non siano già comprese nel Capitolato Speciale e vengano ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori. Per m² di pavimentazione stradale.					
1U.04.120.0620	ASFALTI COLATI					
1U.04.120.0630	Formazione di pavimentazione in asfalto colato carrabile, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, per aree di sosta e per strade a lento scorrimento o controviai spessore cm 2,5 con spargimento superficiale di graniglia nera. La miscela è ottenuta attraverso mescolamento a caldo di inerti e filler con l'aggiunta di bitume con penetrazione 35/50, dosaggio minimo 8% su miscela, miscelato con bitumi naturali a bassa penetrazione o modificati comprese le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo.	m²	11,80	24,24 %	51,27 %	4,58 %
1U.04.120.0630	Formazione pavimentazione in asfalto colato granigliato tipo asfalto rosso, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, particolarmente consigliato per piste ciclabili e viali pedonali nelle dovute proporzioni con bitumi con penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), posto in un solo strato di cm. 2 comprese le difese delle aree di lavoro e la segnaletica stradale, la pulizia del fondo lo spargimento di graniglia in pietra naturale di colore rosso sulla superficie finita ed altro onere relativo.	m²	17,13	12,49 %	65,21 %	2,39 %
1U.04.130	Formazione pavimentazione in asfalto colato carrabile di colore rosso, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, per attraversamenti pedonali, indicato per sicurezza stradale, scivolosità e della visibilità degli attraversamenti pedonali, in granigliato nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), posto in un solo strato di cm. 2 comprese le difese delle aree di lavoro e la segnaletica stradale, la pulizia del fondo lo spargimento un mix di graniglia rossa ed autoriflettente sulla superficie finita ed altro onere relativo.	m²	21,19	13,64 %	62,25 %	4,20 %
1U.04.130.0010	Spazzolatura di tutta la superficie con idonea motospazzatrice per eliminare la graniglia in eccedenza e trattamento superficiale protettivo della pavimentazione con resina speciale applicata con apposito nebulizzatore in ragione di 250g/mq.	m²	10,23	37,73 %	33,33 %	8,99 %
1U.04.130	MARCIAPIEDI					
1U.04.130.0010	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm	m²	10,23	37,73 %	33,33 %	8,99 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.130.0020	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm:					
1U.04.130.0020.a	- con calcestruzzo preconfezionato	m ² x cm	0,80	16,25 %	63,75 %	
1U.04.130.0020.b	- con calcestruzzo confezionato in betoniera	m ² x cm	1,52	21,05 %	59,21 %	
1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm	m ²	9,05	23,65 %	51,93 %	4,53 %
1U.04.140	CORDONATURE - PARACARRI - IN PIETRA					
1U.04.140.0010	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilamento in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					
1U.04.140.0010.a	- tipo A (sez. 40-45x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,055 m ³ /ml;	m	127,26	9,71 %	68,22 %	2,16 %
1U.04.140.0010.b	- tipi B (sez. 30-35x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,045 m ³ /ml;	m	81,21	12,18 %	64,98 %	2,94 %
1U.04.140.0010.c	- tipi C (sez. 20-25x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,045 m ³ /ml;	m	59,69	12,82 %	63,60 %	3,69 %
1U.04.140.0010.d	- tipi D (sez. 15-20,4x27 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,03 m ³ /ml;	m	55,61	12,57 %	63,57 %	3,96 %
1U.04.140.0010.e	- tipi E (sez. 15-19x25-27 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,03 m ³ /ml;	m	62,51	10,73 %	66,13 %	3,23 %
1U.04.140.0010.f	- tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo +0,025 m ³ /ml;	m	32,59	3,04 %	76,86 %	0,21 %
1U.04.140.0010.g	- tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo +0,025 m ³ /ml;	m	43,77	6,92 %	70,25 %	2,92 %
1U.04.140.0010.h	- tipi H sezione 15x15 cm, retti, a raso - calcestruzzo +0,018 m ³ /ml;	m	29,94	11,42 %	62,53 %	6,15 %
1U.04.140.0010.i	- tipi I sezione 12x15 cm, retti, a raso - calcestruzzo +0,018 m ³ /ml;	m	25,84	12,81 %	60,18 %	7,12 %
1U.04.140.0010.l	- valutazione a volume per misure e formati vari	m ³	1.044,57	8,93 %	69,23 %	1,93 %
1U.04.140.0020	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilamento in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					
1U.04.140.0020.a	- tipo A (sez. 40-45x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,055 m ³ /ml;	m	99,67	12,40 %	64,93 %	2,76 %
1U.04.140.0020.b	- tipi B (sez. 30-35x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,045 m ³ /ml;	m	63,91	15,47 %	60,88 %	3,74 %
1U.04.140.0020.c	- tipi C (sez. 20-25x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,045 m ³ /ml;	m	54,19	14,62 %	61,06 %	4,41 %
1U.04.140.0020.d	- tipi D (sez. 15-20,4x27 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,03 m ³ /ml;	m	39,92	17,51 %	57,06 %	5,51 %
1U.04.140.0020.e	- tipi E (sez. 15-19x25-27 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,03 m ³ /ml;	m	36,04	17,84 %	57,13 %	5,11 %
1U.04.140.0020.f	- tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo +0,025 m ³ /ml;	m	24,98	4,08 %	75,66 %	0,36 %
1U.04.140.0020.g	- tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,025 m ³ /ml;	m	30,44	4,04 %	75,76 %	0,30 %
1U.04.140.0020.h	- sezione 15x15 cm, retti, a raso - calcestruzzo +0,018 m ³ /ml;	m	18,71	4,28 %	75,36 %	0,48 %
1U.04.140.0020.i	- sezione 12x15 cm, retti, a raso - calcestruzzo +0,018 m ³ /ml;	m	15,70	4,39 %	75,10 %	0,57 %
1U.04.140.0020.l	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m ³	837,58	14,79 %	63,29 %	2,02 %
1U.04.140.0030	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in serizzo o granitello con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilamento in calcestruzzo C16/20, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.140.0030.a	- tipo A (sez. 40-45x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,055 m³/ml;	m	85,03	13,88 %	63,41 %	2,81 %
1U.04.140.0030.b	- tipi B (sez. 30-35x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,045 m³/ml;	m	67,18	14,72 %	61,82 %	3,56 %
1U.04.140.0030.c	- tipi C (sez. 20-25x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,045 m³/ml;	m	45,62	18,59 %	55,48 %	6,03 %
1U.04.140.0030.d	- tipi D (sez. 15-20,4x27 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,03 m³/ml;	m	35,55	19,66 %	54,26 %	6,19 %
1U.04.140.0030.e	- tipi E (sez. 15-19x25-27 cm), retti, a vista - calcestruzzo +0,03 m³/ml;	m	33,04	13,47 %	65,10 %	1,54 %
1U.04.140.0030.f	- tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo +0,025 m³/ml;	m	23,97	4,01 %	75,84 %	0,25 %
1U.04.140.0030.g	- tipi G (sez. 15x25 cm), retti, raso - calcestruzzo +0,025 m³/ml;	m	35,12	7,03 %	70,44 %	2,62 %
1U.04.140.0030.h	- tipi H sezione 15x15 cm, retti, a raso - calcestruzzo +0,018 m³/ml;	m	22,56	9,04 %	66,98 %	4,08 %
1U.04.140.0030.i	- tipi I sezione 12x15 cm, retti, a raso - calcestruzzo +0,018 m³/ml;	m	19,31	9,99 %	65,30 %	4,76 %
1U.04.140.0030.l	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m³	697,62	12,98 %	65,27 %	1,85 %
1U.04.140.0040	Sovrapprezzo alle cordonature di qualsiasi dimensione in granito o altro tipo di pietra dura, per fornitura e posa di cordoni realizzati con raggio di curvatura variabile. La lavorazione in curva può essere limitata alla parte esterna vista, mentre il bordo interno che viene interrato può essere realizzato diritto o a poligonale. Questo sovrapprezzo non è applicabile alle "curve" realizzate con la parte vista a poligonale con pezzi diritti. La misurazione dei pezzi in curva è riferita allo sviluppo della parte in curva visibile. Per raggio di curvatura:					
1U.04.140.0040.a	- da 0,10 a 1,50 ml	%	150,00			
1U.04.140.0040.b	- da 1,51 a 3,00 ml	%	120,00			
1U.04.140.0040.c	- da 3,01 a 12,00 ml	%	80,00			
1U.04.140.0040.d	- oltre 12,00 ml	%	60,00			
1U.04.140.0060	Fornitura e posa di risvolte in masselli di granito per accessi carrai, spessore 20 - 25 cm, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.					
1U.04.140.0060.a	- dimensioni 40 x 40 cm	cad	112,08	11,99 %	65,97 %	2,13 %
1U.04.140.0060.b	- dimensioni 50 x 50 cm	cad	119,99	13,02 %	65,09 %	1,99 %
1U.04.140.0060.c	- dimensioni 60 x 60 cm	cad	127,06	12,29 %	65,92 %	1,88 %
1U.04.140.0070	Fornitura e posa accessi carrai realizzati con lastre di granito, spessore 15 - 20 cm, larghezza da 40 a 60 cm, lavorate a punta, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m²	190,20	6,90 %	72,99 %	0,21 %
1U.04.140.0090	Fornitura e posa binderi in porfido, sezione 10x12/12x12 cm, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m	17,39	31,80 %	48,30 %	
1U.04.140.0100	Fornitura e posa di paracarri in granito Ø 30 cm, di forma e dimensioni come da disegni dell'Amministrazione. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					
1U.04.140.0100.a	- altezza 110 cm, fuori terra 80 cm	cad	239,06	23,33 %	56,11 %	0,66 %
1U.04.140.0100.b	- altezza 60 cm, fuori terra 40 cm	cad	199,61	19,81 %	59,63 %	0,66 %
1U.04.145	CORDONATURE IN CALCESTRUZZO					
1U.04.145.0010	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					
1U.04.145.0010.a	- sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo +0,025 m³/ml;	m	20,03	28,26 %	51,27 %	0,55 %
1U.04.145.0010.b	- sezione 6/10 x 25 cm - calcestruzzo +0,02 m³/ml;	m	16,65	30,45 %	49,13 %	0,54 %
1U.04.145.0020	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura:					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.145.0020.a	- sezione 12/15 x 25 cm	m	2,29	47,60 %	32,31 %	
1U.04.145.0020.b	- sezione 6/10 x 25 cm	m	2,06	52,91 %	27,18 %	
1U.04.145.0050	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m	27,29	30,16 %	43,20 %	6,74 %
1U.04.150	SCIVOLI - BARRIERE STRADALI					
1U.04.150.0010	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					
1U.04.150.0010.a	- tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio	cad	630,63	40,28 %	31,21 %	8,60 %
1U.04.150.0010.b	- tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore bianco	cad	664,36	38,24 %	33,70 %	8,16 %
1U.04.150.0020	Fornitura e posa di barriera stradale in cemento armato vibrato tipo new jersey da spartitraffico, eseguita con calcestruzzo C35/45 con idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, altezza 100 cm, larghezza alla base 62 cm, completa di piastre di collegamento in acciaio zincato e barre filettate con dadi e rondelle.	m	85,92	4,80 %	72,53 %	2,77 %
1U.04.150.0030	Fornitura e posa di barriera stradale in cemento armato vibrato tipo New Jersey da viadotto, eseguita con calcestruzzo C35/45 con idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, completa di ancoraggi per i montanti del mancorrente in acciaio, piastre di collegamento in acciaio zincato a caldo con bulloni, collegamenti con barra Diwidag orizzontale Ø 20 mm, con manicotto di compensazione, ancoraggi alla base costituiti da piastre in acciaio zincato a caldo.	m	222,73	3,78 %	74,62 %	1,71 %
1U.04.150.0040	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore:					
1U.04.150.0040.a	- classe N1, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 20 cm, peso minimo 16 kg/m, Lc ≥ 44 kj	m	36,69	18,78 %	56,61 %	4,69 %
1U.04.150.0040.b	- classe N2, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 20 cm, peso minimo 16 kg/m, Lc ≥ 82 kj	m	36,69	18,78 %	56,61 %	4,69 %
1U.04.150.0040.c	- classe H1, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 50 cm, peso minimo 26 kg/m, Lc ≥ 127 kj	m	52,25	13,19 %	63,62 %	3,29 %
1U.04.150.0040.d	- classe H2, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 50 kg/m, Lc ≥ 288 kj	m	75,47	11,30 %	66,05 %	2,74 %
1U.04.150.0040.e	- classe H3, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 58 kg/m, Lc ≥ 463 kj	m	88,01	11,27 %	66,08 %	2,74 %
1U.04.150.0040.f	- classe H4, profondità banchina normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 78 kg/m, Lc ≥ 572 kj	m	91,95	13,47 %	63,25 %	3,37 %
1U.04.150.0050	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore:					
1U.04.150.0050.a	- classe H2, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, peso minimo 55 kg/m, Lc ≥ 288 kj	m	115,51	13,72 %	62,95 %	3,43 %
1U.04.150.0050.b	- classe H3, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, peso minimo 75 kg/m, Lc ≥ 463 kj	m	144,06	11,00 %	66,34 %	2,75 %
1U.04.150.0050.c	- classe H4, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 45 cm, peso minimo 105 kg/m, Lc ≥ 572 kj	m	215,17	14,15 %	60,82 %	5,13 %
1U.04.150.0060	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a due fasce composta da elementi in legno lamellare di conifera certificata secondo le norme UNI EN 1317:2010 per destinazione bordo laterale in classe di contenimento elevato H2 (livello di contenimento Lc= 288 KJ), indice ASI < 1, classe W6 in conformità con il D.M. del Ministero Infrastrutture e trasporti del 21/06/04 e già omologata per destinazione bordo laterale nella stessa classe di contenimento in conformità con il D.M. del Ministero LLPP del 18/02/92 e successivi; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	finito secondo le norme in vigore.					
1U.04.150.0060.a	- barriera stradale completa di montanti e accessori, escluso elementi terminali	m	221,36	8,56 %	70,02 %	1,51 %
1U.04.150.0060.b	- pezzo speciale terminale diritto (lunghezza elemento mm 310)	cad	189,90	1,11 %	78,99 %	
1U.04.150.0060.c	- pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 675)	cad	524,70	1,00 %	79,09 %	
1U.04.150.0070	Fornitura e posa di barriera stradale di sicurezza ad una fascia composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi metallici realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica S355J0WP tipo "corten" grado B; certificata secondo le norme UNI EN 10025-5, derivata dalla versione certificata per la classe N2 Bordo Laterale secondo le norme UNI EN 1317:2010 omologata in classe N2 Bordo Laterale, Livello di contenimento Lc=82 KJ, Indice ASI minore di 1 e larghezza utile minore o uguale alla classe W4.					
1U.04.150.0070.a	- barriera stradale completa di montanti e accessori, escluso elementi terminali	m	135,56	11,65 %	66,39 %	2,06 %
1U.04.150.0070.b	- pezzo speciale terminale diritto (lunghezza elemento mm 310)	cad	139,96	1,51 %	78,59 %	
1U.04.150.0070.c	- pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 660)	cad	387,37	1,36 %	78,74 %	
1U.04.150.0080	Pavimento in pietra artificiale, con colorazione simile alle pietre naturali (grigio ardesia, porfido rosa, marrone sanpietrino, ecc.), strato a vista composto da polveri e graniglie macinate finemente di quarzo sferoidale tedesco, graniti e porfidi nazionali, uniti a cementi ad altissima resistenza; qualsiasi formato, spessore minimo 4 cm, posate su letto di malta di cemento; in grado di guidare ipo e non vedenti.	m²	76,36	14,82 %	65,27 %	
1U.04.150.0090	Fornitura e posa in opera di elementi di barriere new jersey in polietilene di colore bianco e/o rosso per delimitazioni o deviazioni stradali, con giunti e fori di riempimento/svuotamento, di dimensioni minime 100x40 cm, h= 70 cm.	m	48,96	21,04 %	59,07 %	
1U.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI					
1U.04.155.0005	Rimozione totale di attenuatore d'urto redirettivo di qualsiasi tipologia e classe di velocità, a seguito di incidente e/o danneggiamento, mediante lo smontaggio delle parti danneggiate. È compreso altresì l'onere del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta che restano di proprietà dell'impresa	cad	669,06	74,79 %		5,31 %
1U.04.155.0010	Attenuatore d'urto redirettivo, conforme alla normativa UNI EN 1317, marcato CE, ripristinabile in caso di urto, costituito da elementi metallici in doppia/tripla onda, piastra metallica di ancoraggio alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rinfrangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025; in opera comprese assistenze murarie con esclusione delle opere di fondazione:					
1U.04.155.0010.a	- tipo parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	13.214,40	5,17 %	74,27 %	0,66 %
1U.04.155.0010.b	- tipo parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	16.148,15	4,23 %	75,33 %	0,54 %
1U.04.155.0010.c	- tipo non parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	14.134,79	4,84 %	74,65 %	0,61 %
1U.04.155.0010.d	- tipo non parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	17.068,55	4,01 %	75,58 %	0,51 %
1U.04.155.0020	Ripristino attenuatore d'urto redirettivo, a seguito di incidente e/o danneggiamento, mediante lo smontaggio delle parti danneggiate e fornitura in opera di nuovo elemento della stessa tipologia di quella da sostituire, compresa la bulloneria necessaria per il montaggio, gli elementi di collegamento e ogni pezzo speciale utile al funzionamento e collaudo dell'attenuatore, così come riportato nei rapporti di prova e nella relativa certificazione CE che ne autorizzano l'impiego. Compreso il riallineamento del sistema, la verifica della corretta funzionalità, la pulizia degli elementi assorbitori e del piano di scorrimento, la verifica del corretto tensionamento delle funi, e quant'altro necessario ai fini del rilascio del certificato di corretto funzionamento dell'intera struttura. È compreso altresì l'onere del carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta che restano di proprietà dell'impresa:					
1U.04.155.0020.a	- frontale di testata colorato in pasta completo di frecce rinfrangenti realizzate con pellicola al alta rinfrangenza	cad	317,02	30,79 %	46,51 %	2,80 %
1U.04.155.0020.b	- supporto anteriore/intermedio per attenuatore parallelo	cad	294,01	33,20 %	43,88 %	3,02 %
1U.04.155.0020.c	- supporto anteriore/intermedio per attenuatore non parallelo	cad	413,20	23,62 %	54,33 %	2,15 %
1U.04.155.0020.d	- lama a doppia/tripla onda, asolata spessore 3,2 mm e lunghezza mm 1250 o comunque della stessa tipologia di quella danneggiata	cad	210,34	36,45 %	39,43 %	4,22 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.155.0020.e	- elemento assorbitore d'urto comunque realizzato	cad	795,03	17,55 %	61,43 %	1,12 %
1U.04.160	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE					
1U.04.160.0010	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, classe D 400, a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore 100 mm, non ventilato. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.160.0010.a	- con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm , luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 95 kg	cad	296,67	9,66 %	69,45 %	0,98 %
1U.04.160.0010.b	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 85 cm , luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 84 kg	cad	265,39	10,80 %	68,20 %	1,10 %
1U.04.160.0010.c	- con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm a vista adatto per posa su pavimentazioni in pietra, luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 156 kg	cad	533,57	7,08 %	72,33 %	0,68 %
1U.04.160.0010.d	- con telaio quadrato non inferiore a 94x94 cm , luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 117 kg	cad	413,57	6,93 %	72,46 %	0,71 %
1U.04.160.0010.e	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 90 cm, luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 104 kg	cad	400,82	7,15 %	72,22 %	0,73 %
1U.04.160.0010.f	- con telaio quadrato non inferiore a 81x81 cm, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 69 kg, autobloccante	cad	206,45	13,88 %	64,81 %	1,41 %
1U.04.160.0010.g	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 84 cm, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 61 kg, autobloccante	cad	198,58	14,43 %	64,20 %	1,47 %
1U.04.160.0010.h	- con telaio quadrato non inferiore a 100 X100 cm, luce netta non inferiore a Ø 800 mm, peso non inferiore a 131 kg	cad	660,12	4,50 %	75,04 %	0,55 %
1U.04.160.0030	Fornitura e posa in opera di chiusini modulari in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400, a norma UNI EN 124, con coperchi a doppio triangolo, compresi telai. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.160.0030.a	- luce 750 x 750 mm, due coperchi, peso 123 kg	cad	596,65	8,14 %	71,13 %	0,83 %
1U.04.160.0030.b	- luce 1500 x 750 mm, quattro coperchi, peso 227 kg	cad	1.073,63	6,46 %	72,96 %	0,68 %
1U.04.160.0030.c	- luce 2250 x 750 mm, sei coperchi, peso 331 kg	cad	1.784,19	3,89 %	75,80 %	0,41 %
1U.04.160.0040	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico medio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400, a norma UNI EN 124, con guarnizione in elastomero, coperchio incernierato, altezza 100 mm. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.160.0040.a	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg	cad	144,55	11,53 %	68,57 %	
1U.04.160.0040.b	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg, tipo ventilato	cad	195,47	8,52 %	71,57 %	
1U.04.160.0040.c	- telaio quadrato, luce netta Ø 600 mm. peso 65 kg	cad	159,74	10,43 %	69,67 %	
1U.04.160.0040.d	- luce netta 600 x 600 mm, peso 80 kg, con coperchio in due triangoli	cad	350,24	8,18 %	71,08 %	0,83 %
1U.04.160.0040.e	- luce netta 430 x 280 mm, peso 40 kg, con coperchio a due triangoli	cad	96,89	10,30 %	69,79 %	
1U.04.160.0060	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.160.0060.a	- luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg	cad	60,76	16,43 %	63,68 %	

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.160.0060.b	- luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg	cad	120,87	8,26 %	71,84 %	
1U.04.160.0060.c	- luce 600 x 400 mm, altezza 60 mm, peso 43 kg	cad	162,20	10,27 %	69,82 %	
1U.04.160.0060.d	- luce 600 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 65 kg	cad	220,86	7,54 %	72,55 %	
1U.04.160.0100	Fornitura e posa in opera di chiusino rettangolare in ghisa sferoidale, da carreggiata a traffico intenso, classe D 400, a norme UNI EN 124, con telaio rettangolare non inferiore a 84x64 cm, luce netta non inferiore a 700x500 mm, peso non inferiore a 73 kg, altezza totale non inferiore a 100 mm, non ventilato, con coperchio e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore. Compresa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	227,54	12,62 %	66,19 %	1,28 %
1U.04.170	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA					
1U.04.170.0010	Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.170.0010.a	- con telaio quadrato 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 93 kg	cad	176,36	11,99 %	66,45 %	1,66 %
1U.04.170.0010.b	- con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg	cad	174,66	16,40 %	62,02 %	1,67 %
1U.04.170.0010.c	- con telaio quadrato 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 99 kg	cad	190,15	11,09 %	67,47 %	1,54 %
1U.04.170.0010.d	- con telaio ottagonale 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg	cad	184,44	15,53 %	62,98 %	1,58 %
1U.04.170.0010.e	- con telaio rotondo 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 90 kg	cad	187,12	15,31 %	63,23 %	1,56 %
1U.04.170.0013	Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua, sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione, serratura antieffrazione e chiave da chiusini per apertura. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.170.0013.a	- con telaio quadrato 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 93 kg	cad	203,39	14,09 %	64,58 %	1,44 %
1U.04.170.0013.b	- con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg	cad	192,30	14,90 %	63,68 %	1,52 %
1U.04.170.0013.c	- con telaio quadrato 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 99 kg	cad	217,58	13,17 %	65,59 %	1,34 %
1U.04.170.0013.d	- con telaio ottagonale 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg	cad	202,09	14,18 %	64,48 %	1,44 %
1U.04.170.0013.e	- con telaio rotondo 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 90 kg	cad	204,78	13,99 %	64,68 %	1,43 %
1U.04.170.0017	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi da riempirsi con pavimento, come da indicazioni del progettista, in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, in classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, coperchio antirotazione, con telaio rotondo Ø 840 mm, luce Ø 600 mm, altezza 100 mm, peso 91 kg. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	176,45	16,24 %	62,20 %	1,65 %
1U.04.170.0020	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.170.0020.a	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad	167,01	19,32 %	60,77 %	
1U.04.170.0020.b	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg	cad	222,16	21,87 %	56,01 %	2,22 %
1U.04.170.0020.c	- luce 690 x 690 mm, altezza 75 mm, peso 142 kg	cad	309,22	15,71 %	62,79 %	1,59 %
1U.04.170.0020.d	- luce 790 x 790 mm, altezza 75 mm, peso 179 kg	cad	396,91	12,24 %	66,61 %	1,24 %
1U.04.170.0030	Fornitura e posa in opera di chiusini rettangolari in ghisa lamellare perlitica, luce 685 x 500 mm, esterno 800 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg, da carreggiata, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	236,26	23,25 %	52,95 %	3,89 %
1U.04.170.0040	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.170.0040.a	- luce 200 x 200 mm, altezza 50 mm, peso 13 kg	cad	36,28	27,51 %	52,59 %	
1U.04.170.0040.b	- luce 300 x 300 mm, altezza 50 mm, peso 23 kg	cad	50,59	19,73 %	60,37 %	
1U.04.170.0040.c	- luce 400 x 400 mm, altezza 70 mm, peso 39 kg	cad	82,59	20,17 %	59,92 %	
1U.04.170.0040.d	- luce 450 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 48 kg	cad	106,67	22,71 %	57,38 %	
1U.04.170.0040.e	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 57 kg	cad	120,22	20,15 %	59,94 %	
1U.04.170.0040.f	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 74 kg	cad	178,77	21,14 %	56,91 %	2,04 %
1U.04.170.0045	Fornitura e posa in opera di chiusini rettangolari in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.170.0045.a	- luce 600 x 400 mm, esterno 700 x 500 mm, altezza 70 mm, peso 59 kg	cad	152,59	21,15 %	58,95 %	
1U.04.170.0045.b	- luce 685 x 500 mm, esterno 800 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg	cad	193,26	19,56 %	58,65 %	1,89 %
1U.04.180	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE					
1U.04.180.0040	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.180.0040.a	- luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg	cad	104,82	9,52 %	70,58 %	
1U.04.180.0040.b	- luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg	cad	168,14	9,91 %	70,19 %	
1U.04.180.0040.c	- luce 650 x 650 mm, altezza 41 mm, peso 77 kg	cad	250,44	11,44 %	67,49 %	1,17 %
1U.04.180.0040.d	- luce 750 x 750 mm, altezza 43 mm, peso 95 kg	cad	312,60	9,17 %	70,00 %	0,93 %
1U.04.180.0050	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate concave, in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 34,10 kg, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	104,82	9,52 %	70,58 %	
1U.04.180.0060	Fornitura e posa in opera di longheroni in ghisa, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, sui due bordi delle canalette, come telaio per griglie in ghisa sferoidale. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Esclusa fornitura e posa griglie prevista ai n. 1U.04.180.0070 e 0080. Per la coppia di longheroni:					
1U.04.180.0060.a	- classe C250, a norma UNI EN 124 - peso non inferiore a 10,50 kg/m la coppia, altezza 36 mm	m	65,86	15,21 %	64,88 %	

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.180.0060.b	- classe D400, a norma UNI EN 124 - peso non inferiore a 26,50 kg/m la coppia, altezza 100 mm	m	93,48	10,72 %	69,37 %	
1U.04.180.0070	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 35 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.180.0070.a	- larghezza 300 mm, peso non inferiore a 32 kg/m - superficie drenante non inferiore a 10 dm²	m	119,42	0,96 %	79,13 %	
1U.04.180.0070.b	- larghezza 400 mm, peso non inferiore a 44,00 kg/m - superficie drenante non inferiore a 15 dm²	m	145,87	0,82 %	79,28 %	
1U.04.180.0080	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 30 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.180.0080.a	- larghezza 200 mm, peso non inferiore a 15,50 kg/m - superficie drenante non inferiore a 7,50 dm²	m	82,74	1,18 %	78,91 %	
1U.04.180.0080.b	- larghezza 250 mm, peso non inferiore a 24,00 kg/m - superficie drenante non inferiore a 9,00 dm²	m	91,58	1,07 %	79,02 %	
1U.04.180.0080.c	- larghezza 300 mm, peso non inferiore a 29,00 kg/m - superficie drenante non inferiore a 11,00 dm²	m	97,94	1,11 %	78,99 %	
1U.04.180.0080.d	- larghezza 400 mm, peso non inferiore a 33,00 kg/m - superficie drenante non inferiore a 15,00 dm²	m	122,79	0,89 %	79,21 %	
1U.04.180.0090	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, complete di telaio in acciaio saldato, classe C250, a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 30 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.180.0090.a	- larghezza 200 mm, luce 150 mm	m	118,99	0,82 %	79,27 %	
1U.04.180.0090.b	- larghezza 250 mm, luce 200 mm	m	128,48	0,76 %	79,34 %	
1U.04.180.0090.c	- larghezza 300 mm, luce 250 mm	m	144,91	0,75 %	79,35 %	
1U.04.180.0090.d	- larghezza 400 mm, luce 350 mm	m	187,61	0,58 %	79,51 %	
1U.04.180.0100	Fornitura e posa in opera di griglia rettangolare piana in ghisa sferoidale per pozzetti o camerette, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Tipo da parcheggio classe C250, piegabile su piste ciclabili, certificata a Norma UNI EN 124. Telaio rinforzato e resistente alla rottura di 400 kN, luce 550 x 320 mm, altezza 77 mm, peso non inferiore a 37,00 Kg, incernierata, superficie drenante non inferiore a 9 dm²	cad	198,25	6,52 %	73,57 %	
1U.04.180.0110	Fornitura e posa in opera di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.180.0110.a	2 cm di diametro. Nei tipi: - luce 250x250 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 350x350 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 289x289 mm; - peso totale non inferiore a 14,90 kg , peso della griglia non inferiore a 9,60 kg; - superficie drenante non inferiore a 3,00 dm².	cad	56,11	17,79 %	62,31 %	
1U.04.180.0110.b	- luce 300x300 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 410x410 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 352x352 mm; - peso totale non inferiore a 19,00 kg , peso della griglia non inferiore a 12,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 5,50 dm².	cad	68,01	14,67 %	65,43 %	
1U.04.180.0110.c	- luce 400x400 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 510x510 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 449x449 mm; - peso totale non inferiore a 29,50 kg , peso della griglia non inferiore a 21,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 7,80 dm².	cad	88,43	11,29 %	68,81 %	
1U.04.180.0110.d	- luce 500x500 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 620x620 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 549x549 mm; - peso totale non inferiore a 40,00 kg , peso della griglia non inferiore a 29,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 12,80 dm².	cad	138,16	12,06 %	68,04 %	
1U.04.180.0110.e	- luce 600x600 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 720x720 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 649x649 mm; - peso totale non inferiore a 61,50 kg , peso della griglia non inferiore a 48,90 kg; - superficie drenante non inferiore a 17,60 dm².	cad	204,60	11,84 %	68,26 %	
1U.04.180.0110.f	- luce 700x700 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 820x820 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 749x749 mm; - peso totale non inferiore a 78,20 kg , peso della griglia non inferiore a 64,10 kg; - superficie drenante non inferiore a 24,70 dm².	cad	281,64	10,17 %	68,89 %	1,04 %
1U.04.180.0120	Fornitura e posa in opera di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 100 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi:					
1U.04.180.0120.a	- luce 350x350 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 530x530 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 500x500 mm; - peso totale non inferiore a 36,20 kg , peso della griglia non inferiore a 21,00 kg; - superficie di scarico non inferiore a 7,80 dm².	cad	121,80	8,19 %	71,90 %	
1U.04.190	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE PERLITICA					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.190.0020	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette, in ghisa lamellare, classe C250, senza telaio, in elementi da 50 cm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.190.0020.a	- ad asole, concave, larghezza 135 mm, altezza 48 mm	m	34,43	2,85 %	77,26 %	
1U.04.190.0020.b	- ad asole, concave, larghezza 210 mm, altezza 40 mm	m	37,43	2,62 %	77,48 %	
1U.04.190.0020.c	- ad asole, concave, larghezza 210 mm, altezza 48 mm	m	59,17	1,66 %	78,44 %	
1U.04.190.0020.d	- ad asole, concave, larghezza 270 mm, altezza 40 mm	m	59,17	1,66 %	78,44 %	
1U.04.190.0030	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, ad ampia superficie di deflusso, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.190.0030.a	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 56 kg	cad	129,90	18,65 %	61,44 %	
1U.04.190.0030.b	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 69 kg	cad	181,54	15,78 %	62,71 %	1,61 %
1U.04.190.0040	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate concave in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, con fessure ad asola e la possibilità di montare sifone in plastica. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.190.0040.a	- luce 500 x 500 mm, altezza 80 mm, peso 60 kg	cad	130,59	18,55 %	61,54 %	
1U.04.190.0040.b	- luce 600 x 600 mm, altezza 80 mm, peso 76 kg	cad	166,32	12,67 %	65,67 %	1,76 %
1U.04.190.0045	Fornitura e posa in opera di griglie rettangolari concave in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C250, certificate a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, incernierate e con fessure ad asola, luce 405 x 325 mm, altezza 60 mm, peso 40kg. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera	cad	97,27	17,13 %	62,97 %	
1U.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA E SFEROIDALE					
1U.04.200.0005	Fornitura e posa in opera di sigilli quadrati in ghisa lamellare perlitica da riempire con pavimenti, come da indicazioni della direzione lavori, classe C250, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, altezza 115 mm. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
1U.04.200.0005.a	- luce 395 x 395 mm, peso 58 kg	cad	141,16	14,35 %	64,06 %	1,69 %
1U.04.200.0005.b	- luce 495 x 495 mm, peso 79 kg	cad	179,75	11,27 %	67,50 %	1,33 %
1U.04.200.0005.c	- luce 595 x 595 mm, peso 107 kg	cad	221,53	9,14 %	69,88 %	1,08 %
1U.04.200.0010	Fornitura e posa in opera di sigilli rotondi in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe D400, a norme UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.200.0010.a	- con telaio rotondo, luce Ø 410 mm, altezza 130 mm, peso 58 kg	cad	269,74	7,51 %	71,70 %	0,89 %
1U.04.200.0010.b	- con telaio rotondo, luce Ø 610 mm, altezza 130 mm, peso 101 kg	cad	451,90	6,59 %	72,70 %	0,81 %
1U.04.200.0020	Fornitura e posa in opera di sigilli rotondi in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.200.0020.a	- con telaio rotondo, luce Ø 600 mm, peso 61 kg	cad	195,51	10,36 %	68,52 %	1,22 %
1U.04.200.0020.b	- con telaio quadrato, luce Ø 600 mm, peso 69 kg	cad	210,61	9,61 %	69,35 %	1,13 %

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.200.0030	Fornitura e posa in opera di sigilli quadrati in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
1U.04.200.0030.a	- luce 270 x 270 mm	cad	94,42	12,03 %	67,09 %	0,97 %
1U.04.200.0030.b	- luce 400 x 400 mm	cad	124,59	9,12 %	70,24 %	0,74 %
1U.04.200.0030.c	- luce 520 x 520 mm	cad	156,29	12,96 %	65,61 %	1,53 %
1U.04.200.0030.d	- luce 590 x 590 mm	cad	180,42	11,22 %	67,55 %	1,32 %
1U.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO					
1U.04.210.0010	Fornitura e posa in opera di sigilli o botole in lamiera di ferro zincato, di qualsiasi tipo, completi di telaio e accessori per la posa, inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera:					
1U.04.210.0010.a	- superficie sigillo o botola fino a 0,30 m²	kg	9,79	21,45 %	58,63 %	
1U.04.210.0010.b	- superficie sigillo o botola maggiore di 0,301 m²	kg	7,21	19,56 %	60,47 %	
1U.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI					
1U.04.220.0010	Fornitura e posa in opera di griglie in ferro per intercapedini, anche con parti apribili, complete di telaio. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	m²	392,47	10,05 %	70,04 %	0,01 %
1U.04.220.0020	Fornitura e posa in opera di grigliato tipo pressato in acciaio zincato a caldo in pannelli bordati completi di telaio, per pozzetti, bocche di lupo, intercapedini, canalette e simili. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	m²	489,48	10,07 %	70,02 %	
1U.04.230	SIGILLATURE - PULIZIE					
1U.04.230.0010	Sigillatura dei giunti dei masselli di pietra naturale, con mastice bituminoso arricchito con elastomeri, per una profondità di cm. 3, compresa la pulizia del giunto con idonei mezzi, fino alla profondità da sigillare.	m²	22,44	55,53 %	20,05 %	4,50 %
1U.04.230.0015	Sigillatura dei giunti dei masselli di pietra naturale, con sigillante poliuretanico mono o bicomponente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, di sezione adeguata alle caratteristiche del materiale e del supporto, compresa la pulizia del giunto con idonei mezzi, l'imprimitura con mano di primer e quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	m²	23,41	41,99 %	33,79 %	4,31 %
1U.04.230.0020	Sigillatura dei giunti dei cubetti di porfido, con mastice bituminoso arricchito con elastomeri, per una profondità di cm. 2, compresa la pulizia del giunto con idonei mezzi, fino alla profondità da sigillare.	m²	24,77	39,69 %	36,33 %	4,08 %
1U.04.230.0030	Irruvidimento e pulizia di pavimenti lapidei mediante pallinatura meccanica eseguita con idonea apparecchiatura a circuito chiuso compreso il lavaggio finale:					
1U.04.230.0030.a	- per la prima passata	m²	6,27	59,01 %		21,05 %
1U.04.230.0030.b	- per ogni passata supplementare	m²	4,41	55,10 %		24,94 %
1U.04.230.0040	Sigillatura di ogni tipo di giunto della pavimentazione stradale compreso le lastre di calcestruzzo ed il conglomerato bituminoso da sigillare a caldo, comprendente la pulizia dei giunti, la fornitura e posa di pietrischetto bitumato ed il completamento con asfalto colato o con mastice bituminoso arricchito con elastomeri	m²	3,91	66,75 %	5,63 %	7,67 %
1U.04.230.0050	Sigillatura dei giunti delle pavimentazioni in cubetti di porfido con boiaccia di cemento R32,5 fluida eseguita per una profondità non inferiore a 3 cm, compresi: la pulizia preliminare delle fughe, la stesa con idonei attrezzi, la pulizia finale con spazzole e segatura della boiaccia in eccesso.	m²	9,41	63,44 %	16,58 %	
1U.04.230.0060	Sigillatura dei giunti delle pavimentazioni in cubetti di porfido con malta premiscelata per stuccature di pavimentazioni, con resistenza meccanica C45/55 e resistenza alla flessione pari a 8 Mpa, realizzata con leganti e aggregati di prima qualità, in curva granulometrica diam. max 2 mm, classe esposizione ambientale XF4, resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti,					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.250	rispondente alle norme UNI EN 206 - 1:2016. Per una profondità non inferiore a 4 cm, compresi: la pulizia preliminare delle fughe, la stesa con idonei attrezzi e la pulizia finale.	m²	18,98	31,45 %	48,63 %	
1U.04.250.0010	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI Fornitura e posa archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox realizzati come da disegni dell'Amministrazione, compresa demolizione, scavetti, basamento in calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica:					
1U.04.250.0010.a	- tipo da 50 cm di larghezza	cad	72,88	25,63 %	51,74 %	2,72 %
1U.04.250.0010.b	- tipo da 100 cm di larghezza	cad	99,12	18,85 %	59,25 %	2,00 %
1U.04.250.0010.c	- diam. 60.3 mm larghezza 200 cm x h 60 cm	cad	137,46	13,59 %	65,07 %	1,44 %
1U.04.250.0020	Fornitura e posa di transenne formate da pannelli retti e/o curvi, come da disegni dell'Amministrazione. In opera comprese demolizioni, scavi, basamenti in calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica:					
1U.04.250.0020.a	- in profilati d'acciaio cor-ten, con scavo a macchina	m	104,82	17,82 %	60,39 %	1,89 %
1U.04.250.0020.b	- in profilati di acciaio cor-ten, con scavo a mano	m	117,60	24,58 %	53,83 %	1,68 %
1U.04.250.0020.c	- in tubolari d'acciaio inox	m	138,48	13,49 %	65,18 %	1,43 %
1U.04.250.0020.d	- in pannelli di cor-ten per posa in sede tram.	m	142,74	34,36 %	44,35 %	1,39 %
1U.04.250.0030	Fornitura e posa in opera di transenna a protezione dei muri spondali dei Navigli come da disegni dell'Amministrazione, compresa la verniciatura con una mano di antiruggine a base di resine alchidiche con pigmento anticorrosivo e promotori d'adesione, due mani di smalto acrilico per esterni con pigmenti inalterabili, predisposizione dei fori di ancoraggio al muro sponale, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica. Altezza transenna cm. 110	m	220,11	65,49 %	14,61 %	
1U.04.250.0070	Paletti dissuasori in acciaio inox AISI 304, finitura spazzolato, diametro 100 mm, spessore 3 mm, peso indicativo circa kg 9, con flangia a filo terreno diametro 150 mm, altezza cm 80 fuori terra + 30 cm interrati; compresa predisposizione del foro di alloggiamento, sigillatura con idoneo impasto di calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori, raccolta macerie e trasporto a discarica e/o a stoccaggio, sbarramenti e segnaletica.	cad	82,52	16,58 %	63,52 %	
1U.04.250.0080	Dissuasore di transito di forma sferica, Ø 300 mm, in fusione di ghisa sabbiata e verniciata con polveri termoindurenti, peso indicativo circa kg 21, con prolunga in acciaio per l'inghisaggio, altezza 420 mm fuori terra	cad	144,03	6,84 %	73,26 %	
1U.04.250.0090	Paletto dissuasore con movimentazione tramite pistone a gas che consente la scomparsa sotto filo strada; dotato di scatola di contenimento per l'interramento dimensione circa 330 x 420 mm, altezza circa 830 mm, in acciaio zincato spessore 3-5 mm e coperchio in ghisa sabbiata e verniciata. Tutta la viteria in acciaio inox, dotato di serratura con chiave per il blocco in posizione. Altezza mm 500 fuori terra, nei tipi:					
1U.04.250.0090.a	- in acciaio zincato Ø 159 mm, spess. 3 mm, verniciato con polveri termoindurenti	cad	1.439,88	4,76 %	74,70 %	0,63 %
1U.04.250.0090.b	- in acciaio inox Ø 154 mm, spess. 3 mm	cad	1.784,13	3,84 %	75,74 %	0,51 %
1U.04.250.0100	Fornitura e Posa di dissuasore di transito in fusione di ghisa sabbiata, altezza 1000 mm circa fuori terra, con innesto di 180 mm per il fissaggio, peso di circa 25-27 kg e base di mm 200x200. Finitura con verniciatura con polveri termoindurenti, tutte le viterie sono in acciaio inox.	cad	190,76	7,17 %	72,92 %	
1U.04.250.0120	Dissuasore di transito in fusione di ghisa sabbiata, altezza 850-900 mm circa fuori terra, con innesto di 180 mm per il fissaggio, peso indicativo di circa 32 kg. e base di circa 200x200 mm . Finitura con verniciatura con polveri termoindurenti, tutte le viterie sono in acciaio inox.	cad	223,21	9,22 %	69,10 %	1,77 %
1U.04.250.0130	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 93, diametro base cm 10,2, in ghisa sferoidale UNI EN 1563, verniciatura e protezione con: - sabbiatura grado Sa2; - mano di primer monocomponente allo zinco; - mano di primer epossidico bicomponente al fosfato di zinco; - mano applicata per immersione di primer sintetico a base di resine alchidiche; - mano di finitura di smalto alchidico. Corpo di fissaggio a terra in muratura di ghisa, altezza 20 cm, in					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	unione con il corpo del dissuasore tramite fusione diretta o dado di fissaggio, da cementare al plinto di fondazione. Compresa predisposizione del foro di alloggiamento, raccolta macerie e trasporto ad impianti di stoccaggio o scarica autorizzata. Nei tipi:					
1U.04.250.0130.a	- fisso	cad	202,31	6,76 %	73,33 %	
1U.04.250.0130.b	- mobile	cad	217,03	6,30 %	73,79 %	
1U.04.250.0140	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 90, diametro base cm 10, in lega di alluminio fusa in conchiglia, finitura con sabbatura grado Sa2, verniciatura ferromica a due mani, con corpo di fissaggio a terra comprensivo di perno di fissaggio e zanca. Compresa predisposizione del foro di alloggiamento, raccolta macerie e trasporto ad impianti di stoccaggio o scarica autorizzata.	cad	158,68	8,62 %	71,47 %	
1U.04.270	GIUNTI STRUTTURALI					
1U.04.270.0010	Fornitura e posa di giunti di dilatazione impermeabile per impalcati di ponti e viadotti, costituiti da elementi in gomma rinforzati con inserti metallici vulcanizzati, compresi fissaggi ed ogni onere per dare l'opera finita:					
1U.04.270.0010.a	- con escursione fino a 50 mm	m	546,51	11,67 %	68,43 %	
1U.04.270.0010.b	- con escursione fino a 70 mm	m	702,12	9,08 %	71,01 %	
1U.04.270.0010.c	- con escursione fino a 100 mm	m	961,50	6,63 %	73,46 %	
1U.04.270.0010.d	- con escursione fino a 120 mm	m	1.091,18	5,85 %	74,25 %	
1U.04.270.0010.e	- con escursione fino a 150 mm	m	1.379,49	4,62 %	75,47 %	
1U.04.270.0010.f	- con escursione fino a 250 mm	m	2.182,20	3,94 %	76,16 %	
1U.04.310	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti in cantiere dal Committente)					
1U.04.310.0010	Posa, in zona periferica, di pavimenti in masselli di granito (spessore cm 16 circa) forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico in cantiere e la movimentazione per la posa; il letto di sabbia dello spessore compreso di 8 - 10 cm; la selezione in cantiere dei masselli, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura, l'intasamento dei giunti con sabbia. In orario normale:					
1U.04.310.0010.a	- in sede stradale	m²	34,36	66,27 %	5,85 %	7,97 %
1U.04.310.0010.b	- in sede tram	m²	42,33	65,84 %	4,75 %	9,50 %
1U.04.310.0020	Posa, in zona centrale, di pavimenti in masselli di granito (spessore cm 16 circa) forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico in cantiere e la movimentazione per la posa; il letto di sabbia dello spessore compreso di 8 - 10 cm; la selezione in cantiere dei masselli, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura, l'intasamento dei giunti con sabbia. In orario normale:					
1U.04.310.0020.a	- in sede stradale	m²	37,36	66,89 %	5,38 %	7,82 %
1U.04.310.0020.b	- in sede tram	m²	52,26	67,53 %	3,85 %	8,73 %
1U.04.310.0030	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0030.a	- in sede stradale	m²	30,29	74,05 %	6,04 %	
1U.04.310.0030.b	- in sede tram	m²	34,39	74,76 %	5,32 %	
1U.04.310.0040	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0040.a	- in sede stradale	m²	32,34	74,43 %	5,66 %	
1U.04.310.0040.b	- in sede tram	m²	36,44	75,08 %	5,02 %	
1U.04.310.0050	Posa su sabbia, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.310.0050.a	- in sede stradale	m ²	32,34	74,43 %	5,66 %	
1U.04.310.0050.b	- in sede tram	m ²	38,49	75,34 %	4,75 %	
1U.04.310.0060	Posa su sabbia, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0060.a	- in sede stradale	m ²	34,39	74,76 %	5,32 %	
1U.04.310.0060.b	- in sede tram	m ²	41,23	75,65 %	4,44 %	
1U.04.310.0070	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0070.a	- in sede stradale	m ²	37,07	61,96 %	18,13 %	
1U.04.310.0070.b	- in sede tram	m ²	40,49	63,50 %	16,60 %	
1U.04.310.0080	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido a cm 8-10 e cm 10-12, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0080.a	- in sede stradale	m ²	38,45	62,60 %	17,48 %	
1U.04.310.0080.b	- in sede tram	m ²	42,55	64,30 %	15,79 %	
1U.04.310.0090	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0090.a	- in sede stradale	m ²	38,45	62,60 %	17,48 %	
1U.04.310.0090.b	- in sede tram	m ²	44,59	65,04 %	15,07 %	
1U.04.310.0100	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0100.a	- in sede stradale	m ²	40,49	63,50 %	16,60 %	
1U.04.310.0100.b	- in sede tram	m ²	46,64	65,69 %	14,41 %	
1U.04.310.0150	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in ciottoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei ciottoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0150.a	- in sede stradale	m ²	30,97	74,17 %	5,91 %	
1U.04.310.0150.b	- in sede tram	m ²	36,44	75,08 %	5,02 %	
1U.04.310.0160	Posa su sabbia, in zona centrale, di pavimenti in ciottoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei ciottoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:					
1U.04.310.0160.a	- in sede stradale	m ²	32,34	74,43 %	5,66 %	
1U.04.310.0160.b	- in sede tram	m ²	40,54	75,58 %	4,51 %	

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.310.0170	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona periferica, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessure. In orario normale:					
1U.04.310.0170.a	- in sede stradale	m ²	37,07	61,96 %	18,13 %	
1U.04.310.0170.b	- in sede tram	m ²	43,91	64,79 %	15,30 %	
1U.04.310.0180	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona centrale, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessure. In orario normale:					
1U.04.310.0180.a	- in sede stradale	m ²	38,45	62,60 %	17,48 %	
1U.04.310.0180.b	- in sede tram	m ²	46,64	65,69 %	14,41 %	
1U.04.310.0200	Posa su malta, in zona centrale o periferica, di pavimenti in lastre o piastrelle regolari di porfido spess. da 4 a 6 cm, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di malta dello spessore di 2 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R; la cernita del materiale, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, la sigillatura dei giunti con boiacca di cemento; in orario normale.	m ²	28,67	74,68 %	5,41 %	
1U.04.310.0250	Posa su malta, in zona centrale o periferica, di pavimenti in lastre di calcestruzzo vibrocompresso o lastre prefabbricate, dimensione cm 50x50 o similari, spess. da 4 a 6 cm, fornite in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di malta dello spessore di 3 cm con 400 kg/m ³ di cemento tipo 32,5 R; gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, la sigillatura dei giunti con boiacca di cemento; in orario normale.	m ²	16,94	67,36 %	12,75 %	
1U.04.310.0300	Posa su sabbia, in zona centrale o periferica, di pavimenti in masselli autobloccanti con spessore da cm 4 a cm 10, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 8 cm; gli adattamenti, la posa a disegno; la costipazione con piastra vibrante. In orario normale. In orario normale:	m ²	9,20	64,24 %	15,87 %	
1U.04.315	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti dal Committente ma con prelievo da depositi comunali o siti indicati dalla Direzione dei Lavori)					
1U.04.315.0010	Posa, in zona periferica, di pavimenti in masselli di granito (spessore cm 16 circa) forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione per la posa; il letto di sabbia dello spessore compreso di 8 - 10 cm; la selezione in cantiere dei masselli, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura, l'intasamento dei giunti con sabbia. In orario normale:					
1U.04.315.0010.a	- in sede stradale	m ²	47,16	67,39 %	4,26 %	8,44 %
1U.04.315.0010.b	- in sede tram	m ²	55,12	69,23 %	3,65 %	7,22 %
1U.04.315.0020	Posa, in zona centrale, di pavimenti in masselli di granito (spessore cm 16 circa) forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione per la posa; il letto di sabbia dello spessore compreso di 8 - 10 cm; la selezione in cantiere dei masselli, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura, l'intasamento dei giunti con sabbia. In orario normale:					
1U.04.315.0020.a	- in sede stradale	m ²	47,97	67,10 %	4,19 %	8,80 %
1U.04.315.0020.b	- in sede tram	m ²	55,94	68,95 %	3,59 %	7,54 %
1U.04.315.0030	Posa su sabbia, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessure. In orario normale:					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.430.0200	raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica; Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei masselli, la rettificazione del piano di posa con fornitura di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;	m²	50,78	59,85 %	7,31 %	12,94 %
1U.04.430.0200.a	- spessore 60 mm	m²	19,35	56,54 %	4,70 %	18,86 %
1U.04.430.0200.b	- spessore 80 mm	m²	21,18	56,80 %	4,30 %	18,98 %
1U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE					
1U.04.440.0010	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo A (sez. cm 40-45x25), tipo B (sez. cm 30-35x25) e tipo C (sez. cm 20-25x25), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettificazione del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica.	m	15,50	72,65 %	3,16 %	4,26 %
1U.04.440.0020	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo D (sez. cm 15-20,4x27) e tipo E (sez. cm 15-19x25-27), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettificazione del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica.	m	14,34	72,87 %	3,00 %	4,25 %
1U.04.440.0025	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo F (sez. cm 12x25) e tipo G (sez. cm 15x25), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettificazione del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica.	m	13,30	72,63 %	3,23 %	4,21 %
1U.04.440.0030	Ripristino di lastre e/o risolve in pietra naturale, sia carreggiabili che pedonabili, comprendente la rimozione delle lastre, la rettificazione del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica.	m²	30,36	62,35 %	3,92 %	13,83 %
1U.04.450	RIPRISTINI CHIUSINI E VARIE					
1U.04.450.0010	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiuso. Per superfici:					
1U.04.450.0010.a	- fino a 0,25 m²	cad	44,95	78,46 %	1,13 %	0,49 %
1U.04.450.0010.b	- oltre a 0,25 m²	cad	99,54	72,79 %	1,55 %	5,76 %
1U.04.450.0020	Sollevamento del chiusino metallico per ispezione della cameretta, in sede di carreggiata stradale; compresi sbarramenti e segnaletica.	cad	7,03	77,81 %		2,28 %
1U.04.450.0030	Fornitura e posa piattina in ferro zincata a caldo, compreso: carico e scarico, trasporto, movimentazione in cantiere ed eventuali lavorazioni di adeguamento sul posto (tagli, piegature, ecc.). Dimensione piattina: 6000 mm x 200 mm x 5 mm. La posa viene effettuata con 10 cm di sormonto tra una piattina e l'altra, il fissaggio al terreno con tondini diam. 10 mm lunghi 50 cm a una distanza di 100 cm uno dall'altro. Si intendono comprese e compensate tutte le opere necessarie a rendere il lavoro finito a regola d'arte.	m	19,02	13,14 %	66,93 %	
1U.04.450.0040	Ripristino in luogo di dissuasori di sosta di qualsiasi tipo, comprensivo di ogni onere per la posa, sigillature perimetrali con malta di cemento, lo sgombero del cantiere, carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica	cad	20,50	67,02 %		13,07 %
1U.04.450.0050	Rimozione temporanea di palo per lampione da giardino da ml. 3,60 per consentire l'esecuzione dei lavori di scavo ed impermeabilizzazione, rimozione del pozzetto e disconnessione della linea elettrica, demolizione del blocco di fondazione, e ripristino a fine lavori	cad	773,31	75,61 %	4,49 %	
1U.04.460	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI					
1U.04.460.0010	Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antiriscalda, fornitura e posa in opera di cordolino preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di					

LISTINO

1U.04 - OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.04.500	usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte.	m²	47,09	48,84 %	28,54 %	2,72 %
1U.04.500.0010	PAVIMENTAZIONI COMPLETE Fornitura in cantiere e posa su sabbia, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10. Compreso lo scarico e la movimentazione, il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm, la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessure.	m²	73,65	31,19 %	38,49 %	10,41 %
1U.04.500.0020	Fornitura in cantiere e posa su sabbia e cemento, in zona centrale, di pavimenti in ciotoli di fiume da carreggiata, da cm 6-8 a cm 7-10. Compreso lo scarico e la movimentazione, il letto di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R, la cernita dei ciotoli, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessure.	m²	79,75	28,80 %	41,68 %	9,62 %

LISTINO

1U.05 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.05	SEGNALETICA STRADALE					
1U.05.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
1U.05.010	RIMOZIONI - CANCELLATURE					
1U.05.010.0010	Cancellatura segnaletica orizzontale esistente mediante asportazione meccanica di qualsiasi tipo del segnale e trasporto dei rifiuti alle discariche autorizzate, esclusi oneri di smaltimento	m²	5,49	69,40 %		10,75 %
1U.05.010.0030	Rimozione di sbraccio semaforico, di qualsiasi forma e tipo, da palina semaforica di qualsiasi tipo.	cad	41,15	59,27 %		20,83 %
1U.05.010.0050	Rimozione di sostegno da sbraccio semaforico, di qualsiasi forma e tipo.	cad	35,60	58,88 %		21,21 %
1U.05.010.0070	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante:	cad	46,59	66,32 %	2,08 %	11,68 %
1U.05.010.0090	Asportazione di portale di qualsiasi tipo e dimensione compreso il trasporto al magazzino comunale.	cad	2.731,56	59,05 %	1,57 %	19,48 %
1U.05.010.0110	Rimozione di segnali e targhe di qualsiasi tipo e misura su portale da lasciare in sito.	cad	201,98	66,51 %		13,59 %
1U.05.010.0130	Rimozione di segnali, targhe e specchi parabolici di qualsiasi tipo e dimensione	cad	11,20	79,46 %		0,63 %
1U.05.010.0150	Rimozione di delineatori di corsia, comprensivi di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, e di trasporto ai magazzini comunali o alle discariche autorizzate.	m	20,66	66,75 %		13,36 %
1U.05.010.0200	Rimozione di dossi artificiali comprese le opere per la rimozione dei tasselli di fissaggio, sigillatura dei fori con prodotti idonei di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, compreso il trasporto ai magazzini comunali o alle discariche autorizzate.	m	21,27	66,81 %		13,31 %
1U.05.010.0210	Rimozione di serpentone stradale di qualsiasi natura, compreso carico e trasporto dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, ripristini delle pavimentazioni, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	m	11,80	76,69 %		3,39 %
1U.05.010.0250	Rimozione di cartello con diciture "passo carraio" o "divieto di sosta" non regolamentare, di qualsiasi forma, dimensione e materiale; fissato su qualsiasi tipo di supporto e indipendentemente dal tipo di ancoraggio, anche ad altezza che renda necessario l'uso di scala, compresa la riconsegna al magazzino comunale indicato.	cad	1,74	79,31 %		0,57 %
1U.05.020	COPERTURA TEMPORANEA DI SEGNALETICA STRADALE					
1U.05.020.0010	Fornitura e posa in opera di nastro autoadesivo per la copertura temporanea di segnali stradali, colore arancio/nero, larghezza mm 100, con elevata resistenza ai raggi UV ed agli agenti atmosferici per un periodo non inferiore a 90 giorni. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per lavorazione eseguita:					
1U.05.020.0010.a	- contestualmente alla posa della segnaletica	m	3,18	28,93 %	51,26 %	
1U.05.020.0010.b	- su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m	3,42	32,46 %	47,66 %	
1U.05.020.0010.c	- su segnaletica posta ad un'altezza oltre i 4,00 m	m	4,57	25,16 %	35,67 %	19,26 %
1U.05.020.0020	Fornitura e posa in opera di tessuto spalmato pvc, particolarmente resistente agli agenti atmosferici e con un peso non inferiore a 325 g/m², per la copertura temporanea di segnali stradali. Il tessuto verrà calzato sopra il segnale e opportunamente fissato. Compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie su una faccia sola del cartello. Misura minima dell'impianto segnaletico 1,00 m². Per lavorazione eseguita:					
1U.05.020.0020.a	- su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m²	4,53	40,18 %	39,96 %	
1U.05.020.0020.b	- su segnaletica posta ad un'altezza oltre i 4,00 m	m²	6,27	29,03 %	28,87 %	22,17 %
1U.05.020.0030	Rimozione di copertura temporanea di segnali stradali di qualsiasi tipo, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte ed il trasporto dei materiali a discarica autorizzata. Misurazione della superficie su una faccia sola del cartello. Per rimozione:					
1U.05.020.0030.a	- telo su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m²	2,28	79,82 %		
1U.05.020.0030.b	- telo su segnaletica posta ad un'altezza oltre i 4,00 m	m²	4,00	45,50 %		34,75 %

LISTINO

1U.05 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.05.020.0030.c	- nastro su segnaletica posta ad un'altezza fino a 4,00 m	m	0,96	80,21 %		
1U.05.020.0030.d	- nastro su segnaletica posta ad un'altezza oltre i 4,00 m	m	1,66	45,18 %		34,94 %
1U.05.050	DELIMITAZIONE DI CANTIERI STRADALI IN CASO DI FRAMMENTAZIONE DELLE AREE D'INTERVENTO					
1U.05.050.0050	Carico, trasporto, scarico e posizionamento di transenne metalliche o di sbarramenti stradali in tubolari metallici forniti dall'Amministrazione.					
1U.05.050.0050.a	- interventi ordinati con almeno 24 ore di preavviso ed eseguiti in qualsiasi orario o giorno	m	2,48	66,94 %		12,90 %
1U.05.050.0050.b	- interventi ordinati con meno di 24 ore di preavviso ed eseguiti in qualsiasi orario o giorno	m	4,93	67,34 %		12,78 %
1U.05.050.0060	Movimentazione e assistenza in luogo di transenne metalliche o di sbarramenti metallici in tubolari metallici, precedentemente posizionati in qualsiasi località indicata dalla D.L.	m	2,76	80,07 %		
1U.05.100	SEGNALETICA ORIZZONTALE					
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	m²	6,12	50,82 %	23,53 %	5,72 %
1U.05.100.0020	Segnaletica orizzontale eseguita con prodotti permanenti forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli, dotata di elementi in rilievo che producono un effetto sonoro o vibrazione sul veicolo, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	m²	26,05	48,14 %	26,45 %	5,49 %
1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre	m²	20,77	51,52 %	22,68 %	5,87 %
1U.05.150	SEGNALETICA VERTICALE					
1U.05.150.0010	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:					
1U.05.150.0010.a	- in pellicola di classe 1	m²	201,93	7,30 %	72,80 %	
1U.05.150.0010.b	- in pellicola di classe 2	m²	233,15	6,32 %	73,77 %	
1U.05.150.0050	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno:					
1U.05.150.0050.a	- in pellicola di classe 1	m²	191,94	7,68 %	72,42 %	
1U.05.150.0050.b	- in pellicola di classe 2	m²	228,15	6,46 %	73,64 %	
1U.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED					
1U.05.180.0010	Misuratore di velocità a sensore radar interno, con display luminoso a 3 caratteri numerici. Adatto per applicazioni fisse o provvisorie, con pannello frontale in alluminio 25/10 di mm 960x650x220, con pellicola in classe 2 ad alta rifrangenza colore giallo. Dotato di software con memoria non inferiore ad 1 MB per la registrazione dei dati. funzionamento con batteria ricaricabile a 12 V. Completo di sostegno pieghevole in acciaio zincato e di palo da 60 mm e lunghezza 1,5 m; in opera	cad	6.007,45	0,19 %	79,90 %	
1U.05.180.0030	Misuratore di velocità a sensore radar interno. Pannello frontale in alluminio IP 54, con visualizzatore Led a 2 o 3 cifre, altezza 280 mm a due colori. Dotato di software per la registrazione dei dati con scheda di memoria di 32 MB. Funzionamento con batteria ricaricabile a 12 V, e accumulatore di riserva, o collegamento alla linea o a pannello solare. Completo di sostegno pieghevole in acciaio zincato e di palo da 60 mm e lunghezza 1,5 m.; in opera con display luminoso a 3 caratteri numerici 25/10 di mm 960x650x220,					
1U.05.180.0030.a	- con display luminoso a 2 caratteri numerici, rilevazione velocità da 5 a 99 km/h, dimensione contenitore mm 580x750x120	cad	8.804,09	0,13 %	79,96 %	
1U.05.180.0030.b	- con display luminoso a 3 caratteri numerici, rilevazione velocità da 5 a 250 km/h, dimensione contenitore mm 580x950x120	cad	9.565,68	0,12 %	79,97 %	
1U.05.180.0050	Impianto sequenziale a led composto da 5 proiettori in polietilene alta densità con ottica costituita da 45 chip Led con potenza totale di 2000 Lux, con lente in policarbonato colore giallo. Ogni proiettore è dotato di scheda elettronica per la gestione, di cavo precablato da 20 m. e di adattatore per il fissaggio ai delineatori in pvc; delineatori in polietilene flessibile colore nero. Dimensione proiettori mm 800x400x120, peso 28 kg, dotati di due maniglie per il					

LISTINO

1U.05 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	trasporto. Per impianto composto da 5 proiettori:					
1U.05.180.0050.a	- funzionamento a 12 V	cad	2.012,25	0,58 %	79,51 %	
1U.05.180.0050.b	- funzionamento a 12/230 V	cad	2.336,86	0,50 %	79,59 %	
1U.05.180.0100	Cartelli in alluminio estruso spessore 80 mm, con finitura in pellicola rifrangente classe 2, con perimetro della figura formato da un numero variabile (da 26 a 52 circa) di Led con potenza di 10,5 lux ciascuno. Alimentazione a 12 volt in corrente continua, con pannelli fotovoltaici o con riduttore di tensione 230 VAC/12VDC. La gestione e l'accumulatore sono alloggiati in armadio stagno in vetroresina IP65, l'accensione è automatica; completo di staffe di ancoraggio, nei tipi:					
1U.05.180.0100.a	- triangolari lato 90 cm e quadrati 60x60 cm, a 12 V	m²	2.386,80	0,49 %	79,60 %	
1U.05.180.0100.b	- a disco Ø 90 cm e quadrati 90x90 cm, a 12 V	m²	1.637,70	0,71 %	79,38 %	
1U.05.180.0100.c	- a disco Ø 60 cm, a 12 V	m²	2.711,41	0,43 %	79,66 %	
1U.05.180.0100.d	- maggior costo per riduttore di tensione da 230 a 12 V	cad	301,81	3,87 %	76,21 %	0,02 %
1U.05.180.0150	Impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con pannello solare a cellule di silicio monocristallino ad alta efficienza. Dotato di regolatore di carica con circuito salva batterie, ripristino uso batterie e protezione dai sovraccarichi; batteria a tampone di potenza adeguata al modello, accensione automatica o manuale; completo di quadro in vetroresina IP 65 e staffe di montaggio; in opera:					
1U.05.180.0150.a	- impianto da 55 W	cad	2.199,53	0,53 %	79,56 %	
1U.05.180.0150.b	- impianto da 110 W	cad	1.637,70	0,71 %	79,38 %	
1U.05.180.0170	Impianto di alimentazione solare con potenza 5-10 watt, con pannello solare a cellule silicee pluricristalline a 12 volts in corrente continua. Dotato di scheda elettronica per caricamento energia, lampeggio ed accensione crepuscolar. Accumulatore ermetico da 27 Ah. Completo di contenitore in plastica, supporti in acciaio inox per fissaggio al sostegno, sostegno tubolare zincato diam. 60 o 90 mm, altezza 4.50 m; in opera:	cad	1.425,46	0,82 %	79,27 %	
1U.05.200	RALLENTATORI IN OPERA					
1U.05.200.0010	Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebrastrutture gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi; in opera					
1U.05.200.0010.a	- modulo di lunghezza 60 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 3 cm	m	142,00	20,39 %	59,70 %	
1U.05.200.0010.b	- modulo di lunghezza 90 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 5 cm	m	198,55	14,59 %	65,51 %	
1U.05.200.0010.c	- modulo di lunghezza 120 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 7 cm	m	330,31	8,77 %	71,33 %	
1U.05.210	DELINEATORI IN OPERA					
1U.05.210.0010	Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, compensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa fra i 15 e i 30 cm, l'altezza tra i 3 e 10 cm, con un profilo tale da consentire il sormento in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera a regola d'arte del manufatto, compresa perforazione per elementi di fissaggio; in opera	m	157,40	13,95 %	64,95 %	1,20 %
1U.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI IN OPERA					
1U.05.220.0010	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:					
1U.05.220.0010.a	- palo antirotazione diametro 48 mm	cad	79,05	38,20 %	40,24 %	1,64 %
1U.05.220.0010.b	- palo antirotazione diametro 60 mm	cad	81,57	37,02 %	41,47 %	1,59 %
1U.05.220.0010.c	- palo diametro 90 mm	cad	108,17	29,64 %	49,14 %	1,32 %

LISTINO

1U.05 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1U.05.220.0020	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato completi di tappo in resina, compresa la formazione dello scavo di fondazione, la fornitura ed il getto di calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata alla posa, la pulizia e l'allontanamento dei materiali di risulta, per pali di altezza superiore a 4,51 m da contabilizzare a m., misurazione fuori terra del palo:					
1U.05.220.0020.a	- palo antirotazione diametro 48 mm	m	20,92	34,80 %	43,74 %	1,58 %
1U.05.220.0020.b	- palo antirotazione diametro 60 mm	m	21,70	33,55 %	45,02 %	1,52 %
1U.05.220.0020.c	- palo liscio diametro 90 mm	m	26,39	27,59 %	51,27 %	1,25 %
1U.05.220.0050	Sbraccio semaforico, in acciaio zincato, completo di staffe e di elementi di fissaggio, di qualsiasi forma e tipo; in opera	kg	7,04	18,75 %	59,09 %	2,27 %
1U.05.250	ACCESSORI VARI IN OPERA					
1U.05.250.0010	Retroreflettori catadiottrici da pavimentazione, in materiale plastico, di tipo omologato o autorizzato dal Min, dei LL.PP., con corpo e riflettori in qualsiasi colore previsto dal codice della strada, comprensivo di elementi o collanti di fissaggio: in opera	cad	17,83	12,39 %	67,69 %	
1U.05.250.0020	Specchio stradale circolare convesso completo di attacchi a snodo in acciaio zincato per l'orientamento dello stesso, su supporto in materiale infrangibile, completo di bulloni, rondelle in acciaio inox e quant'altro necessario per l'esecuzione del manufatto a regola d'arte. La superficie riflettente dovrà essere tale da garantire la sicurezza di eventuali passanti in caso di urto accidentali e la durata nel tempo delle proprie caratteristiche.					
1U.05.250.0020.a	- diametro 60 cm	cad	111,10	10,42 %	69,68 %	
1U.05.250.0020.b	- diametro 90 cm	cad	144,73	9,46 %	70,63 %	
1U.05.250.0050	Fornitura e posa in opera, per ogni singola posa e su qualsiasi supporto, anche cancelli e cancellate, con i sistemi più idonei per ogni caso (viti, dadi, bulloni, staffette, ecc.) e che comunque garantiscano la visibilità e stabilità della segnalazione, di cartello in alluminio dim. 60x40 cm, spess. 10/10, con spigoli arrotondati, con l'indicazione "Comune di Passo Carrabile N. Aut." ed il simbolo divieto di sosta, nonché ogni altra opportuna indicazione prevista dai regolamenti norme tecniche vigenti.	cad	31,26	55,31 %	18,23 %	6,56 %
1U.05.310	SOLA POSA SEGNALI					
1U.05.310.0010	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte:	cad	201,98	66,51 %		13,59 %
1U.05.310.0020	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte:	cad	26,05	67,06 %		13,01 %
1U.05.320	SOLA POSA RALLENTATORI					
1U.05.320.0010	Posa in opera di dossi artificiali comprensiva di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, con formazione fori per ancoraggio nella pavimentazione.	m	42,12	75,97 %		4,13 %
1U.05.330	SOLA POSA DELINEATORI					
1U.05.330.0010	Posa in opera di delineatori di corsia comprensivo di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, con formazione fori per ancoraggio nella pavimentazione.	m	29,77	73,73 %		6,35 %
1U.05.340	SOLA POSA SOSTEGNI E SBRACCI					
1U.05.340.0010	Fondazione in calcestruzzo per sostegni tubolari idonea a garantire la perfetta stabilità del segnale in relazione alla natura del terreno. Compresi: demolizioni, scavi, rinterri, ripristini della pavimentazione, posa sostegni.	cad	37,62	49,49 %	27,14 %	3,46 %
1U.05.340.0020	Posa in opera di portali di qualsiasi tipo e dimensione.	cad	2.512,31	58,06 %	0,85 %	21,18 %
1U.05.340.0060	Installazione di sbraccio semaforico, di qualsiasi forma e tipo su palina semaforica di qualsiasi tipo.	kg	2,01	63,18 %		16,92 %
1U.05.340.0070	Installazione di sostegno su sbraccio semaforico, di qualsiasi forma e tipo.	cad	37,66	65,48 %		14,63 %
1U.05.340.0080	Applicazione di sbraccio orizzontale su palo verticale (mediante saldatura, piegatura o attacchi bullonati) in aggiunta al prezzo corrispondente del palo.	cad	21,76	66,04 %		14,06 %
1U.05.350	SOLA POSA ACCESSORI VARI					
1U.05.350.0020	Posa in opera di retroreflettori catadiottrici da pavimentazione compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto.	cad	7,79	42,62 %	29,40 %	8,09 %
1U.05.350.0030	Posa in opera di specchio stradale circolare convesso comprensivo di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte. Compresa la fornitura degli attacchi:					

1U.06 - SEGNALETICA STRADALE

- 359 -

PREZZARIO REGIONALE delle opere pubbliche

edizione **2020***

VOLUME 2.1

Costi unitari e piccola manutenzione
civili e urbanizzazioni

* validità dal 1° gennaio 2020



LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04	MATERIALI PER STRADE					
MU.04.010	EMULSIONI - BITUMI - GEOGRIGLIE					
MU.04.010.0010	Emulsione bituminosa basica al 55% di bitume.	100 kg	50,20		80,10 %	
MU.04.010.0020	Bitume sfuso 60/70 penetrazione	100 kg	36,21		80,09 %	
MU.04.010.0030	Prodotto impermeabilizzante	100 kg	77,34		80,10 %	
MU.04.010.0040	Legante sintetico chiaro per conglomerato bituminoso "albino"	kg	2,88		80,21 %	
MU.04.010.0110	Geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto a filo continuo 100% polipropilene o poliestere, agugliato meccanicamente, ed accoppiato ad una griglia a maglia quadrata di lato minimo mm 30 in fibra di vetro, poliestere o altre sintetiche ad elevato modulo elastico (Forza per allungamento al 2% > 34kN/m ISO 10319).Compresa di 0,7 kg di emulsione bituminosa acida al 65%	m²	5,76		80,21 %	
MU.04.010.0120	Geogriglia monorientata in polietilene ad alta densità (HDPE) stabilizzata agli UV mediante impiego di carbon black, per rinforzo strutturale del terreno. Resistenza massima a trazione per le varie classi di altezza:					
MU.04.010.0120.a	- da 45 a 60 kN/m per altezze fino a 3,00 m	m²	2,61		80,08 %	
MU.04.010.0120.b	- da 45 a 90 kN/m per altezze da 3,01 fino a 6,00 m	m²	3,37		80,12 %	
MU.04.010.0120.c	- da 45 a 120 kN/m per altezze da 6,01 fino a 9,00 m	m²	4,92		80,08 %	
MU.04.010.0120.d	- da 45 a 160 kN/m per altezze da 9,01 fino a 12,00 m	m²	6,44		79,97 %	
MU.04.010.0120.e	- da 45 a 160 kN/m per altezze oltre 12,00 m	m²	8,04		80,10 %	
MU.04.010.0130	Georete dreni-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, a un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche:					
MU.04.010.0130.a	- resistenza a trazione > 10,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,94 l/m s.	m²	4,37		80,09 %	
MU.04.010.0130.b	- resistenza a trazione > 15 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,00 l/m s.	m²	6,30		80,16 %	
MU.04.010.0140	Georete dreni-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, a due geotessili non tessuti in Polipropilene (PP) da 120 g/m² e 140 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante.					
MU.04.010.0140.a	- resistenza a trazione >15,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,39 l/m s.	m²	5,62		80,07 %	
MU.04.010.0140.b	- resistenza a trazione >18 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,43 l/m s.	m²	8,11		80,02 %	
MU.04.010.0150	Georete dreni-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale a 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti e incrociati, accoppiata, per termosaldatura, a due geotessili non tessuti in Polipropilene (PP) da 120 g/m² e 140 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche:					
MU.04.010.0150.a	- resistenza a trazione > 20 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,10 l/m s.	m²	7,99		80,10 %	
MU.04.010.0150.b	- resistenza a trazione > 25 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,20 l/m s.	m²	10,05		80,10 %	
MU.04.010.0150.c	- resistenza a trazione > 28 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,30 l/m s.	m²	12,42		80,11 %	
MU.04.010.0160	Membrana impermeabile cuspidata in Polietilene ad alta densità (HDPE), con resistenza a trazione > 17 kN/m, accoppiata per termosaldatura ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 180 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro/dreno/impermeabile, del peso complessivo di 1400 g/m²	m²	11,99		80,07 %	
MU.04.010.0170	Geogriglia bi-orientata, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da struttura piana monolitica, con caratteristiche:					
MU.04.010.0170.a	- resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 250 g/m²	m²	3,12		80,13 %	
MU.04.010.0170.b	- resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 370 g/m²	m²	4,74		80,17 %	
MU.04.010.0180	Geogriglia bi-orientata multistrato, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da diversi strati di geogriglie, avvolti e cuciti insieme senza sovrapposizione nelle maglie, con resistenza massima a trazione > 35kN/m in entrambe le direzioni e peso complessivo non					

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.010.0190	inferiore a 315 g/m ² Geocomposito costituito da una geogriglia bi-orientata realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in Polipropilene (PP) da 140 g/m ² , con caratteristiche:	m ²	4,93		80,12 %	
MU.04.010.0190.a	- resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 410 g/m ²	m ²	4,69		79,96 %	
MU.04.010.0190.b	- resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 560 g/m ²	m ²	6,49		80,12 %	
MU.04.030	ADDITIVI					
MU.04.030.0010	Attivante di adesione tra bitume - aggregato	kg	2,60		80,00 %	
MU.04.030.0020	Ossido di ferro sintetico	kg	2,09		79,90 %	
MU.04.030.0030	Additivo polimerico termoplastico, modificante fisico del conglomerato bituminoso	kg	2,09		79,90 %	
MU.04.030.0040	Fibra organica stabilizzante, modificante fisico strutturale del conglomerato bituminoso	kg	1,56		80,13 %	
MU.04.120	CONGLOMERATI BITUMINOSI					
MU.04.120.0010	Conglomerato bituminoso, per strato di base, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	4,69		79,96 %	
MU.04.120.0020	Conglomerato bituminoso, per strato di base, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	5,89		79,97 %	
MU.04.120.0030	Conglomerato bituminoso, per strato di base a elevate prestazioni, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	5,74		80,14 %	
MU.04.120.0040	Conglomerato bituminoso, per strato di base a elevate prestazioni, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	6,02		80,07 %	
MU.04.120.0050	Conglomerato bituminoso, per strato di base alto modulo, con polimeri e bitumi normale confezionato con aggregati lapidei calcarei di primo impiego provenienti da processo di frantumazione, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione (dopes di adesività) e additivato con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione (dosaggio 6,0%-10,0% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%	100 kg	6,45		80,00 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.120.0100	Conglomerato bituminoso, per strato di basebinder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	5,86		80,20 %	
MU.04.120.0110	Conglomerato bituminoso, per strato di basebinder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	6,16		80,03 %	
MU.04.120.0200	Conglomerato bituminoso, per strato di collegamento (binder), costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	5,52		80,07 %	
MU.04.120.0210	Conglomerato bituminoso, per strato di binder, modificato costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento \geq 70 (classe 4) e ritorno elastico \geq 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	6,16		80,03 %	
MU.04.120.0220	Conglomerato bituminoso, per strato di binder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	6,00		80,00 %	
MU.04.120.0230	Conglomerato bituminoso, per strato di binder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	6,30		80,16 %	
MU.04.120.0300	Conglomerato bituminoso, per strato di usura, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA \leq 20 e resistenza alla levigazione PSV \geq 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN \geq 62.	100 kg	6,08		80,10 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.120.0310	Conglomerato bituminoso, per strato di usura, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	6,88		80,09 %	
MU.04.120.0315	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni in costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 12,50 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 5%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60.	100 kg	8,67		80,05 %	
MU.04.120.0320	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	6,60		80,15 %	
MU.04.120.0325	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	6,96		80,17 %	
MU.04.120.0330	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevata aderenza, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,4% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 66.	100 kg	8,24		80,10 %	
MU.04.120.0340	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni a tessitura ottimizzata, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,6% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60.	100 kg	8,55		80,12 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.120.0350	Conglomerato bituminoso, per strato di usura, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, impastati a caldo con legante sintetico chiaro, dosaggio 5%-6% su miscela; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	39,20		80,10 %	
MU.04.120.0400	Conglomerato bituminoso, per strato di usura drenante-fonoassorbente a elevata percentuale di vuoti, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 14,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con l'aggiunta di additivi stabilizzanti e addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro, oppure strutturali, con dosaggio pari a 0,2-0,8% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera ≥ 18%, perdita di particelle (Cantabro) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	8,06		80,15 %	
MU.04.120.0410	Conglomerato bituminoso, per strato di usura semidrenante-fonoassorbente a moderata percentuale di vuoti, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,5% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con l'aggiunta di additivi stabilizzanti e addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro, oppure strutturali, con dosaggio pari a 0,2-0,8% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera ≥ 16%, perdita di particelle (Cantabro) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 64.	100 kg	8,49		80,09 %	
MU.04.120.0420	Premiscelato cementizio fotocatalitico ecoattivo per il rivestimento di sedi stradali ad intasamento di conglomerati bituminosi aperti (vuoti intergranulari >15%) a base di inerti ultrafini ed additivi speciali, prodotto con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004, con proprietà fotocatalitiche di trasformazione delle sostanze inquinanti a norma UNI 11238-1:2007. Resa: 5 kg/m²	kg	2,33		80,26 %	
MU.04.120.0430	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; potranno essere richiesti aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato); l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento.	m² x cm	5,97		80,07 %	
MU.04.120.0435	Malta premiscelata colorata a base di resine versatili polivalenti, coloranti inorganici, polveri di quarzo (mercolor-F)	kg	2,24		80,36 %	
MU.04.120.0440	Premiscelato cementizio fotocatalitico ecoattivo per il rivestimento di pavimentazioni in bitume a basso traffico a base di inerti ultrafini ed additivi speciali, prodotto con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004, con proprietà fotocatalitiche di trasformazione delle sostanze inquinanti a norma UNI 11247:2010, UNI 11238-1:2007. Resa: 3 kg/m²	kg	3,04		79,93 %	
MU.04.120.0450	Conglomerato bituminoso plastico a freddo confezionato in sacchi da 20 kg. Il conglomerato dovrà avere caratteristiche tali da permettere il miglior uso sia nel periodo estivo che invernale (multi-stagionale) e garantire le caratteristiche tecniche in base alle vigenti norme CEN. Detto conglomerato se stoccato dovrà necessariamente mantenere le proprie qualità prestazionali per almeno un periodo pari a mesi 6 (sei).	cad	6,37		80,06 %	
MU.04.120.0460	Conglomerato bituminoso plastico a freddo ad elevate prestazioni composto da una composizione di aggregati lapidei selezionati di basalto Dmax 10mm passante al setaccio 0,074,mm<5%, valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN, resistenza a trazione indiretta dopo 7 gg > 50kPa, perdita in peso prova Cantabro < 10%.	kg	0,18		77,78 %	
MU.04.120.0510	Sovrapprezzo per l'utilizzo di aggregato di qualsiasi natura con resistenza alla frantumazione LA ≤ 18%, per tutte le voci relative allo strato di usura, sia chiuso sia drenante.	m² x cm	0,45		80,00 %	
MU.04.120.0610	Asfalto colato carreggiabile e carrabile granigliato adatto all'utilizzo a basse temperature e consigliato per pavimentazione di ponti e viadotti in acciaio o calcestruzzo, nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura.	100 kg	13,49		80,06 %	
MU.04.120.0620	Asfalto colato granigliato tipo asfalto rosso, particolarmente consigliato per piste ciclabili e viali pedonali nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro.	100 kg	28,12		80,09 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.120.0630	Asfalto colato carreggiabile e carrabile granigliato adatto all'utilizzo a basse temperature e consigliato per marciapiedi, nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura.	100 kg	12,97		80,11 %	
MU.04.140	CORDONI, RISVOLTE, PARACARRI - IN PIETRA					
MU.04.140.0010	Risvolte in masselli di granito per accessi carrai, spessore 15 - 20 cm lavorate a punta:					
MU.04.140.0010.a	- dimensioni 40 x 40 cm	cad	88,19		80,09 %	
MU.04.140.0010.b	- dimensioni 50 x 50 cm	cad	93,38		80,09 %	
MU.04.140.0010.c	- dimensioni 60 x 60 cm	cad	100,44		80,10 %	
MU.04.140.0020	Lastre di granito per accessi carrai, spessore 15 - 20 cm, lavorate a punta	m²	164,79		80,10 %	
MU.04.140.0030	Paracarri in granito Ø 30 cm, come da disegni dell'Amministrazione					
MU.04.140.0030.a	- altezza 110 cm	cad	145,26		80,09 %	
MU.04.140.0030.b	- altezza 60 cm	cad	129,68		80,10 %	
MU.04.140.0050	Cordoni in granito (Baveno, Montorfano, Sanfedelino) con parti in vista bocciardate:					
MU.04.140.0050.a	- sezione 40-45x25 cm, retti, a vista	m	102,26		80,09 %	
MU.04.140.0050.b	- sezione 30-35x25 cm, retti, a vista	m	60,85		80,10 %	
MU.04.140.0050.c	- sezione 20-25x25 cm, retti, a vista	m	42,36		80,10 %	
MU.04.140.0050.d	- sezione 15-20,4x27 cm, retti, a vista	m	40,78		80,09 %	
MU.04.140.0050.e	- sezione 15x15 cm, retti, a raso	m	40,22		80,08 %	
MU.04.140.0050.f	- sezione 12 x 15 cm, retti, a raso	m	38,12		80,09 %	
MU.04.140.0050.g	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m³	791,09		80,10 %	
MU.04.140.0060	Cordoni in granito grigio d'importazione, parti in vista bocciardate:					
MU.04.140.0060.a	- sezione 40-45x25 cm, retti, a vista	m	74,66		80,10 %	
MU.04.140.0060.b	- sezione 30-35x25 cm, retti, a vista	m	44,43		80,10 %	
MU.04.140.0060.c	- sezione 20-25x25 cm, retti, a vista	m	30,76		80,07 %	
MU.04.140.0060.d	- sezione 15-20,4x27 cm, retti, a vista	m	25,08		80,10 %	
MU.04.140.0060.e	- sezione 15 x 15 cm, retti, a raso	m	18,94		80,10 %	
MU.04.140.0060.f	- sezione 12 x 15 cm, retti, a raso	m	23,51		80,09 %	
MU.04.140.0060.g	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m³	577,62		80,10 %	
MU.04.140.0070	Cordoni in serizzo o granitello, parti in vista bocciardate:					
MU.04.140.0070.a	- sezione 40-45x25 cm, retti, a vista	m	61,18		80,09 %	
MU.04.140.0070.b	- sezione 30-35x25 cm, retti, a vista	m	46,82		80,09 %	
MU.04.140.0070.c	- sezione 20-25x25 cm, retti, a vista	m	23,10		80,09 %	
MU.04.140.0070.d	- sezione 15-20,4x27 cm, retti, a vista	m	20,72		80,12 %	
MU.04.140.0070.e	- sezione 15 x 15 cm, retti, a raso	m	18,35		80,11 %	
MU.04.140.0070.f	- sezione 12 x 15 cm, retti, a raso	m	15,36		80,08 %	
MU.04.140.0070.g	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m³	624,25		80,10 %	
MU.04.140.0100	Binderi in porfido sezione 10 x 12 cm/ 12 x 12 cm	m	9,68		80,06 %	
MU.04.145	CORDOLI IN CALCESTRUZZO					
MU.04.145.0010	Cordoni retti in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia:					
MU.04.145.0010.a	- sezione 12/15 cm x 25 cm	m	6,12		80,07 %	
MU.04.145.0010.b	- sezione 6/10 cm x 25 cm	m	4,62		80,09 %	
MU.04.145.0050	Cordoni retti in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico	m	12,49		80,06 %	
MU.04.150	SCIVOLI - BARRIERE					
MU.04.150.0010	Scivolo per abbattimento barriere architettoniche, in elementi prefabbricati; tipo:					
MU.04.150.0010.a	- trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio	cad	171,18		80,10 %	
MU.04.150.0010.b	- trapezoidale in quattro elementi, in cemento bianco	cad	204,91		80,09 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.150.0020	Barriera stradale in cemento armato vibrato tipo New Jersey da spartitraffico, eseguita con calcestruzzo C35/45 e idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, altezza 100 cm, larghezza alla base 62 cm, completa di piastre di collegamento in acciaio zincato e barre filettate con dadi e rondelle.	m	77,80		80,10 %	
MU.04.150.0030	Barriera stradale in cemento armato vibrato tipo New Jersey da viadotto, eseguita con calcestruzzo C35/45 e idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, completa di ancoraggi per i montanti del mancorrente in acciaio, piastre di collegamento in acciaio zincato a caldo con bulloni, collegamenti con barra Diwdag orizzontale Ø 20 mm, con manicotto di compensazione, ancoraggi alla base costituiti da piastre in acciaio zincato a caldo.	m	207,49		80,10 %	
MU.04.150.0040	Barriera stradale metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra, costituita da fascia orizzontale, pali di sostegno, pezzi speciali, in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti:					
MU.04.150.0040.a	- classe N1 - A1, profondità normale all'asse stradale non superiore a 20 cm, peso minimo 16 kg/m, con LC ≥ 40 kj	m	25,93		80,10 %	
MU.04.150.0040.b	- classe N2 - A2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 20 cm, peso minimo 16 kg/m, con LC ≥ 80 kj	m	25,93		80,10 %	
MU.04.150.0040.c	- classe H1 - A3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 50 cm, peso minimo 26 kg/m, con LC ≥ 127 kj	m	41,50		80,10 %	
MU.04.150.0040.d	- classe H2 - B1, profondità normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 50 kg/m, con LC ≥ 250 kj	m	62,24		80,09 %	
MU.04.150.0040.e	- classe H3 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 58 cm, peso minimo 58 kg/m, con LC ≥ 450 kj	m	72,61		80,10 %	
MU.04.150.0050	Barriera stradale metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali, in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti:					
MU.04.150.0050.a	- classe H2 - B1, profondità normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, peso minimo 55 kg/m, con LC ≥ 250 kj	m	90,78		80,09 %	
MU.04.150.0050.b	- classe H3 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, peso minimo 75 kg/m, con LC ≥ 450 kj	m	119,32		80,10 %	
MU.04.150.0050.c	- classe H4 - B3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 45 cm, peso minimo 105 kg/m, con LC ≥ 572 kj	m	163,39		80,10 %	
MU.04.150.0060	Barriera stradale metallica di sicurezza spartitraffico centrale, bifilare, posizionata su banchina su terra costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali, in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti:					
MU.04.150.0060.a	- classe H1 - A3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 80 cm, peso minimo 37 kg/m, con LC ≥ 127 kj	m	57,06		80,09 %	
MU.04.150.0060.b	- classe H2 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 85 cm, peso minimo 70 kg/m, con LC ≥ 288 kj	m	95,96		80,10 %	
MU.04.150.0060.c	- classe H3 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 85 cm, peso minimo 80 kg/m, con LC ≥ 450 kj	m	101,16		80,09 %	
MU.04.150.0060.d	- classe H4 - B3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 85 cm, peso minimo 95 kg/m, con LC ≥ 572 kj	m	118,27		80,10 %	
MU.04.150.0070	Barriera stradale di sicurezza a due fasce composta da elementi in legno lamellare di conifera certificata secondo le norme UNI EN 1317:2010 per destinazione bordo laterale in classe di contenimento elevato H2 (livello di contenimento LC ≥ 288 KJ), indice ASI < 1, classe W6 in conformità con il D.M. del Ministero Infrastrutture e trasporti del 21/06/04 e già omologata per destinazione bordo laterale nella stessa classe di contenimento in conformità con il D.M. del Ministero LLPP del 18/02/92 e successivi;					
MU.04.150.0070.a	- barriera stradale completa di montanti e accessori	m	193,52		80,10 %	
MU.04.150.0070.b	- pezzo speciale terminale dritto (lunghezza elemento mm 310)	cad	187,28		80,09 %	
MU.04.150.0070.c	- pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 675)	cad	518,13		80,10 %	
MU.04.150.0080	Barriera stradale di sicurezza ad una fascia composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi metallici realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica S355J0WP tipo "corten" grado B; certificata secondo le norme UNI EN 10025-5, derivata dalla versione certificata per la classe N2 Bordo Laterale secondo le norme UNI EN 1317:2010 omologata in classe N2 Bordo Laterale, Livello di contenimento LC ≥ 82 KJ, Indice ASI minore di 1 e larghezza utile minore o uguale alla classe W4.					
MU.04.150.0080.a	- barriera stradale completa di montanti e accessori	m	112,37		80,09 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.150.0080.b	- pezzo speciale terminale diritto (lunghezza elemento mm 310)	cad	137,34		80,09 %	
MU.04.150.0080.c	- pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 660)	cad	380,80		80,09 %	
MU.04.150.0090	Fornitura di elementi di barriere new jersey in polietilene di colore bianco e/o rosso per delimitazioni o deviazioni stradali, con giunti e fori di riempimento/svuotamento, di dimensioni minime 100x40 cm, h=70 cm.	m	36,10		80,11 %	
MU.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI					
MU.04.155.0010	Attenuatore d'urto redirettivo, conforme alla normativa UNI EN 1317, marcato CE, ripristinabile in caso di urto, costituito da elementi metallici in doppia/tripla onda, piastra metallica di ancoraggio alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rinfrangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025:					
MU.04.155.0010.a	- tipo parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	12.252,76		80,10 %	
MU.04.155.0010.b	- tipo parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	15.186,50		80,10 %	
MU.04.155.0010.c	- tipo non parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	13.173,15		80,10 %	
MU.04.155.0010.d	- tipo non parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	16.106,90		80,10 %	
MU.04.155.0020	Elementi per attenuatore d'urto redirettivo, conforme alla normativa UNI EN 1317, marcato CE, per ripristino in caso di urto, completi di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025:					
MU.04.155.0020.a	- frontale di testata colorato in pasta completo di frecce rinfrangenti realizzate con pellicola al alta rinfrangenza	cad	184,07		80,10 %	
MU.04.155.0020.b	- supporto anteriore/intermedio per attenuatore parallelo	cad	161,07		80,10 %	
MU.04.155.0020.c	- supporto anteriore/intermedio per attenuatore non parallelo	cad	280,26		80,10 %	
MU.04.155.0020.d	- lama a doppia/tripla onda, asolata spessore 3,2 mm e lunghezza mm 1250 o comunque della stessa tipologia di quella danneggiata	cad	103,55		80,10 %	
MU.04.155.0020.e	- elemento assorbitore d'urto comunque realizzato	cad	609,76		80,10 %	
MU.04.160	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE					
MU.04.160.0010	Chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D 400 a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore a 100 mm, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomero antidiodore e antirumore, non ventilato:					
MU.04.160.0010.a	- con telaio quadrato non inferiore a 84x84 cm, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 95 kg	cad	255,64		80,10 %	
MU.04.160.0010.b	- con telaio rotondo non inferiore a Ø85 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 84 kg	cad	224,36		80,09 %	
MU.04.160.0010.c	- con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm a vista adatto per posa su pavimentazioni in pietra, luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 156 kg	cad	479,90		80,10 %	
MU.04.160.0010.d	- con telaio quadrato non inferiore a 94x94 cm, luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 117 kg	cad	372,54		80,10 %	
MU.04.160.0010.e	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 90 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 104 kg	cad	359,79		80,10 %	
MU.04.160.0010.f	- con telaio quadrato non inferiore a 81x81 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 69 kg, autobloccante	cad	165,43		80,09 %	
MU.04.160.0010.g	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 84 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 61 kg, autobloccante	cad	157,56		80,10 %	
MU.04.160.0010.h	- con telaio quadrato non inferiore a 100x100 cm, luce netta non inferiore a Ø 800 mm, peso non inferiore a 131 kg	cad	617,20		80,10 %	
MU.04.160.0030	Chiusini modulari in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400 a norma UNI EN 124, altezza non inferiore a 100 mm, con coperchi a doppio triangolo, compresi telai:					
MU.04.160.0030.a	- luce 750 x 750 mm, due coperchi, peso non inferiore a 123 kg	cad	523,42		80,10 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.160.0030.b	- luce 1500 x 750 mm, quattro coperchi, peso non inferiore a 227 kg	cad	965,07		80,10 %	
MU.04.160.0030.c	- luce 2250 x 750 mm, sei coperchi, peso non inferiore a 331 kg	cad	1.675,64		80,10 %	
MU.04.160.0040	Chiusini da carreggiata a traffico normale in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400 a norma UNI EN124, con guarnizione in elastomero, coperchio incernierato, altezza 100 mm:					
MU.04.160.0040.a	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg	cad	122,46		80,10 %	
MU.04.160.0040.b	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg, tipo ventilato	cad	173,38		80,10 %	
MU.04.160.0040.c	- telaio quadrato, luce netta Ø 600 mm. peso 65 kg	cad	137,67		80,09 %	
MU.04.160.0040.d	- luce netta 600 x 600 mm, peso 80 kg, con coperchio in due triangoli	cad	309,22		80,10 %	
MU.04.160.0040.e	- luce netta 430 x 280 mm, peso 40 kg, con coperchio a due triangoli	cad	83,79		80,09 %	
MU.04.160.0060	Chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124:					
MU.04.160.0060.a	- luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg	cad	47,66		80,11 %	
MU.04.160.0060.b	- luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg	cad	107,77		80,10 %	
MU.04.160.0060.c	- luce 600 x 400 mm, altezza 60 mm, peso 43 kg	cad	140,11		80,09 %	
MU.04.160.0060.d	- luce 600 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 65 kg	cad	198,77		80,10 %	
MU.04.160.0100	Chiusino rettangolare in ghisa sferoidale, da carreggiata a traffico intenso, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D 400 a norma UNI EN 124, con telaio rettangolare non inferiore a 84x64 cm, luce netta non inferiore a 700x500 mm, peso non inferiore a 73 kg, altezza totale non inferiore a 100 mm, non ventilato, con coperchio e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore.	cad	186,11		80,10 %	
MU.04.170	CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA					
MU.04.170.0010	Fornitura in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0010.a	- con telaio quadrato 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 93 kg	cad	144,72		80,09 %	
MU.04.170.0010.b	- con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg	cad	133,63		80,09 %	
MU.04.170.0010.c	- con telaio rotondo, luce Ø 480 mm, altezza 65 mm, peso 62 kg	cad	158,90		80,09 %	
MU.04.170.0010.d	- con telaio rotondo, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 99 kg	cad	143,42		80,09 %	
MU.04.170.0010.e	- con telaio rotondo 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 90 kg	cad	146,10		80,10 %	
MU.04.170.0013	Fornitura di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua, sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione, serratura antieffrazione e chiave da chiusini per apertura. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0013.a	- con telaio quadrato 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 93 kg	cad	162,37		80,09 %	
MU.04.170.0013.b	- con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg	cad	151,28		80,10 %	
MU.04.170.0013.c	- con telaio quadrato 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 99 kg	cad	176,55		80,10 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.170.0013.d	- con telaio ottagonale 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg	cad	161,07		80,10 %	
MU.04.170.0013.e	- con telaio rotondo 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 90 kg	cad	163,76		80,09 %	
MU.04.170.0017	Fornitura di chiusini rotondi da riempirsi con pavimento, come da indicazioni del progettista, in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, in classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, coperchio antirrotazione, con telaio rotondo Ø 840 mm, luce Ø 600 mm, altezza 100 mm, peso 91 kg. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	135,42		80,10 %	
MU.04.170.0020	Fornitura di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0020.a	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad	124,80		80,10 %	
MU.04.170.0020.b	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg	cad	148,93		80,10 %	
MU.04.170.0020.c	- luce 690 x 690 mm, altezza 75 mm, peso 142 kg	cad	235,99		80,10 %	
MU.04.170.0020.d	- luce 790 x 790 mm, altezza 75 mm, peso 179 kg	cad	323,69		80,10 %	
MU.04.170.0030	Fornitura di chiusini rettangolari in ghisa lamellare perlitica, luce 685 x 500 mm, estemo 800 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg, da carreggiata, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	149,79		80,09 %	
MU.04.170.0040	Fornitura di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0040.a	- luce 200 x 200 mm, altezza 50 mm, peso 13 kg	cad	23,19		80,08 %	
MU.04.170.0040.b	- luce 300 x 300 mm, altezza 50 mm, peso 23 kg	cad	37,49		80,10 %	
MU.04.170.0040.c	- luce 400 x 400 mm, altezza 70 mm, peso 39 kg	cad	60,50		80,10 %	
MU.04.170.0040.d	- luce 450 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 48 kg	cad	74,81		80,10 %	
MU.04.170.0040.e	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 57 kg	cad	88,35		80,10 %	
MU.04.170.0040.f	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 74 kg	cad	125,10		80,10 %	
MU.04.170.0045	Fornitura di chiusini rettangolari in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0045.a	- luce 600 x 400 mm, esterno 700 x 500 mm, altezza 70 mm, peso 59 kg	cad	110,39		80,09 %	
MU.04.170.0045.b	- luce 685 x 500 mm, esterno 800 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg	cad	139,58		80,10 %	
MU.04.180	GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE					
MU.04.180.0040	Griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124:					
MU.04.180.0040.a	- luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg	cad	91,73		80,09 %	
MU.04.180.0040.b	- luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg	cad	146,05		80,10 %	
MU.04.180.0040.c	- luce 650 x 650 mm, altezza 41 mm, peso 77 kg	cad	209,41		80,10 %	
MU.04.180.0040.d	- luce 750 x 750 mm, altezza 43 mm, peso 95 kg	cad	271,58		80,09 %	

LISTINO
MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.180.0050	Griglie quadrate concave, in ghisa sferoidale da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124: luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 34,10 kg	cad	91,73		80,09 %	
MU.04.180.0060	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe D400 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 35 mm:					
MU.04.180.0060.a	- larghezza 300 mm, peso 24 kg - superficie drenante non inferiore a 10 dm²	cad	88,50		80,09 %	
MU.04.180.0060.b	- larghezza 400 mm, peso 33 kg - superficie drenante non inferiore a 15 dm²	cad	108,28		80,10 %	
MU.04.180.0070	Coppia di longheroni in ghisa, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, per l'appoggio di griglie per canalette in ghisa sferoidale, lunghezza 750 mm.:					
MU.04.180.0070.a	- classe C250 a norma UNI EN 124 - Peso = 2 x 4 = 8 kg per 75 cm di lunghezza	cad	39,38		80,09 %	
MU.04.180.0070.b	- classe D400 a norma UNI EN 124 - Peso = 2 x 10 = 20 kg per 75 cm di lunghezza	cad	60,09		80,10 %	
MU.04.180.0080	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:					
MU.04.180.0080.a	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 200 mm, peso non inferiore a 11 kg - superficie drenante non inferiore a 7,50 dm²	cad	61,14		80,09 %	
MU.04.180.0080.b	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 250 mm, peso non inferiore a 18 kg - superficie drenante non inferiore a 9 dm²	cad	67,77		80,09 %	
MU.04.180.0080.c	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 300 mm, peso non inferiore a 21 kg - superficie drenante non inferiore a 11 dm²	cad	72,44		80,09 %	
MU.04.180.0080.d	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 400 mm, peso non inferiore a 24 kg - superficie drenante non inferiore a 15 dm²	cad	91,08		80,09 %	
MU.04.180.0090	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, complete di telaio in acciaio saldato, classe C250, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:					
MU.04.180.0090.a	- larghezza 200 mm, luce 150 mm	cad	88,32		80,10 %	
MU.04.180.0090.b	- larghezza 250 mm, luce 200 mm	cad	95,45		80,09 %	
MU.04.180.0090.c	- larghezza 300 mm, luce 250 mm	cad	107,67		80,10 %	
MU.04.180.0090.d	- larghezza 400 mm, luce 350 mm	cad	139,68		80,10 %	
MU.04.180.0100	Griglia rettangolare piana in ghisa sferoidale, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, per pozzetti o camerette. Classe C250, certificata a Norma UNI EN 124. Telaio rinforzato e resistente alla rottura di 400 kN, luce 550 x 300 mm, altezza 77 mm, peso 37,00 Kg, incernierata, superficie drenante non inferiore a 9 dm²	cad	181,47		80,10 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.180.0110	Fornitura di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antidrucciolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi:					
MU.04.180.0110.a	- luce 250x250 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 350x350 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 289x289 mm; - peso totale non inferiore a 14,90 kg , peso della griglia non inferiore a 9,60 kg; - superficie drenante non inferiore a 3,00 dm².	cad	43,01		80,10 %	
MU.04.180.0110.b	- luce 300x300 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 410x410 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 352x352 mm; - peso totale non inferiore a 19,00 kg , peso della griglia non inferiore a 12,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 5,50 dm².	cad	54,92		80,10 %	
MU.04.180.0110.c	- luce 400x400 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 510x510 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 449x449 mm; - peso totale non inferiore a 29,50 kg , peso della griglia non inferiore a 21,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 7,80 dm².	cad	75,34		80,09 %	
MU.04.180.0110.d	- luce 500x500 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 620x620 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 549x549 mm; - peso totale non inferiore a 40,00 kg , peso della griglia non inferiore a 29,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 12,80 dm².	cad	116,07		80,10 %	
MU.04.180.0110.e	- luce 600x600 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 720x720 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 649x649 mm; - peso totale non inferiore a 61,50 kg , peso della griglia non inferiore a 48,90 kg; - superficie drenante non inferiore a 17,60 dm².	cad	172,74		80,10 %	
MU.04.180.0110.f	- luce 700x700 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 820x820 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 749x749 mm; - peso totale non inferiore a 78,20 kg , peso della griglia non inferiore a 64,10 kg; - superficie drenante non inferiore a 24,70 dm².	cad	240,63		80,09 %	
MU.04.180.0120	Fornitura di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 100 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antidrucciolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di					

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.190	2 cm di diametro. Nei tipi: - luce 350x350 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 530x530 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 500x500 mm; - peso totale non inferiore a 36,20 kg , peso della griglia non inferiore a 21,00 kg; - superficie di scarico non inferiore a 7,80 dm².	cad	108,70		80,10 %	
MU.04.190.0020	GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE Griglie per canalette, in ghisa lamellare, classe C250, senza telaio, in elementi da 50 cm:					
MU.04.190.0020.a	- ad asole, concave, larghezza 135 mm, altezza 48 mm	m	33,21		80,10 %	
MU.04.190.0020.b	- ad asole, concave, larghezza 210 mm, altezza 40 mm	m	36,21		80,09 %	
MU.04.190.0020.c	- ad asole, concave, larghezza 210 mm, altezza 48 mm	m	57,95		80,09 %	
MU.04.190.0020.d	- ad asole, concave, larghezza 270 mm, altezza 40 mm	m	57,95		80,09 %	
MU.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA					
MU.04.200.0010	Sigilli rotondi in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe D400, a norme UNI EN 124:					
MU.04.200.0010.a	- con telaio rotondo, luce Ø 410 mm, altezza 130 mm, peso 58 kg	cad	240,19		80,09 %	
MU.04.200.0010.b	- con telaio rotondo, luce Ø 610 mm, altezza 130 mm, peso 101 kg	cad	408,56		80,10 %	
MU.04.200.0020	Sigilli rotondi in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm:					
MU.04.200.0020.a	- con telaio rotondo, luce Ø 600 mm, peso 61 kg	cad	165,97		80,09 %	
MU.04.200.0020.b	- con telaio quadrato, luce Ø 600 mm, peso 69 kg	cad	181,06		80,09 %	
MU.04.200.0030	Sigilli quadrati in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm:					
MU.04.200.0030.a	- luce 270 x 270 mm	cad	78,45		80,10 %	
MU.04.200.0030.b	- luce 400 x 400 mm	cad	108,63		80,09 %	
MU.04.200.0030.c	- luce 520 x 520 mm	cad	126,73		80,10 %	
MU.04.200.0030.d	- luce 590 x 590 mm	cad	150,87		80,10 %	
MU.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO					
MU.04.210.0010	Sigilli o botole in lamiera di ferro zincato, di qualsiasi tipo, completi di telaio e accessori per la posa:					
MU.04.210.0010.a	- superficie sigillo o botola fino a 0,30 m²	kg	6,01		80,03 %	
MU.04.210.0010.b	- superficie sigillo o botola maggiore di 0,301 m²	kg	4,28		80,14 %	
MU.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI					
MU.04.220.0010	Griglie in ferro per intercapedini, anche con parti apribili, complete di telaio.	kg	2,98		80,20 %	
MU.04.220.0020	Grigliato tipo pressato in acciaio zincato a caldo in pannelli bordati completi di telaio, per pozzetti, bocche di lupo, intercapedini, canalette e simili.	kg	3,72		80,11 %	
MU.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI					
MU.04.250.0010	Archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox:					
MU.04.250.0010.a	- larghezza 50 cm	cad	32,80		80,09 %	
MU.04.250.0010.b	- larghezza 100 cm	cad	59,04		80,10 %	
MU.04.250.0020	Transenna in profilati di acciaio cor-ten in pannelli	m	64,75		80,09 %	
MU.04.250.0030	Transenna in profilati di acciaio inox in pannelli	m	98,41		80,09 %	
MU.04.250.0070	Paletti dissuasori in acciaio inox AISI 304, finitura spazzolato, diametro 100 mm, spessore 3 mm, peso indicativo circa kg 9, con flangia a filo terreno diametro 150 mm, altezza cm 80 fuori terra + 30 cm interrati	cad	63,16		80,10 %	
MU.04.250.0080	Dissuasore di transito di forma sferica, Ø 300 mm, in fusione di ghisa sabbiata e verniciata con polveri termoindurenti, peso indicativo circa kg 21, con prolunga in acciaio per l'inghisaggio, altezza 420 mm fuori terra	cad	129,46		80,09 %	
MU.04.250.0090	Paletto dissuasore con movimentazione tramite pistone a gas che consente la scomparsa sotto filo strada; dotato di scatola di contenimento per l'interramento dimensione circa 330 x 420 mm, altezza circa 830 mm, in acciaio zincato spessore 3-5 mm e coperchio in ghisa sabbiata e verniciata. Tutta la viteria in acciaio inox, dotato di serratura con chiave per il blocco in posizione. Altezza mm 500 fuori terra, nei tipi:					
MU.04.250.0090.a	- in acciaio zincato Ø 159 mm, spess. 3 mm, verniciato con polveri termoindurenti	cad	1.320,12		80,10 %	

LISTINO

MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.04.250.0090.b	- in acciaio inox Ø 154 mm, spess. 3 mm	cad	1.664,38		80,10 %	
MU.04.250.0100	Dissuasore di transito in fusione di ghisa sabbata, altezza 1000 mm circa fuori terra, con innesto di 180 mm per il fissaggio, peso di circa 25-27 kg e base di mm 200x200. Finitura con verniciatura con polveri termoindurenti, tutte le viterie sono in acciaio inox.	cad	171,39		80,10 %	
MU.04.250.0120	Dissuasore di transito in fusione di ghisa sabbata, altezza 850-900 mm circa fuori terra, con innesto di 180 mm per il fissaggio, peso di circa 32-34 kg e base di mm 200x200. Finitura con verniciatura con polveri termoindurenti, tutte le viterie sono in acciaio inox.	cad	190,29		80,09 %	
MU.04.250.0130	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 93, diametro base cm 10,2, in ghisa sferoidale UNI EN 1563, verniciatura e protezione con: - sabbatura grado Sa2; - mano di primer monocomponente allo zinco; - mano di primer epossidico bicomponente al fosfato di zinco; - mano applicata per immersione di primer sintetico a base di resine alchidiche; - mano di finitura di smalto alchidico. Corpo di fissaggio a terra in muratura di ghisa, altezza 20 cm, in unione con il corpo del dissuasore tramite fusione diretta o dado di fissaggio, da cementare al plinto di fondazione. Nei tipi:					
MU.04.250.0130.a	- fisso	cad	182,94		80,10 %	
MU.04.250.0130.b	- mobile	cad	195,39		80,10 %	
MU.04.250.0140	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 90, diametro base cm 10, in lega di alluminio fusa in conchiglia, finitura con sabbatura grado Sa2, verniciatura ferromicaacea a due mani, con corpo di fissaggio a terra comprensivo di perno di fissaggio e zanca.	cad	139,30		80,10 %	
MU.04.270	GIUNTI STRUTTURALI					
MU.04.270.0010	Giunto di dilatazione impermeabile per impalcato di ponti e viadotti, costituito da elementi in gomma rinforzati con inserti metallici vulcanizzati:					
MU.04.270.0010.a	- giunti con escursione fino a 50 mm	m	466,88		80,10 %	
MU.04.270.0010.b	- giunti con escursione fino a 70 mm	m	622,49		80,10 %	
MU.04.270.0010.c	- giunti con escursione fino a 100 mm	m	881,87		80,10 %	
MU.04.270.0010.d	- giunti con escursione fino a 120 mm	m	1.011,55		80,10 %	
MU.04.270.0010.e	- giunti con escursione fino a 150 mm	m	1.299,86		80,10 %	
MU.04.270.0010.f	- giunti con escursione fino a 250 mm	m	2.074,97		80,10 %	
MU.04.420	NASTRO PREFORMATO IN BITUME AUTOADESIVO					
MU.04.420.0100	Nastro preformato di sigillo in bitume modificato con gomme (10/15%), autoadesivo, fornito in rotoli, per la sigillatura a freddo di lesioni o fessure della superficie della pavimentazione stradale. Caratteristiche del nastro: - punto di rammollimento secondo norma EN 1427 > 200°C; - adesività sul cls secondo norma DIN 1996-19 >70N/cm²; - ritorno elastico perpendicolare alla superficie di attacco secondo norma DIN 1996-19 >60%. Nelle misure:					
MU.04.420.0100.a	- per sezioni mm 40 x 4	m	1,27		79,53 %	
MU.04.420.0100.b	- per sezioni mm 50 x 4	m	1,55		80,00 %	
MU.04.420.0100.c	- per sezioni mm 100 x 4	m	3,20		80,00 %	

LISTINO

MU.05 - MATERIALI SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.05	MATERIALI SEGNALETICA STRADALE					
MU.05.010	PITTURE STRADALI					
MU.05.010.0010	Pittura spartitraffico ecologica rifrangente, gialla	kg	1,54		79,87 %	
MU.05.010.0020	Bicomponente plastico a freddo di qualsiasi colore, comprese microsfere ed additivo	kg	2,49		79,92 %	
MU.05.020	COPRISEGNALE					
MU.05.020.0010	Nastro autoadesivo per la copertura di segnali stradali, colore arancio/nero, larghezza mm 100, con elevata resistenza ai raggi UV ed agli agenti atmosferici per un periodo non inferiore a 90 giorni.	m	2,04		79,90 %	
MU.05.020.0020	Tessuto spalmato pvc, particolarmente resistente agli agenti atmosferici e con un peso non inferiore a 325 g/m².	m²	5,64		80,14 %	
MU.05.150	SEGNALETICA VERTICALE					
MU.05.150.0010	Pannello di qualsiasi forma e dimensione su supporto in alluminio estruso; compresi elementi di fissaggio al sostegno:					
MU.05.150.0010.a	- in pellicola di classe 1	m²	183,54		80,09 %	
MU.05.150.0010.b	- in pellicola di classe 2	m²	214,74		80,10 %	
MU.05.150.0050	Pannello di qualsiasi forma e dimensione su supporto in alluminio scatolato spess. 2,5 mm; compreso elementi di fissaggio al sostegno:					
MU.05.150.0050.a	- in pellicola di classe 1	m²	173,55		80,09 %	
MU.05.150.0050.b	- in pellicola di classe 2	m²	209,75		80,10 %	
MU.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED					
MU.05.180.0010	Misuratore di velocità a sensore radar interno, con display luminoso a 3 caratteri numerici. Adatto per applicazioni fisse o provvisorie, con pannello frontale in alluminio 25/10 di mm 960x650x220, con pellicola in classe 2 ad alta rifrigenza colore giallo. Dotato di software con memoria non inferiore ad 1 MB per la registrazione dei dati. funzionamento con batteria ricaricabile a 12 V. Completo di sostegno pieghevole in acciaio zincato e di palo da 60 mm e lunghezza 1,5 m.	cad	5.992,80		80,10 %	
MU.05.180.0030	Misuratore di velocità a sensore radar interno. Pannello frontale in alluminio IP 54, con visualizzatore Led a 2 o 3 cifre, altezza 280 mm a due colori. Dotato di software per la registrazione dei dati con scheda di memoria di 32 MB. Funzionamento con batteria ricaricabile a 12 V, e accumulatore di riserva, o collegamento alla linea o a pannello solare. Completo di accumulatore di riserva, cariche batterie e attacco universale per pali da diam 60 a 180 mm:					
MU.05.180.0030.a	- con display luminoso a 2 caratteri numerici, rilevazione velocità da 5 a 99 km/h, dimensione contenitore mm 580x750x120	cad	8.789,44		80,10 %	
MU.05.180.0030.b	- con display luminoso a 3 caratteri numerici, rilevazione velocità da 5 a 250 km/h, dimensione contenitore mm 580x950x120	cad	9.551,03		80,10 %	
MU.05.180.0050	Impianto sequenziale a led composto da 5 proiettori in polietilene alta densità con ottica costituita da 45 chip Led, potenza totale di 2000 Lux, lente in policarbonato colore giallo. Ogni proiettore è dotato di scheda elettronica per la gestione, di cavo precablato da 20 m e di adattatore per il fissaggio ai delineatori in pvc; delineatori in polietilene flessibile colore nero. Dimensione proiettori mm 800x400x120, peso 28 kg, dotati di due maniglie per il trasporto. Per impianto composto da 5 proiettori:					
MU.05.180.0050.a	- funzionamento a 12 V	cad	1.997,60		80,10 %	
MU.05.180.0050.b	- funzionamento a 12/230 V	cad	2.322,21		80,10 %	
MU.05.180.0100	Cartelli in alluminio estruso spessore 80 mm, con finitura in pellicola rifrangente classe 2, perimetro della figura formato da un numero variabile (da 26 a 52 circa) di Led, potenza di 10.5 lux ciascuno. Alimentazione a 12 volt in corrente continua, con pannelli fotovoltaici o riduttore di tensione 230 VAC/12VDC. La gestione e l'accumulatore sono alloggiati in armadio stagno in vetroresina IP65; l'accensione è automatica. Completo di staffe di ancoraggio, nei tipi:					
MU.05.180.0100.a	- triangolari lato 90 cm e quadrati 60x60 cm, a 12 V	m²	2.372,15		80,10 %	
MU.05.180.0100.b	- a disco Ø 90 cm e quadrati 90x90 cm, a 12 V	m²	1.623,05		80,10 %	
MU.05.180.0100.c	- a disco Ø 60 cm, a 12 V	m²	2.696,76		80,10 %	
MU.05.180.0100.d	- maggior costo per riduttore di tensione da 230 a 12 V	cad	287,16		80,09 %	

LISTINO

MU.05 - MATERIALI SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.05.180.0150	Impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con pannello solare a cellule di silicio monocristallino ad alta efficienza. Dotato di regolatore di carica con circuito salva batterie, ripristino uso batterie e protezione dai sovraccarichi; batteria a tampone di potenza adeguata al modello, accensione automatica o manuale; completo di quadro in vetroresina IP 65 e staffe di montaggio: - impianto da 55 W	cad	2.184,88		80,10 %	
MU.05.180.0170	Impianto di alimentazione solare con potenza 5-10 watt, con pannello solare a cellule silicee pluricristalline a 12 volts in corrente continua. Dotato di scheda elettronica per caricamento energia, lampeggio ed accensione crepuscolare. Accumulatore ermetico da 27 Ah. Completo di contenitore in plastica, supporti in acciaio inox per fissaggio al sostegno, sostegno tubolare zincato diam. 60 o 90 mm, altezza 4,50 m.	cad	1.410,81		80,10 %	
MU.05.200	RALLENTATORI					
MU.05.200.0020	Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebrastrutture gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi:					
MU.05.200.0020.a	- modulo di lunghezza 60 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 3 cm	m	105,85		80,09 %	
MU.05.200.0020.b	- modulo di lunghezza 90 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 5 cm	m	162,39		80,10 %	
MU.05.200.0020.c	- modulo di lunghezza 120 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 7 cm	m	294,15		80,10 %	
MU.05.210	DELINEATORI - DELIMITATORI					
MU.05.210.0010	Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa fra i 15 e i 30 cm, l'altezza tra i 3 e 10 cm, con un profilo tale da consentire il sormonto in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera del manufatto.	m	127,63		80,10 %	
MU.05.210.0020	Coni segnaletici o delineatori flessibili omologati ai sensi dell'art.192 del D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada, di colore rosso con fasce di colore bianco retroriflettente.:					
MU.05.210.0020.a	- coni in pvc h minima pari a 32,60 cm.	cad	5,63			80,11 %
MU.05.210.0020.b	- coni in pvc h minima pari a 51 cm.	cad	7,11			80,03 %
MU.05.210.0020.c	- coni in gomma h minima pari a 51 cm.	cad	17,27			80,08 %
MU.05.210.0020.d	- delineatori flessibili in gomma h minima pari a 33 cm.	cad	14,60			80,07 %
MU.05.210.0020.e	- collante per ancoraggio delineatori	kg	7,27			80,06 %
MU.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI					
MU.05.220.0010	Sbraccio semaforico, in acciaio zincato, completo di staffe e di elementi di fissaggio, di qualsiasi forma e tipo.	kg	5,19		80,15 %	
MU.05.220.0020	Sostegni tubolari in acciaio zincato completi di tappo in resina:					
MU.05.220.0020.a	- antirotazione diametro 48 mm	m	7,49		80,11 %	
MU.05.220.0020.b	- antirotazione diametro 60 mm	m	8,20		80,00 %	
MU.05.220.0020.c	- diametro 90 mm	m	12,46		80,10 %	
MU.05.220.0030	Supporto zavorrato per pali per segnaletica mobile in gomma riciclata o in ferro a base rotonda completo di zavorra	cad	56,88		80,10 %	
MU.05.250	MATERIALI SEGNALETICI E ACCESSORI					
MU.05.250.0050	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione, in materiale plastico, di tipo omologato o autorizzato dal Min. dei LL.PP., con corpo e riflettori in qualsiasi colore previsto dal codice della strada, comprensivo di elementi o collanti di fissaggio.	cad	12,21		80,10 %	
MU.05.250.0100	Specchio stradale circolare convesso completo di attacchi a snodo in acciaio zincato per l'orientamento dello stesso, su supporto in materiale infrangibile, completo di bulloni, rondelle in acciaio inox e quant'altro necessario per l'esecuzione del manufatto a regola d'arte. La superficie riflettente dovrà essere tale da garantire la sicurezza di eventuali passanti in caso di urti accidentali e la durata nel tempo delle proprie caratteristiche:					
MU.05.250.0100.a	- diametro 60 cm	cad	88,45		80,10 %	

LISTINO**MU.05 - MATERIALI SEGNALETICA STRADALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MU.05.250.0100.b	- diametro 90 cm	cad	115,17		80,10 %	
MU.05.250.0150	Cartello in alluminio dim. 60x40 cm, spess. 10/10, con spigoli arrotondati, con l'indicazione "Comune di Passo Carrabile N. Aut." ed il simbolo divieto di sosta, nonchè ogni altra opportuna indicazione prevista dai regolamenti e norme tecniche vigenti.	cad	7,12		80,06 %	

LISTINO

NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
NC.30	NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE					
NC.30.050	MEZZI PER MOVIMENTO TERRA					
NC.30.050.0010	Nolo di apripista, funzionante, con personale di guida:					
NC.30.050.0010.a	- fino a 100 HP	ora	64,47	42,87 %		37,23 %
NC.30.050.0010.b	- da 101 a 180 HP	ora	84,45	32,73 %		47,37 %
NC.30.050.0020	Nolo di moto livellatrice (graeder) funzionante, con personale di manovra:					
NC.30.050.0020.a	- fino a 70 HP	ora	59,28	46,63 %		33,47 %
NC.30.050.0020.b	- oltre 70 HP	ora	76,27	36,24 %		43,86 %
NC.30.050.0030	Nolo di dumper con cassone da 6 m³, funzionante, con personale di manovra	ora	71,96	38,41 %		41,69 %
NC.30.100	MEZZI PER COMPATTAZIONE TERRA					
NC.30.100.0010	Nolo di rullo compressore, funzionante, con personale di manovra:					
NC.30.100.0010.a	- da 1 a 5 t o vibrante di pari effetto	ora	44,67	61,88 %		18,22 %
NC.30.100.0010.b	- da 6 a 11 t o vibrante di pari effetto	ora	48,39	57,12 %		22,98 %
NC.30.100.0010.c	- da 12 a 18 t o vibrante di pari effetto	ora	57,08	48,42 %		31,67 %
NC.30.100.0010.d	- da 25 t, tandem vibrante a compattazione computerizzata	ora	68,97	40,08 %		40,02 %
NC.30.100.0020	Nolo di rullo pigiatore a ruote gommate (escluso il trattore)	ora	15,24			80,05 %
NC.30.150	MEZZI PER LAVORAZIONE BITUMI					
NC.30.150.0010	Macchina fresatrice, data a nolo funzionante, con personale di guida. Larghezza di fresatura:					
NC.30.150.0010.a	- 1,00 m	ora	127,33	21,71 %		58,38 %
NC.30.150.0010.b	- 2,00 m	ora	211,73	13,05 %		67,04 %
NC.30.150.0020	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida	ora	64,43	42,90 %		37,19 %
NC.30.150.0030	Nolo di autobotte, funzionante, con personale di guida	ora	59,82	46,21 %		33,88 %
NC.30.150.0040	Nolo di macchina semovente con miscelatori di sospensione a dosaggio controllato, con personale di guida e manovra	ora	276,27	20,01 %		60,09 %
NC.30.150.0050	Nolo di macchina stabilizzatrice e riciclatrice, con personale di manovra	ora	431,08	12,82 %		67,27 %
NC.30.150.0060	Nolo di macchina vibrofinitrice, funzionante, con personale di guida. Per:					
NC.30.150.0060.a	- sede stradale	ora	94,14	29,36 %		50,73 %
NC.30.150.0060.b	- sede tram	ora	74,44	37,13 %		42,96 %
NC.30.150.0070	Nolo di macchina tagliasfalto, funzionante, compreso carburante, lubrificante, ecc. con personale di guida. Equipaggiato con disco o scalpello.	ora	40,23	68,70 %		11,38 %
NC.30.160	LABORATORIO MOBILE					
NC.30.160.0010	Intervento (per circa 8 ore lavorative), di laboratorio mobile attrezzato per prove in situ e/o presso impianto di produzione (ove dislocato), compreso il personale tecnico qualificato il carburante, il lubrificante, il consumo energetico. Dotazione minima: attrezzatura completa per prove su bitumi, pressa per confezionamento campioni per prove Marshal, costipatore meccanico Proctor, centrifuga per filler, forno.	cad	487,82	48,71 %		31,39 %
NC.30.200	MEZZI PER SPURGHII					
NC.30.200.0010	Nolo autobotte a depressione per aspirazione fanghi e liquami, con serbatoio da 10 a 15 m³, funzionante e con personale di guida	ora	95,37	28,98 %		51,12 %
NC.30.200.0020	Nolo di macchina automatica autocarrata, ad alta pressione idraulica, capacità serbatoio da 6 a 8 m³ per spurghi e lavaggi, funzionante e con personale di guida	ora	79,93	34,58 %		45,51 %
NC.30.200.0030	Nolo macchina automatica autocarrata, tipo combinata, capacità serbatoio da 16 a 20 m³, funzionante e con personale di guida, per spurghi	ora	125,14	22,09 %		58,01 %
NC.30.250	ATTREZZATURE VARIE					
NC.30.250.0010	Nolo di battipalo con treppiede, con maglio ed argano azionato da motore a scoppio, compreso consumo di carburante:					
NC.30.250.0010.a	- con operatore	ora	54,45	45,93 %		34,16 %
NC.30.250.0010.b	- senza operatore	ora	23,22			80,10 %
NC.30.250.0020	Nolo di macchina traccialinee a caldo, compreso operatore	ora	45,57	65,17 %		14,92 %

LISTINO

NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
NC.30.250.0030	Nolo di impianto di ventilazione per ricambio d'aria all'interno di tombinature o condotti di fognatura in esercizio, anche in presenza d'acqua, costituito da: motocompressore, ventilatore, tubi di aspirazione e/o di mandata d'aria e quanto altro occorre per il buon funzionamento dell'impianto stesso, comprese le opere occorrenti per eliminare le esalazioni di odori nocivi e molesti in superficie.	ora	12,62	10,94 %		69,18 %
NC.30.250.0040	Nolo di impianto di illuminazione all'interno di tombinature o condotti di fognatura in esercizio, anche in presenza d'acqua, costituito da: - gruppo elettrogeno con motore diesel, potenza da 4,5KVA, 3,6 KVA, velocità 1500 giri al minuto, tensione da 220 V, in corrente alternata, trasformatore 220/24 V, in continua, avviamento elettrico con batteria, serbatoio con autonomia di 12 ore, versione cofanata ed insonorizzata, dotata di quadro di comando con voltmetro, amperometro, contatore, chiave avviamento, interruttore magnetometrico, presa 24 V e avvolgicavo; - cavo di potenza di lunghezza 60 m minimo; - quadro trasportabile con numero 10 prese, interruttore magnetotermico e differenziale, potenza IP 55; - numero 10 proiettori portatili con treppiedi stagni con protezione IP 55, potenza 200 W, a 24 V, cavo con spina; - e quanto altro occorre per il buon funzionamento dell'impianto stesso, compreso carburante e lubrificanti.	ora	5,54	9,93 %		70,22 %
NC.30.250.0050	Nolo di apparecchiatura per videoispezione all'interno di condotti fognari;	ora	71,03			80,09 %
NC.30.250.0060	Nolo di unità idrodinamica manuale per scarifica superfici in cls per spessori da 0,5 a 10 cm. Montata su autocarro, completa di: - blocco pompa compressore aria; - nuclei filtranti acqua per tubazioni ad alta pressione; - quadro comando di avviamento e controllo pompa motore - lancia e ugelli; - pezzi di ricambio. Resa: 2,08 m³/h	ora	21,64			80,08 %
NC.30.300	DELIMITAZIONI DI CANTIERI					
NC.30.300.0020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:					
NC.30.300.0020.a	- per il primo segnale mobile	cad	26,53	59,52 %	2,71 %	17,87 %
NC.30.300.0020.b	- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area	cad	13,71	57,55 %	5,25 %	17,29 %
NC.30.300.0030	Formazione di delimitazione lineare, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da coni segnaletici o delineatori flessibili omologati ai sensi dell'art.192 del D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada, di colore rosso con fasce di colore bianco retroriflettente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere, come previsto dal Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici (D.M. 10 luglio 2002). Sarà misurato lo sviluppo in metri della segnalazione:					
NC.30.300.0030.a	- coni in PVC di altezza minima pari 32,6 cm.	m	0,48	62,50 %		18,75 %
NC.30.300.0030.b	- coni in PVC di altezza minima pari a 51 cm.	m	0,50	60,00 %		20,00 %
NC.30.300.0030.c	- coni in gomma di altezza minima pari a 51 cm.	m	0,54	55,56 %		24,07 %
NC.30.300.0030.d	- delineatori flessibili in gomma di altezza minima pari a 33 cm.	m	1,13	32,74 %		47,79 %
NC.30.300.0060	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredate da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe I; costo di					

LISTINO
NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	utilizzo della barriera per un mese. Lunghezza 1200 mm	cad/mese	3,81	9,97 %		70,08 %
NC.30.300.0070	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo della barriera per un mese. Lunghezza 1500 mm	cad/mese	4,31	10,44 %		69,61 %
NC.30.300.0080	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo della barriera per un mese. Lunghezza 1800 mm	cad/mese	5,09	10,41 %		69,74 %
NC.30.300.0090	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di andatoie e passerelle costituite da piano di calpestio e/o lavoro, normale parapetto di protezione su ambo i lati e struttura portante. Larghezza di passaggio pari a 60 cm					
NC.30.300.0090.a	- per il primo mese	m	80,09	19,99 %		60,11 %
NC.30.300.0090.b	- per ogni mese successivo	m	7,95			80,13 %
NC.30.300.0100	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di andatoie e passerelle costituite da piano di calpestio e/o lavoro, normale parapetto di protezione su ambo i lati e struttura portante. Larghezza di passaggio pari a 120 cm					
NC.30.300.0100.a	- per il primo mese	m	106,79	20,44 %		59,65 %
NC.30.300.0100.b	- per ogni mese successivo	m	11,39			80,07 %
NC.30.300.0110	Nolo di coppia semafori mobili da cantiere per interruzioni temporanee (senso unico alternato, ecc.), funzionamento continuo 24 ore su 24, compreso il noleggio di batteria da 12V, alimentatore da 220V->12V e n. 2 cartelli triangolari di preavviso semaforico con cavalletto. Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna e il ritiro franco cantiere, per la manutenzione sia ordinaria (cambio batterie) che straordinaria (riparazioni da danneggiamenti o malfunzionamenti), della manutenzione per la conservazione in efficienza, di ogni equipaggiamento di corredo e /o di ricambio, nonché la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità.	giorno	15,09	61,10 %		19,02 %
NC.30.300.0120	Nolo di segnale mobile di protezione luminoso, costituito da un pannello a strisce bianche e rosse contenente un segnale di passaggio obbligatorio con freccia orientabile verso il lato dove può essere superata la zona del cantiere ed integrato da luci gialle lampeggianti alcune delle quali a forma di freccia orientata come il segnale di passaggio obbligatorio. Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna e il ritiro franco cantiere, per la manutenzione sia ordinaria che straordinaria per la conservazione in efficienza, di ogni equipaggiamento di corredo e /o di ricambio, nonché la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità. Da computare per le ore di effettivo utilizzo. Fig. II 401 del C.S..					
NC.30.300.0120.a	- posto a terra o su veicolo operante di lavoro	ora	2,75	50,18 %		29,82 %
NC.30.300.0120.b	- sovrapprezzo per installazione su carrello omologato a norma del C.S.	ora	2,26			80,09 %
NC.30.300.0130	Nolo di impianto sequenziale composto da: -5 proiettori a LED, classe L8H-L8M conformi alla norma UNI EN 12352 ed omologati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per segnalazione luminosa temporanea, ogni proiettore può essere dotato di alimentazione propria con batteria singola o di alimentazione comune con unica batteria e cavo di collegamento; -adattatore per il fissaggio al paletto/delineatore; -paletto/delineatore con pellicola bifacciale di colore a strisce bianco/rosso; -robusta base antiribaltamento.					

LISTINO

NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna, la disposizione e messa in funzione, il ritiro a fine noleggio, trasporti da e per magazzino, la manutenzione sia ordinaria (cambio batterie) che straordinaria (riparazioni da danneggiamenti o malfunzionamenti), la manutenzione per la conservazione in efficienza, ogni equipaggiamento di corredo e/o di ricambio, nonché la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità:					
NC.30.300.0130.a	- per il primo giorno (24 ore), compreso i costi per la consegna, la disposizione e messa in funzione, il ritiro a fine noleggio, trasporti da e per magazzino	cad	37,25	60,89 %		19,19 %
NC.30.300.0130.b	- per ogni giorno (24 ore) successivo al primo	g	5,80	31,72 %		48,28 %
NC.30.300.0130.c	- per ogni proiettore in più/meno oltre ai 5	cad	0,70			80,00 %
NC.30.400	NOLEGGIO BARRIERE					
NC.30.400.0010	Nolo di barriere prefabbricate tipo New-Jersey, per la delimitazione e protezione provvisoria delle zone di lavoro di cantieri stradali. Dimensione indicativa base cm 62 e altezza cm 100, realizzate in calcestruzzo ad alta resistenza con idonea armatura:					
NC.30.400.0010.a	- primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici	m	25,12	35,59 %	14,89 %	29,62 %
NC.30.400.0010.b	- per ogni mese o frazione successivo	m	1,95		80,00 %	
NC.30.400.0020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua:					
NC.30.400.0020.a	- primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici	m	3,61	37,12 %	27,98 %	14,96 %
NC.30.400.0020.b	- per ogni mese o frazione successivo	m	1,27		79,53 %	
NC.30.400.0030	Nolo Transenne mobili costituite da cavalletti di sostegno in ferro altezza minima cm. 100 e n. 2 correnti longitudinali in ferro diametro mm. 33/48 e lunghezza variabile collegati ai cavalletti mediante innesti, i correnti saranno verniciati colore bianco/rosso; per la delimitazione e protezione provvisoria delle zone di lavoro di cantieri stradali. Compresi trasporti da e per magazzino, montaggio e smontaggio a fine lavori:					
NC.30.400.0030.a	- per il primo mese o frazione di utilizzo	m	2,55	32,94 %		47,06 %
NC.30.400.0030.b	- per ogni mese o frazione successivo	m	1,78	12,92 %		67,42 %
NC.30.400.0030.c	- sovrapprezzo per posa di rete estrusa in polietilene ad alta densità, colore arancio, resistente ai raggi ultravioletti e indeformabile, peso 240 g/m², per il primo mese o frazione di utilizzo	m	1,82	68,68 %	10,99 %	
NC.30.400.0030.d	- sovrapprezzo per posa di rete estrusa in polietilene ad alta densità, colore arancio, resistente ai raggi ultravioletti e indeformabile, peso 240 g/m², per ogni mese o frazione successivo	m	1,08	69,44 %	10,19 %	