REGIONE CAMPANIA

Parte Terza

INFRASTRUTTURE

CAPITOLO N°1

ACQUEDOTTI E FOGNATURE

AVVERTENZE

SCAVI IN GENERE

Negli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area dei fondo del cavo per la profondità del medesimo, misurata a partire dal punto più depresso del perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento; in nessun caso si valuta il maggiore volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo. Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici; ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali.
Tuttavia per gli scavi a sezione obbligata da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.
I prezzi di elenco, riportati nel capitolo scavi delle opere civili, stradali ed opere di recupero, sono applicabili a seconda delle condizioni in cui si opera e saranno applicati unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo secondo la profondità indicata nelle voci di prezzo. Per le profondità maggiori si applicheranno i prezzi di incremento esposti da applicare per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità.

RINTERRI

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera.

TRASPORTI

I trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi.
I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio.
Gli oneri di discarica autorizzata sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica.
La corresponsione degli oneri di discarica dovrà essere effettuata dietro presentazione fattura e bolla di smaltimento. Tali non sono in nessun caso soggetti ad ulteriori incrementi.
La localizzazione e scelta della discarica , qualora non indicata in progetto dovrà essere autorizzata dal Direttore dei Lavori.

LETTI DI POSA, RICOPRIMENTI

Il prezzo per la formazione del letto di posa delle condotte, eseguito con uno spessore minimo di cm 15, sarà applicato considerando la superficie del fondo cavo.
Il prezzo per il rinfianco e ricoprimento delle tubazioni interrate sarà applicato contabilizzando il volume di ricoprimento in base alla sezione di scavo teorica ordinata, dal piano di posa dei tubi fino a cm 30 al di sopra della generatrice superiore esterna, e detraendo il volume del tubo calcolato sul

diametro esterno. Non si terrà conto del volume di riempimento delle nicchie, intendendosi tale maggiore volume compensato con il prezzo di elenco.

CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO

Per il conglomerato cementizio per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione sono previsti prezzi differenti a seconda della resistenza o del dosaggio di cemento prescritti.
I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato calcolato, nei limiti dell'ordinato, in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a m² 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso il ferro di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata.
Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali, puliti ed idonei all'impiego, di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei Lavori nonché l'onere per l'impiego di disarmanti occorrenti.
Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente.
Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza non superiore a 4,00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo.
Dette altezze vengono misurate tra il piano di effettivo appoggio ed il fondo delle casseforme sostenute.
Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne.
Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di ferro, nonché la rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o saldatura, perdita, sfrido, ecc.
Il peso del ferro tondo per l'armatura del conglomerato cementizio, sia esso del tipo Fe B 38K o Fe B44K, nonché la rete elettrosaldata, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni e le sovrapposizioni. Il peso del ferro in ogni caso verrà determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicando per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI.
Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, in modo tale che la posizione dei ferri coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.

TUBAZIONI

Per la fornitura in opera di tubazioni sono previsti in elenco appositi prezzi relativi al tipo di materiale impiegato.
Tali prezzi saranno applicati allo sviluppo effettivo, misurato sull'asse, e per ogni millimetro di diametro esterno delle tubazioni montate in opera. La valutazione delle tubazioni sarà fatta a m misurato lungo l'asse della tubazione, senza cioè tenere conto delle compenetrazioni.

Nella valutazione delle tubazioni si intendono compresi le staffe e i blocchi di ancoraggio, i raccordi per i pozzetti. nelle tubazioni interrate la connessione agli organi di misura e di intercettazione se necessaria.

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, cosi come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.
La stessa definisce gli *oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezziario, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della singola attività di lavoro.
Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri *generali di sicurezza* del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle *prescrizioni operative* per l'attuazione delle *misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*
A tal fine, nel presente prezziario, è stato predisposto l'apposito capitolo "***Sicurezza***".

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	ACQUEDOTTI				
U 01.001	Tubi di ghisa sferoidale forniti e posti in opera, conformi alle norme UNI EN 545/95 ed ISO 2531, rivestiti esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa, il tutto secondo le prescrizioni della norma UNI EN 545; internamente rivestiti con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 secondo le norme UNI ES 545. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, conformi alla norma UNI 9163. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, compresa la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e pezzi speciali:					
U 01.001a	del diametro di 60 mm	m	**€ 21,51**	**18,04%**	0,54%
U 01.001b	del diametro di 80 mm	m	**€ 25,80**	**15,83%**	0,47%
U 01.001c	del diametro di 100 mm	m	**€ 27,59**	**15,63%**	0,47%
U 01.001d	del diametro di 125 mm	m	**€ 35,87**	**12,73%**	0,38%
U 01.001e	del diametro di 150 mm	m	**€ 39,11**	**12,40%**	0,37%
U 01.001f	del diametro di 200 mm	m	**€ 52,96**	**10,99%**	0,33%
U 01.001g	del diametro di 250 mm	m	**€ 68,84**	**10,57%**	0,32%
U 01.001h	del diametro di 300 mm	m	**€ 88,28**	**10,99%**	0,33%
U 01.001i	del diametro di 350 mm	m	**€ 112,60**	**10,34%**	0,31%
U 01.001j	del diametro di 400 mm	m	**€ 133,99**	**10,22%**	0,31%
U 01.001k	del diametro di 450 mm	m	**€ 154,23**	**10,06%**	0,30%
U 01.001l	del diametro di 500 mm	m	**€ 179,76**	**10,79%**	0,32%
U 01.001m	del diametro di 600 mm	m	**€ 231,78**	**10,05%**	0,30%
U 01.002	Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento bituminoso pesante conforme alle norme UNI 5256, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato. Compreso altresì gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e i pezzi speciali. Per pressioni fino a PN 30:					
U 01.002a	del diametro di 40 mm	m	**€ 10,45**	**52,70%**	1,58%
U 01.002b	del diametro di 50 mm	m	**€ 12,08**	**49,01%**	1,46%
U 01.002c	del diametro di 65 mm	m	**€ 13,83**	**46,28%**	1,38%
U 01.002d	del diametro di 80 mm	m	**€ 15,54**	**44,82%**	1,34%
U 01.002e	del diametro di 100 mm	m	**€ 18,75**	**40,74%**	1,22%
U 01.002f	del diametro di 125 mm	m	**€ 22,91**	**36,92%**	1,10%
U 01.002g	del diametro di 150 mm	m	**€ 27,78**	**34,10%**	1,02%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.002h	del diametro di 200 mm	m	**€ 39,77**	**29,77%**	0,89%
U 01.002i	del diametro di 250 mm	m	**€ 50,08**	**25,42%**	0,76%
U 01.002j	del diametro di 300 mm	m	**€ 59,96**	**22,96%**	0,69%
U 01.002k	del diametro di 350 mm	m	**€ 70,52**	**21,53%**	0,64%
U 01.002l	del diametro di 400 mm	m	**€ 79,74**	**21,21%**	0,63%
U 01.002m	del diametro di 450 mm	m	**€ 91,94**	**20,12%**	0,60%
U 01.002n	del diametro di 500 mm	m	**€ 100,46**	**19,64%**	0,59%
U 01.003	Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84 e le prescrizioni per la fornitura di tubi e pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099 e rivestito internamente con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron, con giunto a bicchiere sferico a camera d'aria. Compresi altresì gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e i pezzi speciali. Per pressioni fino a PN 30:				
U 01.003a	del diametro di 80 mm	m	**€ 21,23**	**32,81%**	0,98%
U 01.003b	del diametro di 100 mm	m	**€ 24,83**	**30,76%**	0,92%
U 01.003c	del diametro di 125 mm	m	**€ 29,37**	**28,80%**	0,86%
U 01.003d	del diametro di 150 mm	m	**€ 34,85**	**27,18%**	0,81%
U 01.003e	del diametro di 200 mm	m	**€ 48,48**	**24,42%**	0,73%
U 01.003f	del diametro di 250 mm	m	**€ 59,43**	**21,42%**	0,64%
U 01.003g	del diametro di 300 mm	m	**€ 71,02**	**19,39%**	0,58%
U 01.003h	del diametro di 350 mm	m	**€ 81,87**	**18,54%**	0,55%
U 01.003i	del diametro di 400 mm	m	**€ 92,72**	**18,24%**	0,55%
U 01.003j	del diametro di 450 mm	m	**€ 109,60**	**16,88%**	0,50%
U 01.003k	del diametro di 500 mm	m	**€ 120,90**	**16,32%**	0,49%
U 01.004	Tubazioni in polietilene ad alta densità conformi alle norme UNI 7611e 7615 tipo 312 per condotte d'acqua potabile in pressione, con marchio di conformità IIP e sigla della materia prima impressa sulle tubazioni, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e i pezzi speciali: per pressioni PN 6:				
U 01.004a	del diametro di 25 mm	m	**€ 2,41**	**68,30%**	2,04%
U 01.004b	del diametro di 32 mm	m	**€ 2,69**	**64,93%**	1,94%
U 01.004c	del diametro di 40 mm	m	**€ 3,14**	**60,58%**	1,81%
U 01.004d	del diametro di 50 mm	m	**€ 3,71**	**56,27%**	1,68%
U 01.004e	del diametro di 63 mm	m	**€ 4,61**	**50,18%**	1,50%
U 01.004f	del diametro di 75 mm	m	**€ 5,68**	**45,66%**	1,36%
U 01.004g	del diametro di 90 mm	m	**€ 7,16**	**41,22%**	1,23%
U 01.004h	del diametro di 110 mm	m	**€ 9,30**	**36,81%**	1,10%
U 01.004i	del diametro di 125 mm	m	**€ 13,43**	**41,51%**	1,24%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.004j	del diametro di 140 mm	m	€	**15,71**	**38,86%**	1,16%
U 01.004k	del diametro di 160 mm	m	€	**18,53**	**34,60%**	1,03%
U 01.004l	del diametro di 180 mm	m	€	**21,64**	**31,18%**	0,93%
U 01.004m	del diametro di 200 mm	m	€	**25,25**	**28,21%**	0,84%
U 01.004n	del diametro di 250 mm	m	€	**35,08**	**22,15%**	0,66%
U 01.004o	del diametro di 280 mm	m	€	**42,37**	**20,17%**	0,60%
U 01.004p	del diametro di 315 mm	m	€	**51,97**	**18,28%**	0,55%
U 01.004q	del diametro di 355 mm	m	€	**64,73**	**17,22%**	0,51%
U 01.004r	del diametro di 400 mm	m	€	**82,30**	**17,31%**	0,52%
U 01.004s	del diametro di 450 mm	m	€	**101,51**	**15,79%**	0,47%
U 01.004t	del diametro di 500 mm	m	€	**126,22**	**14,51%**	0,43%
U 01.005	per pressioni PN 10:					
U 01.005a	del diametro di 20 mm	m	€	**2,19**	**71,05%**	2,12%
U 01.005b	del diametro di 25 mm	m	€	**2,41**	**68,30%**	2,04%
U 01.005c	del diametro di 32 mm	m	€	**2,75**	**63,51%**	1,90%
U 01.005d	del diametro di 40 mm	m	€	**3,23**	**58,89%**	1,76%
U 01.005e	del diametro di 50 mm	m	€	**3,89**	**53,66%**	1,60%
U 01.005f	del diametro di 63 mm	m	€	**4,90**	**47,21%**	1,41%
U 01.005g	del diametro di 75 mm	m	€	**6,08**	**42,66%**	1,27%
U 01.005h	del diametro di 90 mm	m	€	**7,73**	**38,18%**	1,14%
U 01.005i	del diametro di 110 mm	m	€	**10,02**	**34,17%**	1,02%
U 01.005j	del diametro di 125 mm	m	€	**14,42**	**38,66%**	1,16%
U 01.005k	del diametro di 140 mm	m	€	**16,98**	**35,96%**	1,07%
U 01.005l	del diametro di 160 mm	m	€	**20,16**	**31,80%**	0,95%
U 01.005m	del diametro di 180 mm	m	€	**23,75**	**28,41%**	0,85%
U 01.005n	del diametro di 200 mm	m	€	**27,79**	**25,63%**	0,77%
U 01.005o	del diametro di 250 mm	m	€	**39,13**	**19,86%**	0,59%
U 01.005p	del diametro di 280 mm	m	€	**47,53**	**17,98%**	0,54%
U 01.005q	del diametro di 315 mm	m	€	**58,47**	**16,24%**	0,49%
U 01.005r	del diametro di 355 mm	m	€	**73,03**	**15,27%**	0,46%
U 01.005s	del diametro di 400 mm	m	€	**92,81**	**15,35%**	0,46%
U 01.005t	del diametro di 450 mm	m	€	**114,94**	**13,94%**	0,42%
U 01.006	per pressioni PN 16:					
U 01.006a	del diametro di 20 mm	m	€	**2,29**	**67,95%**	2,03%
U 01.006b	del diametro di 25 mm	m	€	**2,56**	**64,29%**	1,92%
U 01.006c	del diametro di 32 mm	m	€	**3,00**	**58,22%**	1,74%
U 01.006d	del diametro di 40 mm	m	€	**3,62**	**52,54%**	1,57%
U 01.006e	del diametro di 50 mm	m	€	**4,45**	**46,91%**	1,40%
U 01.006f	del diametro di 63 mm	m	€	**5,81**	**39,81%**	1,19%
U 01.006g	del diametro di 75 mm	m	€	**7,38**	**35,14%**	1,05%
U 01.006h	del diametro di 90 mm	m	€	**9,62**	**30,68%**	0,92%
U 01.006i	del diametro di 110 mm	m	€	**12,81**	**26,73%**	0,80%
U 01.006j	del diametro di 125 mm	m	€	**18,38**	**30,33%**	0,91%
U 01.006k	del diametro di 140 mm	m	€	**21,47**	**28,44%**	0,85%
U 01.006l	del diametro di 160 mm	m	€	**26,01**	**24,65%**	0,74%
U 01.006m	del diametro di 180 mm	m	€	**31,18**	**21,64%**	0,65%
U 01.006n	del diametro di 200 mm	m	€	**36,91**	**19,30%**	0,58%
U 01.006o	del diametro di 250 mm	m	€	**53,40**	**14,55%**	0,43%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.007	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 in conformità al progetto normativo EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, con marchio di conformità IIP e sigla della materia prima impressa sulle tubazioni, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, collegati con saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e i pezzi speciali:					
	per pressioni PN 16:					
U 01.007a	del diametro di 75 mm	m	€	**6,44**	**40,27%**	1,20%
U 01.007b	del diametro di 90 mm	m	€	**8,30**	**35,56%**	1,06%
U 01.007c	del diametro di 110 mm	m	€	**11,11**	**30,82%**	0,92%
U 01.007d	del diametro di 125 mm	m	€	**15,59**	**34,51%**	1,03%
U 01.007e	del diametro di 140 mm	m	€	**18,41**	**32,01%**	0,96%
U 01.007f	del diametro di 160 mm	m	€	**21,59**	**28,66%**	0,86%
U 01.007g	del diametro di 180 mm	m	€	**25,64**	**25,40%**	0,76%
U 01.007h	del diametro di 200 mm	m	€	**30,16**	**22,80%**	0,68%
U 01.007i	del diametro di 250 mm	m	€	**41,41**	**18,11%**	0,54%
U 01.007j	del diametro di 280 mm	m	€	**50,45**	**16,35%**	0,49%
U 01.007k	del diametro di 315 mm	m	€	**62,25**	**14,73%**	0,44%
U 01.007l	del diametro di 355 mm	m	€	**77,91**	**13,81%**	0,41%
U 01.007m	del diametro di 400 mm	m	€	**99,03**	**13,89%**	0,41%
U 01.007n	del diametro di 450 mm	m	€	**122,94**	**12,58%**	0,38%
U 01.007o	del diametro di 500 mm	m	€	**149,91**	**11,79%**	0,35%
U 01.008	per pressioni PN 20:					
U 01.008a	del diametro di 50 mm	m	€	**4,26**	**49,00%**	1,46%
U 01.008b	del diametro di 63 mm	m	€	**5,52**	**41,91%**	1,25%
U 01.008c	del diametro di 75 mm	m	€	**6,92**	**37,48%**	1,12%
U 01.008d	del diametro di 90 mm	m	€	**8,75**	**33,73%**	1,01%
U 01.008e	del diametro di 110 mm	m	€	**11,78**	**29,06%**	0,87%
U 01.008f	del diametro di 125 mm	m	€	**16,44**	**32,73%**	0,98%
U 01.008g	del diametro di 140 mm	m	€	**19,52**	**30,19%**	0,90%
U 01.008h	del diametro di 160 mm	m	€	**23,55**	**26,27%**	0,79%
U 01.008i	del diametro di 180 mm	m	€	**28,13**	**23,16%**	0,69%
U 01.008j	del diametro di 200 mm	m	€	**33,29**	**20,65%**	0,62%
U 01.008k	del diametro di 250 mm	m	€	**47,74**	**15,71%**	0,47%
U 01.008l	del diametro di 280 mm	m	€	**58,52**	**14,10%**	0,42%
U 01.008m	del diametro di 315 mm	m	€	**72,42**	**12,66%**	0,38%
U 01.008n	del diametro di 355 mm	m	€	**90,86**	**11,84%**	0,35%
U 01.008o	del diametro di 400 mm	m	€	**115,38**	**11,92%**	0,36%
U 01.009	per pressioni PN 25:					
U 01.009a	del diametro di 50 mm	m	€	**4,57**	**45,68%**	1,37%
U 01.009b	del diametro di 63 mm	m	€	**5,96**	**38,81%**	1,16%
U 01.009c	del diametro di 75 mm	m	€	**7,60**	**34,13%**	1,02%
U 01.009d	del diametro di 90 mm	m	€	**9,65**	**30,59%**	0,91%
U 01.009e	del diametro di 110 mm	m	€	**13,19**	**25,96%**	0,78%
U 01.009f	del diametro di 125 mm	m	€	**22,78**	**23,62%**	0,71%
U 01.009g	del diametro di 140 mm	m	€	**21,78**	**27,06%**	0,81%
U 01.009h	del diametro di 160 mm	m	€	**26,47**	**23,38%**	0,70%
U 01.009i	del diametro di 180 mm	m	€	**31,81**	**20,48%**	0,61%
U 01.009j	del diametro di 200 mm	m	€	**37,86**	**18,16%**	0,54%
U 01.009k	del diametro di 250 mm	m	€	**54,99**	**13,64%**	0,41%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.009l	del diametro di 280 mm	m	€	**67,49**	**12,22%**	0,37%
U 01.009m	del diametro di 315 mm	m	€	**83,83**	**10,94%**	0,33%
U 01.009n	del diametro di 355 mm	m	€	**105,19**	**10,23%**	0,31%
U 01.010	Tubazioni in PVC rigido per acquedotti, fabbricate secondo le norme EN 1452, di qualità alimentare con mescola libera da piombo, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità, circolare n. 102 del 02/12/78 e con spessori calcolati per resistere ad una sollecitazione circonferenziale a 20 °C di 12,5 N/mm², fornite in barre di lunghezza commerciale di sei metri con giunto gielle e di giunzione con anello di tenuta, conforme alla norma UNI EN 681-1, di materiale elastomerico. Le tubazioni sono prodotte da aziende certificate secondo la norma UNI EN 9002. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, compresa la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e i pezzi speciali:					
	per pressioni PN 10:					
U 01.010a	del diametro di 110 mm	m	€	**9,58**	**51,67%**	1,54%
U 01.010b	del diametro di 125 mm	m	€	**11,04**	**48,74%**	1,46%
U 01.010c	del diametro di 140 mm	m	€	**12,75**	**46,22%**	1,38%
U 01.010d	del diametro di 160 mm	m	€	**14,78**	**41,87%**	1,25%
U 01.010e	del diametro di 180 mm	m	€	**16,98**	**38,36%**	1,15%
U 01.010f	del diametro di 200 mm	m	€	**19,52**	**35,22%**	1,05%
U 01.010g	del diametro di 225 mm	m	€	**23,35**	**30,64%**	0,92%
U 01.010h	del diametro di 250 mm	m	€	**27,02**	**27,76%**	0,83%
U 01.010i	del diametro di 280 mm	m	€	**32,62**	**25,29%**	0,76%
U 01.010j	del diametro di 315 mm	m	€	**39,53**	**23,19%**	0,69%
U 01.010k	del diametro di 355 mm	m	€	**54,65**	**19,69%**	0,59%
U 01.010l	del diametro di 400 mm	m	€	**67,42**	**20,40%**	0,61%
U 01.010m	del diametro di 450 mm	m	€	**88,80**	**19,91%**	0,60%
U 01.010n	del diametro di 500 mm	m	€	**113,66**	**21,78%**	0,65%
U 01.011	per pressioni PN 16:					
U 01.011a	del diametro di 110 mm	m	€	**11,42**	**43,35%**	1,30%
U 01.011b	del diametro di 125 mm	m	€	**13,44**	**40,03%**	1,20%
U 01.011c	del diametro di 140 mm	m	€	**15,75**	**37,42%**	1,12%
U 01.011d	del diametro di 160 mm	m	€	**18,65**	**33,18%**	0,99%
U 01.011e	del diametro di 180 mm	m	€	**21,98**	**29,63%**	0,89%
U 01.011f	del diametro di 200 mm	m	€	**25,64**	**26,81%**	0,80%
U 01.011g	del diametro di 225 mm	m	€	**33,20**	**21,55%**	0,64%
	FOGNATURE					
U 01.012	Tubi in cemento vibrocompresso con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi rinfianco e massetto in cls:					
U 01.012a	del diametro interno di 150 mm	m	€	**12,51**	**54,48%**	1,63%
U 01.012b	del diametro interno di 200 mm	m	€	**13,86**	**52,13%**	1,56%
U 01.012c	del diametro interno di 300 mm	m	€	**15,67**	**52,69%**	1,57%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.012d	del diametro interno di 400 mm	m	**€ 20,07**	**48,00%**	1,43%
U 01.012e	del diametro interno di 500 mm	m	**€ 23,73**	**46,84%**	1,40%
U 01.012f	del diametro interno di 600 mm	m	**€ 28,36**	**46,32%**	1,38%
U 01.012g	del diametro interno di 800 mm	m	**€ 37,97**	**42,28%**	1,26%
U 01.012h	del diametro interno di 1.000 mm	m	**€ 48,97**	**42,15%**	1,26%
U 01.012i	del diametro interno di 1.200 mm	m	**€ 77,96**	**37,07%**	1,11%
U 01.012j	del diametro interno di 1.500 mm	m	**€ 124,68**	**38,63%**	1,15%
U 01.012k	del diametro interno di 2.000 mm	m	**€ 191,96**	**30,11%**	0,90%
U 01.013	Tubi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso non armato a sezione circolare conformi alle norme DIN 4032, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5 R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cm²; lunghezza non inferiore a m 2, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI 4920 e DIN 4060, incorporato e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interramento variabili da 1 a 4 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo e prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, esclusi rinfianco e massetto in cls:				
U 01.013a	del diametro interno di 300 mm spess. minimo in chiave 70 mm	m	**€ 27,21**	**35,40%**	1,06%
U 01.013b	del diametro interno di 400 mm spess. minimo in chiave 70 mm	m	**€ 31,25**	**33,03%**	0,99%
U 01.013c	del diametro interno di 500 mm spess. minimo in chiave 78 mm	m	**€ 37,39**	**29,73%**	0,89%
U 01.013d	del diametro interno di 600 mm spess. minimo in chiave 87 mm	m	**€ 44,89**	**26,82%**	0,80%
U 01.013e	del diametro interno di 800 mm spess. minimo in chiave 115 mm	m	**€ 66,98**	**21,57%**	0,64%
U 01.013f	del diametro interno di 1.000 mm spess. minimo in chiave 140 mm	m	**€ 89,21**	**20,25%**	0,61%
U 01.013g	del diametro interno di 1.200 mm spess. minimo in chiave 160 mm	m	**€ 123,31**	**19,53%**	0,58%
U 01.013h	del diametro interno di 1.500 mm spess. minimo in chiave 195 mm	m	**€ 200,66**	**14,40%**	0,43%
U 01.014	Tubi prefabbricati a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso non armato conformi alle norme DIN 4032, forniti e posti in opera, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cm²:				
U 01.014a	sezione 400x600 mm spess. minimo in chiave 60	m	**€ 36,73**	**32,78%**	0,98%
U 01.014b	sezione 500x750 mm spess. minimo in chiave 84 mm	m	**€ 45,15**	**30,77%**	0,92%
U 01.014c	sezione 600x900 mmspess. minimo in chiave 98 mm	m	**€ 53,45**	**30,72%**	0,92%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.014d	sezione 700x1050 mm spess. minimo in chiave 110 mm	m	**€**	**66,41**	**31,08%**	0,93%
U 01.014e	sezione 800x1200 mm spess. minimo in chiave 122 mm	m	**€**	**79,86**	**30,16%**	0,90%
U 01.014f	sezione 1000x1500 mm spess. minimo in chiave 146 mm	m	**€**	**109,78**	**26,32%**	0,79%
U 01.014g	sezione 1200x1800 mm spess. minimo in chiave 160 mm	m	**€**	**369,97**	**13,02%**	0,39%
U 01.015	Rivestimento di fogne in conglomerato cementizio a sezione semiovoidale od ovoidale classico (profilo normale inglese), con canaletta di gres ceramico dello sviluppo di 1/3 di circonferenza (120 gradi) in elementi della lunghezza di 500 mm, compresa e compensata la fornitura e il trasporto a piè d'opera delle canalette in gres, la posa in opera nell'interno della fogna con malta cementizia a 600 kg di cemento tipo 32.5R e la eventuale preparazione del fondo della fogna per l'alloggiamento della canaletta compresi altresì tutti gli oneri, il taglio a misura degli elementi di gres in relazione all'andamento plano-altimetrico, nonché quanto altro occorrente per l'esecuzione del rivestimento:					
U 01.015a	con canalette del diametro interno di 150 mm	m	**€**	**10,32**	**21,71%**	0,65%
U 01.015b	con canalette del diametro interno di 200 mm	m	**€**	**11,19**	**20,03%**	0,60%
U 01.015c	con canalette del diametro interno di 250 mm	m	**€**	**12,59**	**17,80%**	0,53%
U 01.015d	con canalette del diametro interno di 300 mm	m	**€**	**15,20**	**14,74%**	0,44%
U 01.015e	con canalette del diametro interno di 350 mm	m	**€**	**18,46**	**12,14%**	0,36%
U 01.015f	con canalette del diametro interno di 400 mm	m	**€**	**20,66**	**10,85%**	0,32%
U 01.015g	con canalette del diametro interno di 450 mm	m	**€**	**23,27**	**9,63%**	0,29%
U 01.015h	con canalette del diametro interno di 500 mm	m	**€**	**28,91**	**7,75%**	0,23%
U 01.015i	con canalette del diametro interno di 600 mm	m	**€**	**39,27**	**5,71%**	0,17%
U 01.015j	con canalette del diametro interno di 700 mm	m	**€**	**49,95**	**4,49%**	0,13%
U 01.016	Tubazioni in gres ceramico per fognature conforme alle norme UNI-EN 295 del 1992, fornite e poste in opera, munite di giunzione elastica prefabbricata in poliuretano ad entrambe le estremità, conformi alle norme ASSOGRES O3, collaudate nello stabilimento di produzione secondo quanto previsto al par. 3.1 del decreto del Ministero Lavori Pubblici del 12/12/1985 "Norme tecniche relative alle tubazioni", compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo:					
U 01.016a	del diametro di 200 mm	m	**€**	**31,42**	**22,99%**	0,69%
U 01.016b	del diametro di 250 mm	m	**€**	**38,24**	**20,15%**	0,60%
U 01.016c	del diametro di 300 mm	m	**€**	**48,04**	**17,19%**	0,51%
U 01.016d	del diametro di 350 mm	m	**€**	**56,94**	**15,62%**	0,47%
U 01.016e	del diametro di 400 mm	m	**€**	**68,76**	**14,01%**	0,42%
U 01.016f	del diametro di 500 mm	m	**€**	**99,05**	**11,67%**	0,35%
U 01.016g	del diametro di 600 mm	m	**€**	**136,04**	**10,62%**	0,32%
U 01.016h	del diametro di 700 mm	m	**€**	**190,57**	**10,11%**	0,30%
U 01.016i	del diametro di 800 mm	m	**€**	**262,47**	**9,18%**	0,27%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.017	Tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura con caratteristiche meccaniche e dimensionali conformi alle norme UNI EN 598/95 ed ISO 2531, rivestite esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione con uno strato di finitura di prodotto bituminoso o di resina sintetica; internamente con malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, conformi alla norma UNI 9163, con esclusione dei pezzi speciali:					
U 01.017a	del diametro di 100 mm	m	**€**	**26,40**	**16,33%**	0,49%
U 01.017b	del diametro di 125 mm	m	**€**	**34,77**	**13,13%**	0,39%
U 01.017c	del diametro di 150 mm	m	**€**	**37,38**	**12,98%**	0,39%
U 01.017d	del diametro di 200 mm	m	**€**	**49,35**	**11,80%**	0,35%
U 01.017e	del diametro di 250 mm	m	**€**	**63,99**	**11,37%**	0,34%
U 01.017f	del diametro di 300 mm	m	**€**	**82,20**	**11,80%**	0,35%
U 01.017g	del diametro di 350 mm	m	**€**	**104,73**	**11,12%**	0,33%
U 01.017h	del diametro di 400 mm	m	**€**	**124,62**	**10,99%**	0,33%
U 01.017i	del diametro di 450 mm	m	**€**	**143,48**	**10,82%**	0,32%
U 01.017j	del diametro di 500 mm	m	**€**	**167,37**	**11,59%**	0,35%
U 01.017k	del diametro di 600 mm	m	**€**	**215,54**	**10,80%**	0,32%
U 01.017l	del diametro di 700 mm	m	**€**	**273,28**	**5,33%**	0,16%
U 01.017m	del diametro di 800 mm	m	**€**	**332,89**	**5,00%**	0,15%
U 01.017n	del diametro di 900 mm	m	**€**	**395,30**	**4,91%**	0,15%
U 01.017o	del diametro di 1.000 mm	m	**€**	**452,94**	**5,14%**	0,15%
U 01.018	Tubazioni con superficie liscia in PE-AD (polietilene ad alta densità) di classe di pressione nominale PN 3,2 (tipo 303) rispondenti alla normativa di prodotto UNI 7613/78 in barre di qualsiasi lunghezza, fornite e poste in opera, controllate secondo gli standards Europei ISO 9002 e rispettate le indicazioni del D.M. LPP. del 12/12/1985 sulle condotte per fognature, compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo e i pezzi speciali:					
U 01.018a	del diametro di 125 mm	m	**€**	**10,66**	**52,29%**	1,56%
U 01.018b	del diametro di 140 mm	m	**€**	**11,34**	**53,84%**	1,61%
U 01.018c	del diametro di 160 mm	m	**€**	**14,03**	**45,69%**	1,37%
U 01.018d	del diametro di 200 mm	m	**€**	**18,24**	**39,05%**	1,17%
U 01.018e	del diametro di 250 mm	m	**€**	**24,22**	**32,08%**	0,96%
U 01.018f	del diametro di 315 mm	m	**€**	**34,73**	**27,35%**	0,82%
U 01.018g	del diametro di 400 mm	m	**€**	**54,48**	**26,15%**	0,78%
U 01.018h	del diametro di 500 mm	m	**€**	**81,67**	**22,43%**	0,67%
U 01.018i	del diametro di 630 mm	m	**€**	**120,06**	**17,80%**	0,53%
U 01.018j	del diametro di 710 mm	m	**€**	**147,74**	**15,78%**	0,47%
U 01.018k	del diametro di 800 mm	m	**€**	**182,23**	**14,07%**	0,42%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.019	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotte di scarico interrate, fornite e poste in opera, conformi alle norma Europea PrEN 13476/1ø successivi aggiornamenti (tipo B), e munite di marchio di conformità P IIP/a (Istituto Italiano Plastici), controllate secondo gli standards Europei ISO 9002, complete di manicotto e guarnizione elastomerica a labbro, compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo e i pezzi speciali:					
	classe di rigidità 4 kN\m²:					
U 01.019a	del diametro di 160 mm	m	**€**	**13,29**	**48,24%**	1,44%
U 01.019b	del diametro di 200 mm	m	**€**	**15,89**	**44,83%**	1,34%
U 01.019c	del diametro di 250 mm	m	**€**	**21,68**	**35,84%**	1,07%
U 01.019d	del diametro di 315 mm	m	**€**	**31,21**	**30,43%**	0,91%
U 01.019e	del diametro di 400 mm	m	**€**	**47,52**	**26,98%**	0,81%
U 01.019f	del diametro di 500 mm	m	**€**	**78,08**	**23,46%**	0,70%
U 01.020	classe di rigidità 8 kN\m²:					
U 01.020a	del diametro di 160 mm	m	**€**	**15,55**	**41,23%**	1,23%
U 01.020b	del diametro di 200 mm	m	**€**	**17,89**	**39,82%**	1,19%
U 01.020c	del diametro di 250 mm	m	**€**	**25,37**	**30,63%**	0,92%
U 01.020d	del diametro di 315 mm	m	**€**	**38,43**	**24,71%**	0,74%
U 01.020e	del diametro di 400 mm	m	**€**	**55,42**	**23,14%**	0,69%
U 01.020f	del diametro di 500 mm	m	**€**	**101,74**	**18,00%**	0,54%
U 01.021	Tubazione in polietilene alta densità del tipo spiralato, per condotte di scarico interrate non in pressione, con dimensioni e proprietà meccaniche in accordo alla normativa DIN 16961 parte 1 e 2, fornite in barre di qualsiasi lunghezza compresa la realizzazione in opera di giunzioni a bicchiere con guarnizione elastomerica a doppio labbro, le prove di tenuta di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, ed ogni altra operazione per dare il la tubazione pronta all'uso e funzionante:					
	classe di rigidità 3 (RS24 = 8 kN/m²):					
U 01.021a	diametro nominale 500 mm	m	**€**	**102,28**	**11,30%**	0,34%
U 01.021b	diametro nominale 600 mm	m	**€**	**130,50**	**11,07%**	0,33%
U 01.021c	diametro nominale 800 mm	m	**€**	**223,79**	**10,76%**	0,32%
U 01.021d	diametro nominale 1000 mm	m	**€**	**354,14**	**8,16%**	0,24%
U 01.021e	diametro nominale 1200 mm	m	**€**	**477,29**	**6,05%**	0,18%
U 01.021f	diametro nominale 1500 mm	m	**€**	**692,67**	**4,17%**	0,12%
U 01.022	classe di rigidità 4 (RS24 = 16 kN/m²):					
U 01.022a	diametro nominale 500 mm	m	**€**	**117,04**	**9,88%**	0,30%
U 01.022b	diametro nominale 600 mm	m	**€**	**146,30**	**9,88%**	0,30%
U 01.022c	diametro nominale 800 mm	m	**€**	**271,10**	**8,88%**	0,27%
U 01.022d	diametro nominale 1000 mm	m	**€**	**434,10**	**6,66%**	0,20%
U 01.022e	diametro nominale 1200 mm	m	**€**	**587,24**	**4,92%**	0,15%
U 01.022f	diametro nominale 1500 mm	m	**€**	**905,91**	**3,19%**	0,10%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.023	Tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile), forniti e posti in opera, con giunto gielle ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme EN 1401, munite di marchio di conformità IIP (Istituto Italiano Plastici), compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo e i pezzi speciali:					
	classe di rigidità 2 kN\m²:					
U 01.023a	del diametro di 200 mm	m	€	**14,48**	**49,89%**	1,49%
U 01.023b	del diametro di 250 mm	m	€	**18,28**	**42,73%**	1,28%
U 01.023c	del diametro di 315 mm	m	€	**24,49**	**35,76%**	1,07%
U 01.023d	del diametro di 400 mm	m	€	**33,77**	**28,53%**	0,85%
U 01.023e	del diametro di 500 mm	**m**	**€**	**49,37**	**23,41%**	0,70%
U 01.023f	del diametro di 630 mm	**m**	**€**	**73,50**	**19,66%**	0,59%
U 01.023g	del diametro di 710 mm	m	€	**106,20**	**15,12%**	0,45%
U 01.023h	del diametro di 800 mm	m	€	**130,42**	**13,85%**	0,41%
U 01.023i	del diametro di 900 mm	m	€	**203,18**	**10,16%**	0,30%
U 01.023j	del diametro di 1.000 mm	m	€	**249,21**	**9,66%**	0,29%
U 01.023k	del diametro di 1.200 mm	m	€	**352,19**	**8,21%**	0,25%
U 01.024	classe di rigidità 4 kN\m²:					
U 01.024a	del diametro di 110 mm	m	€	**9,82**	**58,86%**	1,76%
U 01.024b	del diametro di 125 mm	m	€	**10,47**	**57,51%**	1,72%
U 01.024c	del diametro di 160 mm	m	€	**12,64**	**51,96%**	1,55%
U 01.024d	del diametro di 200 mm	m	€	**15,78**	**45,78%**	1,37%
U 01.024e	del diametro di 250 mm	m	€	**20,46**	**38,18%**	1,14%
U 01.024f	del diametro di 315 mm	m	€	**27,53**	**31,81%**	0,95%
U 01.024g	del diametro di 400 mm	m	€	**38,78**	**24,84%**	0,74%
U 01.024h	del diametro di 500 mm	m	€	**57,99**	**19,93%**	0,60%
U 01.024i	del diametro di 630 mm	m	€	**86,88**	**16,63%**	0,50%
U 01.024j	del diametro di 710 mm	m	€	**127,24**	**12,62%**	0,38%
U 01.024k	del diametro di 800 mm	m	€	**156,29**	**11,56%**	0,35%
U 01.024l	del diametro di 900 mm	m	€	**244,68**	**8,44%**	0,25%
U 01.024m	del diametro di 1.000 mm	m	€	**302,19**	**7,97%**	0,24%
U 01.025	classe di rigidità 8 kN\m²:					
U 01.025a	del diametro di 200 mm	m	€	**17,37**	**41,59%**	1,24%
U 01.025b	del diametro di 250 mm	m	€	**22,70**	**34,41%**	1,03%
U 01.025c	del diametro di 315 mm	m	€	**31,39**	**27,90%**	0,83%
U 01.025d	del diametro di 400 mm	m	€	**44,93**	**21,44%**	0,64%
U 01.025e	del diametro di 500 mm	m	€	**69,09**	**16,73%**	0,50%
U 01.025f	del diametro di 630 mm	m	€	**105,11**	**13,75%**	0,41%
U 01.026	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/m³ compreso lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	m³	€	**53,94**	**20,32%**	0,61%
U 01.027	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro:					

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	pedonali, non diaframmati:					
U 01.027a	40x40x40 cm	cad	**€**	**50,72**	**33,13%**	0,99%
U 01.027b	50x50x50 cm	cad	**€**	**53,22**	**31,58%**	0,94%
U 01.027c	60x60x60 cm	cad	**€**	**76,22**	**29,40%**	0,88%
U 01.027d	80x80x80 cm	cad	**€**	**91,89**	**24,39%**	0,73%
U 01.027e	100x100x100 cm	cad	**€**	**146,66**	**22,92%**	0,68%
U 01.028	pedonali, sifonati:					
U 01.028a	50x50x50 cm	cad	**€**	**56,11**	**29,95%**	0,90%
U 01.028b	60x60x60 cm	cad	**€**	**79,07**	**28,34%**	0,85%
U 01.028c	80x80x80 cm	cad	**€**	**104,32**	**21,48%**	0,64%
U 01.028d	100x100x100 cm	cad	**€**	**166,87**	**20,14%**	0,60%
U 01.029	carrabili					
U 01.029a	80x80x100 cm	cad	**€**	**72,70**	**30,82%**	0,92%
U 01.029b	100x100x120 cm	cad	**€**	**263,83**	**12,74%**	0,38%
U 01.030	Prolunghe per pozzetti di raccordo, tipo pedonale, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra:					
U 01.030a	40x40x40 cm	cad	**€**	**23,70**	**16,99%**	0,51%
U 01.030b	50x50x50 cm	cad	**€**	**26,53**	**15,18%**	0,45%
U 01.030c	60x60x60 cm	cad	**€**	**31,69**	**12,71%**	0,38%
U 01.030d	80x80x50 cm	cad	**€**	**42,77**	**12,55%**	0,38%
U 01.030e	80x80x90 cm	cad	**€**	**54,99**	**9,76%**	0,29%
U 01.030f	100x100x45 cm	cad	**€**	**63,20**	**12,74%**	0,38%
U 01.030g	100x100x110 cm	cad	**€**	**88,46**	**9,10%**	0,27%
U 01.031	Prolunghe per pozzetti di raccordo, tipo carrabile, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra:					
U 01.031a	70x70x90 cm	cad	**€**	**117,35**	**4,57%**	0,14%
U 01.031b	80x80x100 cm	cad	**€**	**151,17**	**3,55%**	0,11%
U 01.031c	100x100x120 cm	cad	**€**	**190,82**	**4,22%**	0,13%
U 01.032	Chiusino e coperchio cieco per pozzetti di raccordo ad uso pedonale, in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a:					
U 01.032a	62x62 cm, per pozzetti 50x50 cm	cad	**€**	**16,73**	**9,63%**	0,29%
U 01.032b	72x72 cm, per pozzetti 60x60 cm	cad	**€**	**22,93**	**7,02%**	0,21%
U 01.032c	92x92 cm, per pozzetti 80x80 cm	cad	**€**	**40,31**	**6,66%**	0,20%
U 01.032d	118x118 cm, per pozzetti 100x100 cm	cad	**€**	**50,70**	**5,29%**	0,16%
U 01.033	Chiusino e coperchio asolato per pozzetti di raccordo ad uso pedonale, in calcestruzzo armato vibrocompresso, con lastra asolata per il deflusso delle acque, ispezionabile, di dimensioni pari a:					
U 01.033a	52x52 cm, per pozzetti 40x40 cm	cad	**€**	**15,46**	**10,42%**	0,31%
U 01.033b	62x62 cm, per pozzetti 50x50 cm	cad	**€**	**17,34**	**9,29%**	0,28%
U 01.033c	72x72 cm, per pozzetti 60x60 cm	cad	**€**	**23,31**	**6,91%**	0,21%
U 01.034	Chiusini e coperchi, ciechi o asolati, per pozzetti di raccordo ad uso carrabile, in cemento armato vibrocompresso per pozzetti carrabili:					
U 01.034a	50x50 cm	cad	**€**	**34,56**	**4,66%**	0,14%
U 01.034b	60x60 cm	cad	**€**	**43,45**	**3,71%**	0,11%
U 01.034c	70x70 cm	cad	**€**	**92,18**	**2,91%**	0,09%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.035	Fossa biologica semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi posta in opera compreso collegamento alle tubazioni, sottofondo di appoggio alto 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana:				
U 01.035a	con capacità di circa 1.800 l per n. 12 utenti	cad	**€ 961,72**	**18,09%**	0,54%
U 01.035b	con capacità di circa 4.500 l per n. 20 utenti	cad	**€ 1.406,77**	**14,14%**	0,42%
U 01.035c	con capacità di circa 6.800 l per n. 35 utenti	cad	**€ 1.817,25**	**15,05%**	0,45%
U 01.035d	con capacità di circa 10.700 l per n. 60 utenti	cad	**€ 2.755,60**	**12,63%**	0,38%
U 01.035e	con capacità di circa 16.700 l per n. 90 utenti	cad	**€ 3.538,64**	**12,64%**	0,38%
	CHIUSINI E GRIGLIE IN GHISA				
U 01.036	Fornitura e posa in opera di chiusini e griglie in ghisa grigia lamellare perlitica di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme UNI EN 124 in vigore affinati in opera. Comprese le opere murarie ed ogni altro onere e magistero	kg	**€ 1,55**	**31,15%**	0,93%
U 01.037	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione in ghisa sferoidale secondo le norme UNI 4544, con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124 classe D400 passo uomo 610 mm, recante la dicitura EN 124 Classe D400. Costituito da telaio a sagoma quadrata o circolare con lato o diametro esterno di 850 mm, altezza 100 mm, con fori ed asole di fissaggio, munito di guarnizione antibasculamento in elastomero, con coperchio circolare munito di sistema di bloccaggio e possibilità di rialzo a mezzo di appositi anelli. Il coperchio dovrà essere con disegno antisdrucciolo. Fornito in opera compreso qualsiasi onere e magistero per rendere l'opera completa:				
U 01.037a	telaio circolare peso totale fino a kg.93	cad.	**€ 293,55**	**31,94%**	0,95%
U 01 037b	telaio circolare peso totale fino a kg.105	cad.	**€ 322,79**	**32,79%**	0,98%
U 01.038	Fornitura e posa in opera di chiusini di ispezione in ghisa sferoidale secondo le norme UNI 4544, con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124 classe D400 passo uomo 600 mm, recante la dicitura EN 124 Classe D400. Costituito da telaio a sagoma quadrata o circolare con lato o diametro esterno di 850 mm, altezza 100 mm, con fori ed asole di fissaggio, munito di guarnizione antibasculamento in elastomero, con coperchio circolare munito di sistema di bloccaggio e chiusura a mezzo chiave antifurto e possibilità di rialzo a mezzo di appositi anelli. Il coperchio dovrà essere con disegno antisdrucciolo. Fornito in opera compreso qualsiasi onere e magistero per rendere l'opera completa:				
U 01.038a	telaio circolare peso totale fino a kg 64	cad.	**€ 236,85**	**27,24%**	0,81%
U 01.38b	telaio circolare peso totale fino a kg 72	cad.	**€ 252,98**	**25,50%**	0,76%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 01.039	Fornitura e posa in opera di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale prodotto secondo le norme UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001 costituito da telaio di forma quadrata sia la base di appoggio che alla sommità, con o senza aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, di larghezza non inferiore a mm 25. Coperchio di forma quadrata di altezza interna mm75 munito di asole a fondo chiuso idonee ad accogliere le chiavi di sollevamento. Montato in opera compreso qualsiasi onere e magistero per rendere l'opera completa:				
U 01.039a	classe di carrabilità C 250 dimensioni esterne telaio 500 x 500 mm	cad.	**€ 161,14**	**24,85%**	0,74%
U 01.039b	classe di carrabilità C 250 dimensioni esterne telaio 600 x 600 mm	cad.	**€ 223,11**	**27,35%**	0,82%
U 01.039c	classe di carrabilità C 250 dimensioni esterne telaio 700 x 700 mm	cad.	**€ 305,74**	**31,24%**	0,93%
U 01.040	Fornitura e posa in opera di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale prodotto secondo le norme UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001 costituito da telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità, munito di asole per l'ancoraggio in fondazione, completo di guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento opportunamente sagomata ed incassata in apposita gola. Coperchio di forma circolare con vasca di riempimento ed altezza massima mm 77 munito di asole a fondo chiuso, sistema di chiusura in acciaio realizzato mediante chiavistello rotante e apposita appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire l'estraibilità del coperchio stesso. Compreso ogni onere e magistero per rendere l'opera completa: classe di carrabilità C 400 dimensioni esterne telaio 850 x 850 mm	cad.	**€ 243,77**	**24,48%**	0,73%

CAPITOLO N°2

OPERE STRADALI

AVVERTENZE

Per tutte le tipologie i prezzi comprendono gli oneri per: delimitazioni, recinzioni, segnalazioni e guardiania delle aree di lavoro oltre alla predisposizioni di percorsi pedonali protetti nel caso i lavori sono da eseguirsi con strade in esercizio. Sono compresi anche oneri per collaudi e prove di laboratorio, richieste dalla Direzione dei Lavori

SCAVI IN GENERE

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

- il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;
- negli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area dei fondo dei cavo per la profondità dei medesimo, misurata a partire dal punto più depresso dei perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento; in nessun caso si valuta il maggiore volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo.

Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici; ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali.
Tuttavia per gli scavi a sezione obbligata da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.
I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo secondo le profondità indicate nelle voci di prezzo. Pertanto la valutazione dello scavo avverrà attraverso l'applicazione del prezzo, individuato secondo la profondità di scavo da raggiungere, per il volume da scavare.
Nei prezzi degli scavi a sezione obbligata è compresa l'elevazione delle materie scavate.
Non sono inclusi nelle valutazioni degli scavi a sezione obbligata gli oneri derivanti dalle eventuali demolizioni o rimozioni di strati sovrastanti il materiale da scavare.
Nelle stime relative a questo paragrafo, se non diversamente indicato, non sono inclusi i costi relativi al trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta.
Sono da interdersi inclusi nei prezzi gli oneri per puntellature e sbadacchiature provvisorie necessarie per il contenimento delle pareti scavo oltre per eseguire le lavorazioni in regime di sicurezza.

RINTERRI

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera.

TRASPORTI

I trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi.

I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio.
Gli oneri di discarica autorizzata sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica.
La corresponsione degli oneri di discarica dovrà essere effettuata dietro presentazione fattura e bolla di smaltimento. Tali non sono in nessun caso soggetti ad ulteriori incrementi.
La localizzazione e scelta della discarica , qualora non indicata in progetto dovrà essere autorizzata dal Direttore dei Lavori.

CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO

Per il conglomerato cementizio per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione sono previsti prezzi differenti a seconda della resistenza o del dosaggio di cemento prescritti.
I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato calcolato, nei limiti dell'ordinato, in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a m² 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso il ferro di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata.
Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali, puliti ed idonei all'impiego, di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei Lavori nonché l'onere per l'impiego di disarmanti occorrenti.
Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente.
Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza non superiore a 4,00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo.
Dette altezze vengono misurate tra il piano di effettivo appoggio ed il fondo delle casseforme sostenute.
Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne.
Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di ferro, nonché la rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o saldatura, perdita, sfrido, ecc.
Il peso del ferro tondo per l'armatura del conglomerato cementizio, sia esso del tipo Fe B 38K o Fe B44K, nonché la rete elettrosaldata, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni e le sovrapposizioni. Il peso del ferro in ogni caso verrà determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicando per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI.
Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, in modo tale che la posizione dei ferri coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.

OPERE STRADALI

I prezzi esposti comprendono: una accurata pulizia della superficie da pavimentare mediante un lavaggio e soffiatura quindi della stessa sulla superficie di un velo continuo di ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,8 kg/mq e di caratteristiche rispondenti alle norme CNR (fascicolo III); lo stendimento dello strato di collegamento (binder). Qualora questo sia prescritto in due strati, tra di essi dovrà essere disposto un secondo velo continuo di ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,8 kg/mq. A lavoro ultimato la carreggiata dovrà risultare perfettamente sagomata con profili e pendenze prescritte in progetto o indicate dalla Direzione dei Lavori Analogamente si procederà per la posa dello strato di usura, previa spalmatura, sullo strato di collegamento di un ulteriore velo di ancoraggio identico alla precedente. L'applicazione dei conglomerati bituminosi verrà fatta a mezzo di macchine spanditrici o vibrofinitrici in perfetto stato d'uso. I conglomerati verranno stesi a temperature non inferiori a 110° C. e le operazioni saranno effettuate quando le condizioni atmosferiche saranno tali da garantire la perfetta riuscita del lavoro; in particolare quando la temperatura del piano di posa è superiore a 5°C. Se la temperatura del piano di posa è compresa tra 5 e 10°C, si dovranno adottare, previa autorizzazione della Direzione dei Lavori , quegli accorgimenti necessari ad ottenere una buona aderenza del tappeto al piano di posa e la prescritta compattazione (per es. l'innalzamento della temperatura del conglomerato durante la fornitura ed il trasporto). Le pavimentazioni in conglomerato saranno compresse con rulli meccanici a rapida inversione di marcia del peso minimo paria 6-8 t. La rullatura sarà condotta in modo che un passaggio si sovrapponga parzialmente al precedente; se necessario, saranno effettuati anche passaggi in diagonale. Le operazioni verranno ultimate con rullo statico da 12-14 tonnellate.
Le pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso (strati di collegamento - strati di usura) saranno valutate a m². Per quanto riguarda lo spessore minimo richiesto, in caso di contestazione, si procederà in contraddittorio a misurazioni con rilievi trasversali (ciglio-asse-ciglio) e longitudinali, effettuando almeno 10 saggi ogni 1000 mq di pavimentazione. La media dei valori rilevati con esclusione delle misure superiori allo spessore prescritto, determinerà lo spessore eseguito. Ai fini della contabilizzazione verranno tollerati spessori finiti minori di quelli di progetto. entro il limite del 10%, e lo spessore risultasse inferiore all'80% di quello di progetto, l'impresa sarà tenuta ad aggiungere la parte mancante; nel caso, infine che i valori rilevati fossero compresi tra l'80% ed il 90% dello spessore di progetto, sarà attuata da arte una riduzione del prezzo offerto proporzionalmente allo spessore medio rilevato dai sondaggi in contraddittorio rispetto allo spessore di progetto. Ai fini della contabilizzazione non verranno effettuate detrazioni dovute a chiusini e pozzetti. Con i prezzi di elenco restano compensati tutti gli oneri per la fornitura dei materiali, la stesa del conglomerato, delle emulsioni bituminose e degli strati di ancoraggio, i macchinari e mano d'opera impiegata, la compattazione, la formazione di pendenze longitudinali e trasversali, i raccordi con pavimentazioni esistenti, i giunti e tutti gli altri oneri e modalità di esecuzione per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e conforme alle prescrizioni del progetto.

BARRIERE STRADALI

Oltre ad ulteriori norme indicate le barriere dovranno rispondere anche alla norma UNI ENV 1317-4
La misurazione avverrà secondo lo sviluppo lineare compreso elementi curvi, di raccordo ed ulteriori pezzi speciali.

SEGNALETICA STRADALE

Fornitura e posa in opera di segnali stradali conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro.
I cartelli dovranno riportare le indicazioni di omologazione, la data ed ulteriori indicazioni previste.
I bulloni, fermi, spinotti dovranno essere di misure adeguate e zincati.
La misurazione verrà effettuata a cadauno

MARCIAPIEDI

I manufatti dovranno rispettare le dimensioni e caratteristiche prescritte dalla Direzione dei Lavori e quelle desumibili dal progetto esecutivo. Essi dovranno giungere in cantiere perfettamente lisci, senza rugosità, fessurazioni e spigolature.
Gli elementi prefabbricati dovranno essere confezionati con calcestruzzo di classe minima Rbk 350 di cemento 425; gli inerti saranno particolarmente selezionati e dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione previste dalle Normative vigenti. La granulometria dovrà essere altamente selezionata e presentare diametri max di mm 5. Le eventuali armature di confezione saranno di tipo FeB 44K ad aderenza migliorata.
La misurazione avverrà secondo lo sviluppo lineare misurato sul lato interno. Per le cordonature in pietra valgono le indicazioni del capitolo 22 Opere Civili.

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, cosi come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.
La stessa definisce gli *oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezziario, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della singola attività di lavoro.
Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri *generali di sicurezza* del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle *prescrizioni operative* per l'attuazione delle *misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*
A tal fine, nel presente prezziario, è stato predisposto l'apposito capitolo "***Sicurezza***".

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	SCAVI DI SBANCAMENTO				
U 02.001	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m:				
U 02.001a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	**€ 2,36**	**11,36%**	0,34%
U 02.001b	in tufo	m³	**€ 4,73**	**11,36%**	0,34%
U 02.001c	in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia	m³	**€ 8,08**	**6,63%**	0,20%
U 02.001d	in roccia compatta con uso di mine	m³	**€ 32,50**	**8,41%**	0,25%
U 02.001e	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica	m³	**€ 80,41**	**1,34%**	0,04%
	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA				
U 02.002	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino a un massimo di 5000 m:				
U 02.002a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	**€ 2,88**	**11,18%**	0,33%
U 02.002b	in tufo	m³	**€ 5,76**	**11,18%**	0,33%
U 02.002c	in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia	m³	**€ 9,14**	**7,02%**	0,21%
U 02.002d	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica	m³	**52**	**6,21%**	0,19%
U 02.003	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m:				
U 02.003a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	**€ 0,28**	**11,36%**	0,34%
U 02.003b	in tufo	m³	**€ 0,57**	**11,36%**	0,34%
U 02.003c	in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia	m³	**€ 1,09**	**7,09%**	0,21%
U 02.003d	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica	m³	**6**	**6,27%**	0,19%
U 02.004	Scavo di scoticamento per uno spessore medio di 40 cm consistente nel taglio di cespugli, estirpazione di ceppaie, compreso di carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa	m²	**€ 0,72**	**7,99%**	0,24%
	Per altre voci di movimento terra, in zone urbanizzate, eseguiti a mano o con mezzi meccanici, si rimanda all'omonimo capitolo presente nella sezione Opere di Recupero. Per le voci di scavo a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici, si rimanda al precedente capitolo (Acquedotti e fognature) Per altre voci relative ad interventi su impianti vegetali (taglio alberi, decespugliamento,...), si rimanda al capitolo Opere a verde				

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	SCAVO DI POZZI					
U 02.005	Scavo di pozzi per fondazione di opere d'arte in materiali di qualsiasi consistenza esclusa la roccia da mina, compreso l'aggotto dell'acqua fino a 20 litri/sec di portata della falda e tutte le opere di rinforzo necessarie per la conservazione del cavo, escluso il rivestimento e/o il riempimento: profondità fino a 6 m:					
U 02.005a	diametro 4 m	m³	€	**59,81**	**11,17%**	0,33%
U 02.005b	diametro 6 m	m³	€	**46,22**	**10,99%**	0,33%
U 02.005c	diametro 8 m	m³	€	**33,05**	**10,69%**	0,32%
U 02.005d	diametro 10 m	m³	€	**27,63**	**10,86%**	0,32%
U 02.005e	diametro 12 m	m³	€	**24,43**	**10,40%**	0,31%
U 02.006	profondità da 6 a 8 m:					
U 02.006a	diametro 4 m	m³	€	**63,94**	**10,69%**	0,32%
U 02.006b	diametro 6 m	m³	€	**46,74**	**10,18%**	0,30%
U 02.006c	diametro 8 m	m³	€	**36,26**	**9,83%**	0,29%
U 02.006d	diametro 10 m	m³	€	**30,52**	**9,40%**	0,28%
U 02.006e	diametro 12 m	m³	€	**27,63**	**8,20%**	0,25%
U 02.007	profondità da 8 a 10 m:					
U 02.007a	diametro 6 m	m³	€	**49,79**	**10,20%**	0,30%
U 02.007b	diametro 8 m	m³	€	**39,72**	**9,38%**	0,28%
U 02.007c	diametro 10 m	m³	€	**34,76**	**8,96%**	0,27%
U 02.007d	diametro 12 m	m³	€	**32,49**	**7,94%**	0,24%
U 02.008	profondità da 10 a 12 m:					
U 02.008a	diametro 8 m	m³	€	**44,67**	**8,30%**	0,25%
U 02.008b	diametro 10 m	m³	€	**38,84**	**7,85%**	0,23%
U 02.008c	diametro 12 m	m³	€	**36,77**	**6,91%**	0,21%
U 02.009	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.					
U 02.009a	per trasporti fino a 10 km	m³	€	**5,23**	**30,79%**	0,92%
U 02.009b	per ogni cinque km in più oltre i primi 10	m³	€	**2,61**	**30,85%**	0,92%
	CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO IN OPERA					
U 02.010	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi:					
U 02.010a	150 kg/m³	m³	€	**58,36**	**14,46%**	0,43%
U 02.010b	200 kg/m³	m³	€	**63,94**	**13,20%**	0,39%
U 02.010c	250 kg/m³	m³	€	**69,00**	**12,23%**	0,37%
U 02.010d	300 kg/m³	m³	€	**74,07**	**11,40%**	0,34%
U 02.010e	350 kg/m³	m³	€	**79,12**	**10,67%**	0,32%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.011	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura, compresi eventuali additivi:					
	- con ottenimento della Classe di esposizione 1 (di cui alla Norma UNI 9858)					
	in fondazione:					
U 02.011a	Rck 25 N/mm²	m³	**€**	**80,66**	**8,47%**	0,25%
U 02.011b	Rck 30 N/mm²	m³	**€**	**84,99**	**8,03%**	0,24%
U 02.011c	Rck 35 N/mm²	m³	**€**	**89,76**	**7,60%**	0,23%
U 02.011d	Rck 40 N/mm²	m³	**€**	**94,20**	**7,25%**	0,22%
U 02.011e	Rck 45 N/mm²	m³	**€**	**98,64**	**8,11%**	0,24%
U 02.012	in elevazione:					
U 02.012a	Rck 25 N/mm²	m³	**€**	**86,66**	**13,40%**	0,40%
U 02.012b	Rck 30 N/mm²	m³	**€**	**91,04**	**12,75%**	0,38%
U 02.012c	Rck 35 N/mm²	m³	**€**	**95,81**	**12,12%**	0,36%
U 02.012d	Rck 40 N/mm²	m³	**€**	**100,24**	**11,58%**	0,35%
U 02.012e	Rck 45 N/mm²	m³	**€**	**104,81**	**13,34%**	0,40%
U 02.013	per pareti di spessore < 180 mm:					
U 02.013a	Rck 25 N/mm²	m³	**€**	**90,14**	**15,51%**	0,46%
U 02.013b	Rck 30 N/mm²	m³	**€**	**94,47**	**14,80%**	0,44%
U 02.013c	Rck 35 N/mm²	m³	**€**	**99,25**	**14,09%**	0,42%
U 02.013d	Rck 40 N/mm²	m³	**€**	**103,65**	**13,49%**	0,40%
U 02.013e	Rck 45 N/mm²	m³	**€**	**108,24**	**12,92%**	0,39%
	SOVRAPPREZZI AI GETTI DI CALCESTRUZZO					
U 02.014	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci da U 02.011a a U 02.013e, per ottenimento di:					
U 02.014a	- Classe di esposizione 2a	m³	**€**	**9,30**		
U 02.014b	- Classe di esposizione 2b	m³	**€**	**10,43**		
U 02.014c	- Classe di esposizione 3	m³	**€**	**9,66**		
U 02.014d	- Classe di esposizione 4a	m³	**€**	**9,66**		
U 02.014e	- Classe di esposizione 4b	m³	**€**	**9,19**		
U 02.014f	- Classe di esposizione 5a	m³	**€**	**10,43**		
U 02.014g	- Classe di esposizione 5b	m³	**€**	**9,66**		
U 02.014h	- Classe di esposizione 5c	m³	**€**	**9,19**		
U 02.015	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi da impiegare per la realizzazione di rivestimenti di fossi e cunette, per la profilatura delle scarpate con staggia o finitrice	m²	**€**	**1,86**		
U 02.016	annullato					
	Casseforme di qualunque tipo, rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e di sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio, eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:					
U 02.017	per opere di fondazione	m²	**€**	**15,17**	**45,00%**	1,34%
U 02.018	per elevazione	m²	**€**	**20,19**	**46,14%**	1,38%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.019	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista	m²	**€**	**2,45**	**68,47%**	2,05%
U 02.020	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. Valutazione riferita al m² di cassaforma per m di altezza superiore ai 4 m.	m²	**€**	**3,10**	**67,35%**	2,01%
U 02.021	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K; di qualunque diametro <=32 mm	kg	**€**	**0,86**	**40,30%**	1,20%
U 02.022	Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.	kg	**€**	**1,02**	**32,83%**	0,98%
	COSTRUZIONE DEL CORPO STRADALE					
U 02.023	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:					
U 02.023a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m³	**€**	**5,40**	**2,24%**	0,07%
U 02.023b	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7, A4	m³	**€**	**5,72**	**2,11%**	0,06%
U 02.023c	per materiali, provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m³	**€**	**15,09**	**0,80%**	0,02%
U 02.023d	per materiali, provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7	m³	**€**	**13,85**	**0,87%**	0,03%
U 02.024	Formazione di isole spartitraffico mediante sistemazione, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti sia dagli scavi che dalle cave, sparsi a strati non superiori ai 50 cm, compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugli e la estirpazione di ceppaie, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto:					
U 02.024a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m	m³	**€**	**2,25**	**5,37%**	0,16%
U 02.024b	per materiali provenienti dalle cave	m³	**€**	**10,07**	**1,20%**	0,04%
U 02.025	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato (bollettino CNR n° 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari:					

codice	descrizione	u.m	prezzo		% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.025a	su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	m²	**€**	**0,57**	**11,30%**	0,34%
U 02.025b	su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5, A2-6, A2-7, A4	m²	**€**	**0,73**	**8,82%**	0,26%
U 02.026	Preparazione e bonifica del piano di posa dei rilevati o della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previo studio (compreso nel prezzo) della miscela ottimale secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche del CAP. SP. APP., idonea compattazione fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce	m²	**€**	**2,61**	**3,50%**	0,10%
U 02.027	Stabilizzazione a calce di corpo stradale in rilevato mediante stesa, in sito, di terre provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, fornite e poste in opera con idonei macchinari, per spessori non superiori a 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche del CAP. SP. APP., idonea compattazione fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce, per ogni strato di spessore di altezza 30 cm	m²	**€**	**4,00**	**3,01%**	0,09%
U 02.028	Fornitura in cantiere di ossido o idrossido di calcio micronizzato in autobotti, idoneo per il trattamento delle terre in fondazione e/o in rilevato stradale, in idonea percentuale in peso rispetto alle terre trattate. Compreso ogni altro onere e magistero per dare la fornitura continua in cantiere.	100 kg	**€**	**9,55**	**17,94%**	0,54%
U 02.028a	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg/m² di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi	m²	**€**	**0,40**	**67,14%**	2,01%
U 02.029	Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal CSd'A, al di sotto di rilevati o della sovrastruttura, avente funzione di filtro per terreni sottostanti, compresa la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**17,56**	**9,76%**	0,29%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.030	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le maodalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento	m³	**€**	**14,41**	**11,89%**	0,36%
U 02.031	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali (anche del legante), prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento	m³	**€**	**30,37**	**11,28%**	0,34%
U 02.032	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume secondo le prescrizioni del CSd'A, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:	m²/cm	**€**	**1,00**	**0,76%**	0,02%
U 02.033	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:	m²/cm	**€**	**1,00**	**0,76%**	0,02%
U 02.033a	sovrapprezzo alle voci precedenti per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti	%		**35**		
U 02.033b	sovrapprezzo alle voci a, b, c per lavori su superfici inferiori a 1000 m²	%		**35**		
U 02.034	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) ? 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:	m²/cm	**€**	**1,30**	**0,59%**	0,02%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.034a	sovrapprezzo alle voci precedenti per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti	%	**€**	**35,00**		
U 02.034b	sovrapprezzo alle voci a, b, c per lavori su superfici inferiori a 1000 m²	%	**€**	**10,00**		
	OPERE DI RINFORZO					
U 02.035	Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra il piano di appoggio del rilevato e la struttura sovrastante, di una geogriglia a resistenza monodirezionale costituita da nastri in polietilene supportanti trefoli in poliestere ad alta tenacità inguainati in un rivestimento protettivo in polietilene, in grado di contribuire al miglioramento della portanza dei terreni assorbendo le tensioni come sforzi di trazione. La geogriglia, dovrà essere completamente imputrescibile, resistente sia agli agenti chimici che agli insetti, muffe e microrganismi presenti nel terreno. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale, secondo le seguenti caratteristiche meccaniche:					
U 02.035a	carico di rottura nominale della geogriglia di 100 kN/m	m²	**€**	**15,43**	**10,98%**	0,33%
U 02.035b	carico di rottura nominale della geogriglia di 200 kN/m	m²	**€**	**18,86**	**8,98%**	0,27%
U 02.035c	carico di rottura nominale della geogriglia di 300 kN/m	m²	**€**	**23,93**	**7,08%**	0,21%
U 02.035d	carico di rottura nominale della geogriglia di 400 kN/m	m²	**€**	**29,01**	**5,84%**	0,17%
U 02.035e	carico di rottura nominale della geogriglia di 500 kN/m	m²	**€**	**32,92**	**5,14%**	0,15%
U 02.035f	carico di rottura nominale della geogriglia di 600 kN/m	m²	**€**	**39,22**	**4,32%**	0,13%
U 02.035g	carico di rottura nominale della geogriglia di 700 kN/m	m²	**€**	**43,39**	**3,90%**	0,12%
U 02.035h	carico di rottura nominale della geogriglia di 800 kN/m	m²	**€**	**50,16**	**3,38%**	0,10%
U 02.036	Armatura di rinforzo di rilevati stradali mediante la posa, a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene, con un coefficiente di danneggiamento meccanico non superiore all'unità indipendentemente dal terreno di riempimento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale. Per geogriglie dalle seguenti caratteristiche:					
U 02.036a	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**15,05**	**16,87%**	0,50%
U 02.036b	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**15,61**	**16,27%**	0,49%
U 02.035c	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**16,93**	**15,00%**	0,45%
U 02.036d	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**17,76**	**14,30%**	0,43%
U 02.036e	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 50 kN/m	m²	**€**	**35,93**	**7,07%**	0,21%
U 02.036f	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 100 kN/m	m²	**€**	**25,99**	**9,77%**	0,29%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.037	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata mediante posizionamento, lungo il piano orizzontale dello stesso, di geogriglia bidirezionale di armatura, costituita da filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva in polietilene, posizionate ad interasse non superiore a 1 m e caratterizzate da un coefficiente di danneggiamento, durante l'installazione, pari all'unità per qualsiasi tipo di materiale di riempimento utilizzato, sovrastante stesa di terreno compattato, caratterizzato da un valore dell'angolo di attrito interno, previa compattazione, > 35°, stuoie di fibre naturali antierosive poste lungo il fronte del rilevato e risvoltate all'interno dello stesso in corrispondenza delle geogriglie. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale ed alla compattazione:					
U 02.037a	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 3 m	m²	**€**	**168,10**	**13,38%**	0,40%
U 02.037b	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 4,5 m	m²	**€**	**172,80**	**13,01%**	0,39%
U 02.037c	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 6 m	m²	**€**	**185,03**	**12,15%**	0,36%
U 02.037d	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 7,5 m	m²	**€**	**199,14**	**11,29%**	0,34%
U 02.037e	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 9 m	m²	**€**	**211,37**	**10,64%**	0,32%
U 02.037f	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 10,5 m	m²	**€**	**218,43**	**10,30%**	0,31%
U 02.037g	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 12 m	m²	**€**	**241,94**	**9,30%**	0,28%
U 02.037h	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 15 m	m²	**€**	**263,11**	**8,55%**	0,26%
U 02.038	geocomposito costituito da un geotessile non tessuto accoppiato alla rete grimpante, per i seguenti spessori e pesi:					
U 02.038a	spessore 10 mm e peso > 700 g/m²	m²	**€**	**11,47**	**23,40%**	0,70%
U 02.038b	spessore 15 mm e peso > 750 g/m²	m²	**€**	**11,88**	**22,59%**	0,68%
U 02.038c	spessore 20 mm e peso > 800 g/m²	m²	**€**	**12,24**	**21,93%**	0,66%
U 02.039	geocomposito costituito da due geotessili non tessuti accoppiati alla rete grimpante, per i seguenti spessori e pesi:					
U 02.039a	spessore 10 mm e peso > 850 g/m²	m²	**€**	**13,17**	**20,38%**	0,61%
U 02.039b	spessore 15 mm e peso > 900 g/m²	m²	**€**	**13,58**	**19,76%**	0,59%
U 02.039c	spessore 20 mm e peso > 950 g/m²	m²	**€**	**14,00**	**19,17%**	0,57%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	DRENI					
U 02.040	Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa, tra strato di fondazione e strato di base in conglomerato bituminoso, di geogriglia tessuta in poliestere ad alta tenacità con maglia quadrata (30x30 mm), spessore 2 mm, rivestita con uno strato di bitume per favorire la presa con lo strato di finitura. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro a regola d'arte:					
	geogriglia semplice con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 50 kN/m	m²	**€**	**11,88**	**21,38%**	0,64%
U 02.041	geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche:					
U 02.041a	peso > 130 g/m² con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 50 kN/m	m²	**€**	**15,24**	**16,66%**	0,50%
U 02.041b	peso > 270 g/m² con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 50 kN/m	m²	**€**	**18,33**	**13,85%**	0,41%
U 02.041c	peso > 500 g/m² con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 55 kN/m	m²	**€**	**23,86**	**10,64%**	0,32%
U 02.041d	peso > 1.000 g/m² con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 55 kN/m	m²	**€**	**38,84**	**6,54%**	0,20%
	BARRIERE STRADALI					
U 02.042	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. N 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	m	**€**	**33,02**	**21,33%**	0,64%
U 02.043	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 1, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	m	**€**	**61,84**	**15,19%**	0,45%
U 02.044	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale o centrale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	m	**€**	**75,41**	**15,57%**	0,47%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.045	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	m	**€ 143,05**	**19,70%**	0,59%
U 02.046	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 3, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	m	**€ 143,05**	**19,70%**	0,59%
U 02.047	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo fornita e posta in opera, retta, cat. H 4, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale o centrale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi	m	**€ 98,90**	**14,25%**	0,43%
U 02.048	Barriera di sicurezza bifacciale in acciaio zincato a caldo, retta, cat. H 4, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su spartitraffico, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	m	**€ 152,81**	**11,53%**	0,34%
U 02.049	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 4, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	m	**€ 211,48**	**16,66%**	0,50%
U 02.050	Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative.	m	**€ 118,63**	**7,52%**	0,22%
U 02.051	Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo alleggerito con inerti in argilla espansa strutturale, con collegamenti in sommità mediante barre Diwidag, posati in opera incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative.	m	**€ 144,19**	**6,19%**	0,18%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.052	Barriera di sicurezza da bordo ponte tipo New Jersey di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati armati con acciaio Fe B44K in ragione di 175 kg/cadauno con copriferro non inferiore a 20 mm, in calcestruzzo con resistenza caratteristica Rck (45 Mpa, di lunghezza 6,00 m ed altezza 1 m con collegamenti in sommità mediante barre Diwidag di diametro 28 mm, posata in opera comprensiva di fori per l'alloggiamento degli ancoraggi ad espansioni anch'essi inclusi, la relativa bulloneria, i tappi di protezione, il mancorrente strutturale e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative	m	**€**	**306,36**	**5,82%**	0,17%
U 02.053	Barriera di sicurezza da bordo ponte tipo New Jersey di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati armati con acciaio Fe B44K in ragione di 175 kg/cadauno con copriferro non inferiore a 20 mm, in calcestruzzo allegerito con inerti di argilla espansa strutturale, il conglomerato dovrà avere una resistenza caratteristica pari a Rck>= 40 Mpa, di lunghezza 6,00 m ed altezza 1 m con collegamenti in sommità mediante barre Diwidag di diametro 28 mm, posata in opera comprensiva di fori per l'alloggiamento degli ancoraggi ad espansioni anch'essi inclusi, la relativa bulloneria, i tappi di protezione, il mancorrente strutturale e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative	m	**€**	**336,06**	**5,31%**	0,16%
	MARCIAPIEDI					
U 02.054	Fornitura e posa in opera di asfalto colato spessore 20 mm compreso onere di spandimento graniglia e della rullatura per pavimentazione marciapiedi	m²	**€**	**11,44**	**21,11%**	0,63%
U 02.055	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compreso il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio:					
U 02.055a	della sezione 12x25 cm	m	**€**	**24,84**	**11,64%**	0,35%
U 02.055b	sovraprezzo per elementi curvi	%	**€**	**20,00**		
U 02.056	Cordoni di pietrarsa di lunghezza non inferiore a 70 cm e altezza da cm 20 fino a cm 27, lavorati sulla faccia vista e a scalpello negli assetti, con spigoli arrotondati o sfettati, in opera con strato di allettamento di malta idraulica compreso ogni onere e magistero relativo:					
U 02.056a	di larghezza pari a 15 cm	m	**€**	**36,98**	**23,20%**	0,69%
U 02.056b	di larghezza pari a 20 cm	m	**€**	**41,98**	**54,77%**	1,64%
U 02.056c	eliminato					
U 02.056d	eliminato					

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.057	Cordoni vecchi di pietrarsa rilavorati a bocciarda o a puntillo nelle facce viste ed a scalpello negli assetti, con spigolo arrotondato o sfettato, in opera con strato di allettamento di malta idraulica, compreso ogni onere e magistero relativo:				
U 02.057a	di larghezza pari a 15 cm	m	**€ 17,48**	**49,08%**	1,47%
U 02.057b	di larghezza pari a 20 cm	m	**€ 19,16**	**44,78%**	1,34%
U 02.057c	di larghezza pari a 30 cm	m	**€ 23,54**	**36,45%**	1,09%
U 02.057d	di larghezza pari a 40 cm	m	**€ 24,68**	**34,76%**	1,04%
U 02.058	Bocchetta per caditoia stradale di sezione media 40x13 cm tagliata in cordoli di larghezza da 30 a 40 cm, posta in opera con strato di allettamento di malta idraulica, compreso ogni onere e magistero relativo	cad	**€ 24,01**	**35,53%**	1,06%
U 02.059	Bocchetta per caditoia stradale di sezione media 40x13 cm tagliata in cordoli di larghezza da 15 a 20 cm, posta in opera con strato di allettamento di malta idraulica, compreso ogni onere e magistero relativo	cad	**€ 20,61**	**41,39%**	1,24%
	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE				
U 02.060	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50x50 cm altezza fino a 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno	m	**€ 12,47**	**13,54%**	0,40%
U 02.061	Grigliato per rivestimento di mantellate, costituito da elementi prefabbricati in cemento vibrocompresso, dimensioni 50x50 spessore 10 cm, muniti sui lati di incavi ed orecchie per essere incastrati gli uni agli altri, forniti e posati compreso ogni onere e magistero	m²	**€ 16,94**	**51,81%**	1,55%
U 02.062	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera entro scavo di fondazione da conteggiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle DIN 19580 di classificazione del sovraccarico A,B,C, (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree industriali con normale traffico):				
U 02.062a	10x100 cm, altezza 15 cm	cad	**€ 35,91**	**18,72%**	0,56%
U 02.062b	15x100 cm, altezza 20 cm	cad	**€ 37,13**	**18,10%**	0,54%
U 02.062c	20x100 cm, altezza 25 cm	cad	**€ 43,75**	**15,37%**	0,46%
U 02.062d	28x100 cm, altezza 36 cm	cad	**€ 62,95**	**13,35%**	0,40%
U 02.063	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera entro scavo di fondazione da conteggiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle DIN 19580 di classificazione del sovraccarico A,B,C,D, (utilizzo su strade ed altre superfici adibite al transito di mezzi comuni con intensità normale):				
U 02.063a	15x100 cm, altezza 20 cm	cad	**€ 67,51**	**9,96%**	0,30%
U 02.063b	20x100 cm, altezza 25 cm	cad	**€ 79,03**	**8,51%**	0,25%
U 02.063c	28x100 cm, altezza 36 cm	cad	**€ 110,47**	**7,61%**	0,23%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.064	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera entro scavo di fondazione da conteggiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle DIN 19580 di classificazione del sovraccarico A,B,C,D,E, (strade, zone di transito, piazzali industriali o di parcheggio pubblico con mezzi anche pesanti ma sempre gommati):				
U 02.064a	15x100 cm, altezza 20 cm	cad	**€ 74,37**	**9,04%**	0,27%
U 02.064b	20x100 cm, altezza 25 cm	cad	**€ 138,80**	**4,84%**	0,14%
U 02.064c	28x100 cm, altezza 36 cm	cad	**€ 199,16**	**4,22%**	0,13%
U 02.065	Cunetta stradale o canaletta di bonifica di forma trapezia in calcestruzzo vibrato con incastro a mezzo spessore, posta in opera compreso ogni onere e magistero con esclusione dello scavo e sistemazione del terreno:				
U 02.065a	30/35x50	m	**€ 33,97**	**4,95%**	0,15%
U 02.065b	50/53x50	m	**€ 39,24**	**4,28%**	0,13%
U 02.065c	40/60x50	m	**€ 37,86**	**4,44%**	0,13%
U 02.065d	50/150x50	m	**€ 50,38**	**4,45%**	0,13%
U 02.065e	80/180x50	m	**€ 63,70**	**3,52%**	0,11%
	Per le voci riguardanti le pavimentazioni esterne si rimanda al capitolo "Sistemazioni esterne" presente nella sezione Opere Edili.				
	SEGNALETICA STRADALE				
U 02.066	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.066a	lato 60 cm	**cad**	**€ 16,42**	**10,23%**	0,31%
U 02.066b	lato 90 cm	cad	**€ 21,95**	**10,21%**	0,31%
U 02.066c	lato 120 cm	cad	**€ 48,61**	**6,91%**	0,21%
U 02.067	in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.067a	lato 60 cm	cad	**€ 24,60**	**6,83%**	0,20%
U 02.067b	lato 90 cm	cad	**€ 35,35**	**6,34%**	0,19%
U 02.067c	lato 120 cm	cad	**€ 77,79**	**4,32%**	0,13%
U 02.068	in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.068a	lato 60 cm	cad	**€ 33,38**	**5,03%**	0,15%
U 02.068b	lato 90 cm	cad	**€ 44,86**	**5,00%**	0,15%
U 02.068c	lato 120 cm	cad	**€ 86,25**	**3,90%**	0,12%
U 02.069	in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.069a	lato 60 cm	cad	**€ 41,57**	**4,04%**	0,12%
U 02.069b	lato 90 cm	cad	**€ 58,26**	**3,85%**	0,11%
U 02.069c	lato 120 cm	cad	**€ 115,43**	**2,91%**	0,09%
	Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione (fig.II 38/39 Art. 108 del Nuovo Codice della strada e del Regolamento di Attuazione):				
U 02.070	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.070	lato 60 cm con pannello integrativo 18x53 cm	cad	**€ 27,26**	**6,16%**	0,18%
U 02.070b	lato 90 cm con pannello integrativo 27x80 cm	cad	**€ 38,05**	**5,89%**	0,18%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.070c	lato 120 cm con pannello integrativo 35x105 cm	cad	**€ 77,01**	**4,36%**	0,13%
U 02.071	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.071a	lato 60 cm con pannello integrativo 18x53 cm	cad	**€ 40,34**	**4,17%**	0,12%
U 02.071b	lato 90 cm con pannello integrativo 27x80 cm	cad	**€ 61,83**	**3,62%**	0,11%
U 02.071c	lato 120 cm con pannello integrativo 35x105 cm	cad	**€ 124,67**	**2,70%**	0,08%
U 02.072	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.072a	lato 60 cm con pannello integrativo 18x53 cm	cad	**€ 50,40**	**3,33%**	0,10%
U 02.072b	lato 90 cm con pannello integrativo 27x80 cm	cad	**€ 75,69**	**2,96%**	0,09%
U 02.072c	lato 120 cm con pannello integrativo 35x105 cm	cad	**€ 138,80**	**2,42%**	0,07%
U 02.073	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.073a	lato 60 cm con pannello integrativo 18x53 cm	cad	**€ 64,57**	**2,60%**	0,08%
U 02.073b	lato 90 cm con pannello integrativo 27x80 cm	cad	**€ 99,47**	**2,25%**	0,07%
U 02.073c	lato 120 cm con pannello integrativo 35x105 cm	cad	**€ 186,36**	**1,80%**	0,05%
	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" (fig. II 37 Art. 107 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma ottogonale di rifrangenza classe II:				
U 02.074	in lamiera di ferro 10/10:				
U 02.074a	diametro 60 cm	cad	**€ 47,24**	**3,56%**	0,11%
U 02.074b	diametro 90 cm	cad	**€ 106,42**	**2,11%**	0,06%
U 02.074c	diametro 120 cm	cad	**€ 194,50**	**1,73%**	0,05%
U 02.075	in lamiera di alluminio 25/10:				
U 02.075a	diametro 60 cm	cad	**€ 59,27**	**2,84%**	0,08%
U 02.075b	diametro 90 cm	cad	**€ 133,77**	**1,68%**	0,05%
U 02.075c	diametro 120 cm	cad	**€ 248,69**	**1,35%**	0,04%
	Segnale di "diritto di precedenza" (fig. II 42 Art. 111, fig. II 44 Art. 113 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma romboidale:				
U 02.076	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.076a	lato 40 cm	cad	**€ 15,78**	**5,32%**	0,16%
U 02.076b	lato 60 cm	cad	**€ 25,84**	**6,50%**	0,19%
U 02.076c	lato 90 cm	cad	**€ 58,13**	**3,85%**	0,12%
U 02.077	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.077a	lato 40 cm	cad	**€ 24,60**	**3,42%**	0,10%
U 02.077b	lato 60 cm	cad	**€ 39,97**	**4,20%**	0,13%
U 02.077c	lato 90 cm	cad	**€ 99,15**	**2,26%**	0,07%
U 02.078	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.078a	lato 40 cm	cad	**€ 26,25**	**3,20%**	0,10%
U 02.078b	lato 60 cm	cad	**€ 49,25**	**3,41%**	0,10%
U 02.078c	lato 90 cm	cad	**€ 109,71**	**2,04%**	0,06%
U 02.079	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.079a	lato 40 cm	cad	**€ 35,08**	**2,40%**	0,07%
U 02.079b	lato 60 cm	cad	**€ 63,38**	**2,65%**	0,08%
U 02.079c	lato 90 cm	**cad**	**€ 150,64**	**1,49%**	0,04%
	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" (fig. II 45 Art. 114 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata:				
U 02.080	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.080a	lato 40 cm	cad	**€ 14,40**	**5,84%**	0,17%
U 02.080b	lato 60 cm	cad	**€ 25,02**	**6,72%**	0,20%
U 02.080c	lato 90 cm	cad	**€ 57,25**	**3,91%**	0,12%
U 02.081	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.081a	lato 40 cm	cad	**€ 23,37**	**3,60%**	0,11%
U 02.082b	lato 60 cm	cad	**€ 38,87**	**4,32%**	0,13%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.081c	lato 90 cm	cad	€ **98,05**	**2,29%**	0,07%
U 02.082	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.082a	lato 40 cm	cad	€ **24,92**	**3,37%**	0,10%
U 02.082b	lato 60 cm	cad	€ **49,07**	**3,42%**	0,10%
U 02.082c	lato 90 cm	cad	€ **62,88**	**3,56%**	0,11%
U 02.083	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.083a	lato 40 cm	cad	€ **33,84**	**2,48%**	0,07%
U 02.083b	lato 60 cm	cad	€ **62,88**	**2,67%**	0,08%
U 02.083c	lato 90 cm	cad	€ **149,45**	**1,50%**	0,04%
	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):				
U 02.084	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.084a	diametro 40 cm	cad	€ **12,58**	**6,68%**	0,20%
U 02.084b	diametro 60 cm	cad	€ **22,68**	**7,41%**	0,22%
U 02.084c	diametro 90 cm	cad	€ **52,04**	**4,31%**	0,13%
U 02.085	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.085a	diametro 40 cm	cad	€ **19,75**	**4,25%**	0,13%
U 02.085b	diametro 60 cm	cad	€ **33,20**	**5,06%**	0,15%
U 02.085c	diametro 90 cm	cad	€ **77,79**	**2,88%**	0,09%
U 02.086	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.086a	diametro 40 cm	cad	€ **23,32**	**3,60%**	0,11%
U 02.086b	diametro 60 cm	cad	€ **46,37**	**3,62%**	0,11%
U 02.086c	diametro 90 cm	cad	€ **104,09**	**2,15%**	0,06%
U 02.087	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.087a	diametro 40 cm	cad	€ **30,50**	**2,76%**	0,08%
U 02.087b	diametro 60 cm	cad	€ **56,21**	**2,99%**	0,09%
U 02.087c	diametro 90 cm	cad	€ **128,23**	**1,75%**	0,05%
	Segnali di "passo carrabile" (fig. II 78 Art 120 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare:				
U 02.088	in alluminio piano 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.088a	25x45 cm	cad	€ **7,32**	**11,48%**	0,34%
U 02.088b	60x40 cm	cad	€ **12,35**	**13,61%**	0,41%
U 02.089	in alluminio piano 20/10, rifrangenza classe I:				
U 02.089a	25x45 cm	cad	€ **8,69**	**9,67%**	0,29%
U 02.089b	60x40 cm	cad	€ **15,55**	**10,81%**	0,32%
	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" (fig. II 78-79a,b,c, fig. II 77 Art 120 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare:				
U 02.090	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.090a	40x60 cm	cad	€ **18,47**	**9,10%**	0,27%
U 02.090b	60x90 cm	cad	€ **35,81**	**6,26%**	0,19%
U 02.090c	90x135 cm	cad	€ **88,31**	**3,81%**	0,11%
U 02.091	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.091a	40x60 cm	cad	€ **29,54**	**5,69%**	0,17%
U 02.091b	60x90 cm	cad	€ **56,07**	**4,00%**	0,12%
U 02.091c	90x135 cm	cad	€ **146,89**	**2,29%**	0,07%
U 02.092	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.092a	40x60 cm	cad	€ **33,93**	**4,95%**	0,15%
U 02.092b	60x90 cm	cad	€ **70,43**	**3,18%**	0,10%
U 02.092c	90x135 cm	cad	€ **165,69**	**2,03%**	0,06%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.093	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.093a	40x60 cm	cad	**€ 44,95**	**3,74%**	0,11%
U 02.093b	60x90 cm	cad	**€ 90,68**	**2,47%**	0,07%
U 02.093c	90x135 cm	**cad**	**€ 224,27**	**1,50%**	0,04%
	Pannello integrativo di "distanza" (modello II 1 Art. 83 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio":				
U 02.094	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.094a	20x40 cm	cad	**€ 9,19**	**9,14%**	0,27%
U 02.094b	20x60 cm	cad	**€ 10,47**	**8,03%**	0,24%
U 02.094c	30x90 cm	cad	**€ 23,14**	**7,26%**	0,22%
U 02.095	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.095a	20x40 cm	cad	**€ 13,40**	**6,27%**	0,19%
U 02.095b	20x60 cm	cad	**€ 16,60**	**5,06%**	0,15%
U 02.095c	30x90 cm	cad	**€ 41,76**	**4,02%**	0,12%
U 02.096	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.096a	20x40 cm	cad	**€ 14,18**	**5,93%**	0,18%
U 02.096b	20x60 cm	cad	**€ 18,98**	**4,43%**	0,13%
U 02.096c	30x90 cm	cad	**€ 40,98**	**4,10%**	0,12%
U 02.097	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.097a	20x40 cm	cad	**€ 19,39**	**4,33%**	0,13%
U 02.097b	20x60 cm	cad	**€ 25,10**	**3,35%**	0,10%
U 02.097c	30x90 cm	cad	**€ 59,59**	**2,82%**	0,08%
	Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" (fig. II 79/d, fig. II 76 Art. 120 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata:				
U 02.098	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.098a	lato 40 cm	cad	**€ 14,40**	**11,67%**	0,35%
U 02.098b	lato 60 cm	cad	**€ 25,02**	**8,96%**	0,27%
U 02.098c	lato 90 cm	cad	**€ 57,25**	**5,87%**	0,18%
U 02.098d	lato 135 cm	cad	**€ 187,91**	**3,58%**	0,11%
U 02.099	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.099a	lato 40 cm	cad	**€ 23,37**	**7,19%**	0,21%
U 02.099b	lato 60 cm	cad	**€ 38,87**	**5,77%**	0,17%
U 02.099c	lato 90 cm	cad	**€ 98,05**	**3,43%**	0,10%
U 02.099d	lato 135 cm	cad	**€ 284,87**	**2,36%**	0,07%
U 02.100	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.100a	lato 40 cm	cad	**€ 24,92**	**6,74%**	0,20%
U 02.100b	lato 60 cm	cad	**€ 49,07**	**4,57%**	0,14%
U 02.100c	lato 90 cm	cad	**€ 108,66**	**3,09%**	0,09%
U 02.100d	lato 135 cm	cad	**€ 343,22**	**1,96%**	0,06%
U 02.101	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.101a	lato 40 cm	cad	**€ 24,92**	**6,74%**	0,20%
U 02.101b	lato 60 cm	cad	**€ 49,07**	**4,57%**	0,14%
U 02.101c	lato 90 cm	cad	**€ 108,66**	**3,09%**	0,09%
U 02.101d	lato 135 cm	cad	**€ 343,22**	**1,96%**	0,06%
	Pannello integrativo delle dimensioni di 40x120 cm indicante la "distanza" da integrare al pannello "preavviso di confine di stato tra paesi della comunità europea" (modello II 1 Art. 83 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.102	rifrangenza classe I:				
U 02.102a	lamiera di ferro 10/10	cad	**€ 133,22**	**2,52%**	0,08%
U 02.102b	lamiera di alluminio 25/10	cad	**€ 211,24**	**3,18%**	0,10%
U 02.103	rifrangenza classe II:				
U 02.103a	lamiera di ferro 10/10	cad	**€ 222,85**	**3,02%**	0,09%
U 02.103b	lamiera di alluminio 25/10	cad	**€ 209,41**	**3,21%**	0,10%
	Segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di Attuazione):				
U 02.104	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.104a	90x100 cm	cad	**€ 101,80**	**3,30%**	0,10%
U 02.104b	90x120 cm	cad	**€ 116,71**	**5,76%**	0,17%
U 02.104c	100x150 cm	cad	**€ 159,51**	**4,21%**	0,13%
U 02.104d	100x200 cm	cad	**€ 227,79**	**4,43%**	0,13%
U 02.104e	150x200 cm	cad	**€ 325,48**	**3,10%**	0,09%
U 02.105	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.105a	90x100 cm	cad	**€ 146,76**	**2,29%**	0,07%
U 02.105b	90x120 cm	cad	**€ 166,14**	**4,05%**	0,12%
U 02.105c	100x150 cm	cad	**€ 230,40**	**2,92%**	0,09%
U 02.105d	100x200 cm	cad	**€ 327,17**	**3,08%**	0,09%
U 02.105e	150x200 cm	**cad**	**€ 450,10**	**2,24%**	0,07%
U 02.106	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.106a	90x100 cm	cad	**€ 179,73**	**1,87%**	0,06%
U 02.106b	90x120 cm	cad	**€ 208,99**	**3,22%**	0,10%
U 02.106c	100x150 cm	cad	**€ 288,62**	**2,33%**	0,07%
U 02.106d	100x200 cm	cad	**€ 399,93**	**2,52%**	0,08%
U 02.106e	150x200 cm	cad	**€ 583,68**	**1,73%**	0,05%
U 02.107	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.107a	90x100 cm	cad	**€ 224,77**	**1,50%**	0,04%
U 02.107b	90x120 cm	cad	**€ 258,44**	**2,60%**	0,08%
U 02.107c	100x150 cm	cad	**€ 359,50**	**1,87%**	0,06%
U 02.107d	100x200 cm	cad	**€ 499,31**	**2,02%**	0,06%
U 02.107e	150x200 cm	cad	**€ 708,30**	**1,42%**	0,04%
	Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" (fig. II 215 Art. 128, fig. II 294 Art. 134 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare:				
U 02.108	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.108a	20x100 cm	cad	**€ 34,53**	**9,73%**	0,29%
U 02.108b	25x125 cm	cad	**€ 42,90**	**15,67%**	0,47%
U 02.108c	30x150 cm	cad	**€ 63,84**	**10,53%**	0,31%
U 02.109	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.109a	20x100 cm	cad	**€ 40,70**	**8,26%**	0,25%
U 02.109b	25x125 cm	cad	**€ 55,52**	**12,11%**	0,36%
U 02.109c	30x150 cm	cad	**€ 94,25**	**7,13%**	0,21%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.110	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.110a	20x100 cm	cad	**€ 49,35**	**6,81%**	0,20%
U 02.110b	25x125 cm	cad	**€ 78,70**	**8,54%**	0,26%
U 02.110c	30x150 cm	cad	**€ 105,50**	**6,37%**	0,19%
U 02.111	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.111a	20x100 cm,	cad	**€ 60,73**	**5,53%**	0,17%
U 02.111b	25x125 cm	cad	**€ 84,93**	**7,91%**	0,24%
U 02.111c	30x150 cm	cad	**€ 136,01**	**4,94%**	0,15%
	Segnale di direzione extraurbano (fig. II 249 Art. 128 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), a forma di freccia:				
U 02.112	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.112a	40x150 cm, inscrizioni su due righe	cad	**€ 80,03**	**8,40%**	0,25%
U 02.112b	50 x170 cm, iscrizioni su due righe	cad	**€ 112,05**	**6,00%**	0,18%
U 02.112c	30x130 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 50,76**	**13,24%**	0,40%
U 02.112d	40x150 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 70,43**	**9,54%**	0,29%
U 02.112e	70x300 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 265,25**	**3,80%**	0,11%
U 02.113	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.113a	40x150 cm, inscrizioni su due righe	cad	**€ 139,48**	**4,82%**	0,14%
U 02.113b	50 x170 cm, iscrizioni su due righe	cad	**€ 162,35**	**4,14%**	0,12%
U 02.113c	30x130 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 764,19**	**0,88%**	0,03%
U 02.113d	40x150 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 107,06**	**6,28%**	0,19%
U 02.113e	70x300 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 371,48**	**2,71%**	0,08%
U 02.114	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.114a	40x150 cm, inscrizioni su due righe	cad	**€ 139,48**	**4,82%**	0,14%
U 02.114b	50 x170 cm, iscrizioni su due righe	cad	**€ 197,11**	**3,41%**	0,10%
U 02.114c	30x130 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 90,18**	**7,45%**	0,22%
U 02.114d	40x150 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 127,91**	**5,26%**	0,16%
U 02.114e	70x300 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 459,20**	**2,20%**	0,07%
U 02.115	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.115a	40x150 cm, inscrizioni su due righe	cad	**€ 172,87**	**3,89%**	0,12%
U 02.115b	50 x170 cm, iscrizioni su due righe	cad	**€ 244,67**	**2,75%**	0,08%
U 02.115c	30x130 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 115,84**	**5,80%**	0,17%
U 02.115d	40x150 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 164,50**	**4,09%**	0,12%
U 02.115e	70x300 cm, iscrizioni su una riga	cad	**€ 565,39**	**1,78%**	0,05%
	Segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare:				
U 02.116	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.116a	40x60 cm	cad	**€ 18,47**	**12,13%**	0,36%
U 02.116b	60x90 cm	**cad**	**€ 35,81**	**9,39%**	0,28%
U 02.116c	90x135 cm	**cad**	**€ 88,31**	**7,61%**	0,23%
U 02.117	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.117a	40x60 cm	cad	**€ 29,54**	**7,59%**	0,23%
U 02.117b	60x90 cm	cad	**€ 56,07**	**5,99%**	0,18%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.117c	90x135 cm	cad	**€ 146,89**	**4,58%**	0,14%
U 02.118	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.118a	40x60 cm	cad	**€ 33,93**	**6,60%**	0,20%
U 02.118b	60x90 cm	cad	**€ 70,43**	**4,77%**	0,14%
U 02.118c	90x135 cm	cad	**€ 165,69**	**4,06%**	0,12%
U 02.119	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.119a	40x60 cm	cad	**€ 44,95**	**4,99%**	0,15%
U 02.119b	60x90 cm	cad	**€ 90,68**	**3,71%**	0,11%
U 02.119c	90x135 cm	cad	**€ 224,27**	**3,00%**	0,09%
	Segnale di "localizzazione territoriale" (fig. II 295 Art. 134 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare:				
U 02.120	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.120a	40x120 cm	cad	**€ 56,80**	**11,83%**	0,35%
U 02.120b	45x135 cm	cad	**€ 94,76**	**7,09%**	0,21%
U 02.120c	50x140 cm	cad	**€ 79,48**	**8,46%**	0,25%
U 02.121	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.121a	40x120 cm	cad	**€ 88,13**	**7,63%**	0,23%
U 02.121b	45x135 cm	cad	**€ 131,67**	**5,11%**	0,15%
U 02.121c	50x140 cm	cad	**€ 121,42**	**5,54%**	0,17%
U 02.122	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.122a	40x120 cm	cad	**€ 104,27**	**6,45%**	0,19%
U 02.122b	45x135 cm	cad	**€ 188,28**	**3,57%**	0,11%
U 02.122c	50x140 cm	cad	**€ 147,48**	**4,56%**	0,14%
U 02.123	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.123a	40x120 cm	cad	**€ 134,31**	**5,00%**	0,15%
U 02.123b	45x135 cm	cad	**€ 225,19**	**2,99%**	0,09%
U 02.123c	50x140 cm	cad	**€ 189,33**	**3,55%**	0,11%
	Segnali "direzione per le industrie" e "avvio alla zona industriale" (fig. II 294-295-296-297 Art. 134 del Codice della Strada e del Regolameto di Attuazione), di forma rettangolare con solo simbolo rifrangente in classe I:				
U 02.124	lamiera di ferro 10/10, delle dimensioni di:				
U 02.124a	20x100 cm	cad	**€ 40,98**	**16,40%**	0,49%
U 02.124b	25x125 cm	cad	**€ 58,08**	**11,57%**	0,35%
U 02.124c	30x150 cm	cad	**€ 69,97**	**9,61%**	0,29%
U 02.125	in lamiera di alluminio 25/10, delle dimensioni di:				
U 02.125a	20x100 cm	cad	**€ 52,36**	**12,84%**	0,38%
U 02.125b	25x125 cm	cad	**€ 72,16**	**9,32%**	0,28%
U 02.125c	30x150 cm	cad	**€ 100,47**	**6,69%**	0,20%
	Segnali di "uso corsie" (fig. II 337/340 Art. 135 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):				
U 02.126	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.126a	90x90 cm	cad	**€ 57,25**	**11,74%**	0,35%
U 02.126b	120x180 cm	cad	**€ 219,42**	**4,60%**	0,14%
U 02.126c	200x200 cm	cad	**€ 443,01**	**3,03%**	0,09%
U 02.127	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.127a	90x90 cm	cad	**€ 57,25**	**11,74%**	0,35%
U 02.127b	120x180 cm	cad	**€ 327,72**	**3,08%**	0,09%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.127c	200x200 cm	cad	**€ 649,17**	**2,07%**	0,06%
U 02.128	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.128a	90x90 cm	cad	**€ 108,66**	**6,19%**	0,18%
U 02.128b	120x180 cm	cad	**€ 409,40**	**2,46%**	0,07%
U 02.128c	200x200 cm	cad	**€ 765,69**	**1,76%**	0,05%
U 02.129	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.129a	90x90 cm	cad	**€ 149,45**	**4,50%**	0,13%
U 02.129b	120x180 cm	cad	**€ 517,23**	**1,95%**	0,06%
U 02.129c	200x200 cm	cad	**€ 999,20**	**1,35%**	0,04%
U 02.130	Segnale di "senso unico" (fig. II 348/349 Art. 135 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), parallelo 25x100 cm:				
U 02.130a	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I	**cad**	**€ 19,43**	**11,53%**	0,34%
U 02.130b	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I	**cad**	**€ 32,06**	**6,99%**	0,21%
U 02.130c	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II	cad	**€ 36,04**	**6,22%**	0,19%
U 02.130d	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II	cad	**€ 48,66**	**4,61%**	0,14%
	Pannelli integrativi, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro.				
	Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione):				
U 02.131	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.131a	17x33 cm	cad	**€ 8,14**	**27,53%**	0,82%
U 02.131b	25x50 cm	cad	**€ 11,94**	**18,77%**	0,56%
U 02.131c	33x75 cm	cad	**€ 19,94**	**11,24%**	0,34%
U 02.132	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.132a	17x33 cm	cad	**€ 12,07**	**18,57%**	0,55%
U 02.132b	25x50 cm	cad	**€ 19,16**	**11,70%**	0,35%
U 02.132c	33x75 cm	cad	**€ 32,56**	**6,88%**	0,21%
U 02.133	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.133a	18x53 cm	cad	**€ 12,26**	**18,28%**	0,55%
U 02.133b	27x80 cm	cad	**€ 21,04**	**10,65%**	0,32%
U 02.133c	35x105 cm	cad	**€ 36,54**	**6,13%**	0,18%
U 02.134	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.134a	18x53 cm	cad	**€ 16,83**	**13,31%**	0,40%
U 02.134b	27x80 cm	cad	**€ 28,26**	**7,93%**	0,24%
U 02.134c	35x105 cm	cad	**€ 49,16**	**4,56%**	0,14%
U 02.135	Pannelli integrativi di segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. II 5 Art. 83 del Codice della Strada e del Regolamento di attuazione): lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.135a	10x25 cm	cad	**€ 6,45**	**34,74%**	1,04%
U 02.135b	15x35 cm	cad	**€ 6,81**	**32,91%**	0,98%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.135c	25x55 cm	cad	**€ 12,85**	**17,44%**	0,52%
U 02.136	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:				
U 02.136a	10x25 cm	cad	**€ 11,11**	**20,17%**	0,60%
U 02.136b	15x35 cm	cad	**€ 12,07**	**18,57%**	0,55%
U 02.136c	25x55 cm	cad	**€ 21,40**	**10,47%**	0,31%
U 02.137	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.137a	10x25 cm	cad	**€ 8,83**	**25,38%**	0,76%
U 02.137b	15x35 cm	cad	**€ 10,97**	**20,43%**	0,61%
U 02.137c	25x55 cm	cad	**€ 22,59**	**9,92%**	0,30%
U 02.138	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:				
U 02.138a	10x25 cm	cad	**€ 13,49**	**16,61%**	0,50%
U 02.138b	15x35 cm	cad	**€ 14,40**	**15,56%**	0,47%
U 02.138c	25x55 cm	cad	**€ 31,19**	**7,18%**	0,21%
U 02.139	Croce di Sant'Andrea (in osservanza del Regolamento di Attuazione del Codice della strada fig. II 107a,b,c,d Art. 87) per la segnalazione di binari senza barriere: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:				
U 02.139a	croce singola	cad	**€ 114,97**	**5,85%**	0,17%
U 02.139b	croce doppia	cad	**€ 174,92**	**7,69%**	0,23%
	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:				
U 02.139c	croce singola	cad	**€ 142,45**	**4,72%**	0,14%
U 02.139d	croce doppia	cad	**€ 237,07**	**5,67%**	0,17%
	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II:				
U 02.139e	croce singola	cad	**€ 154,90**	**4,34%**	0,13%
U 02.139f	croce doppia	cad	**€ 233,42**	**5,76%**	0,17%
	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
U 02.139g	croce singola	cad	**€ 182,43**	**3,68%**	0,11%
U 02.139h	croce doppia	cad	**€ 295,66**	**4,55%**	0,14%
U 02.140	Pannelli distanziometrici (fig. II 11/a,b,c Art. 87 in osservanza del Regolamento di Attuazione del Codice della strada) per segnalare dell'avvicinarsi di passaggi a livello con o senza barriere, delle dimensioni di 35x135 cm:				
U 02.140a	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I	cad	**€ 43,90**	**15,31%**	0,46%
U 02.140b	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II	cad	**€ 85,61**	**7,85%**	0,23%
U 02.140c	lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I	cad	**€ 65,99**	**10,19%**	0,30%
U 02.140d	lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II	cad	**€ 107,84**	**6,23%**	0,19%
U 02.141	Delineatori normali di margine (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 463 Art 173) per la visualizzazione a distanza dell'andamento della strada:				
U 02.141a	monofacciale rifrangenza classe I	**cad**	**€ 8,87**	**25,26%**	0,76%
U 02.141b	monofacciale rifrangenza classe II	**cad**	**€ 10,57**	**21,20%**	0,63%
U 02.141c	bifacciale bianco/rosso rifrangenza classe II	cad	**€ 9,15**	**24,49%**	0,73%
U 02.142	Delineatore per gallerie, in alluminio 80x20 cm, completo di paletto (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 464 Art 174):				
U 02.142a	rifrangenza classe I	cad	**€ 31,88**	**7,03%**	0,21%
U 02.142b	rifrangenza classe II	cad	**€ 42,90**	**5,22%**	0,16%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.143	Delineatore per strade di montagna, altezza 330 mm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 465 Art 174), per l'individualizzazione del tracciato in caso di neve, rifrangenza classe I:				
U 02.143a	diametro 48 mm	cad	**€ 21,95**	**10,21%**	0,31%
U 02.143b	diametro 60 mm	cad	**€ 26,48**	**8,46%**	0,25%
U 02.144	Delineatore speciale di ostacolo, di colore giallo delle dimensioni di 50x40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico:				
U 02.144a	rifrangenza classe I	cad	**€ 28,81**	**7,78%**	0,23%
U 02.144b	rifrangenza classe II	cad	**€ 43,04**	**5,21%**	0,16%
U 02.145	Indicatori di direzione in polietilene di colore giallo, con frecce mono/bidirezionali in pellicola rifrangente classe II, zavorrabili con acqua o sabbia:				
U 02.145a	diametro 100	cad	**€ 434,46**	**3,09%**	0,09%
U 02.145b	diametro 150	cad	**€ 553,36**	**2,43%**	0,07%
U 02.145c	diametro 200	cad	**€ 731,72**	**1,84%**	0,05%
U 02.146	Indicatore di margine luminoso costituiti da n° 6 diodi luminosi LED per ognuno dei sensi di marcia. A colori rosso e bianco secondo il senso di marcia, il sitema sarà alimentato a basso voltaggio da 12 a 48 v e fissato meccanicamente al supporto. A passo variabile secondo le condizioni di visibilità richiesta. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il sistema fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte	cad	**€ 38,20**	**23,87%**	0,71%
U 02.149	Specchio infrangibile per il controllo di tratti di strada senza visuale, trattato chimicamente contro la polvere e gli agenti atmosferici, con supporto in moplen:				
U 02.149a	diametro 50 cm	cad	**€ 47,88**	**28,08%**	0,84%
U 02.149b	diametro 60 cm	cad	**€ 57,76**	**23,28%**	0,70%
U 02.149c	diametro 70 cm	cad	**€ 71,84**	**18,71%**	0,56%
U 02.149d	diametro 80 cm	cad	**€ 87,35**	**15,39%**	0,46%
U 02.149e	diametro 90 cm	cad	**€ 102,81**	**13,08%**	0,39%
U 02.150	Sistema di segnalamento luminoso di margine di carreggiata a luce fissa costituito da circuito elettronico flessibile di larghezza da cm 2 a cm 4 con strato isolante di base in poliestere, con circuito elettrico in rame inciso, di spessore adeguato su cui sono montati diodi luminosi LED a luce fissa di colre giallo avente un passo non inferiore a cm 20. Alimentazione a basso voltaggio compreso tra i 12 e i 48 V. Composto da calotta in policarbonato trasparente inserito in profilo in PVC. Fissato con sitemi meccanici a barriere di sicurezza. Fornito e posto in opera compreso ogni onere ed accessorio occorrente per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte.				
U 02.150a	Per impianti da 1 fino a m 100	m	**€ 45,00**	**20,71%**	0,62%
U 02.150b	Per impianti da 101 fino a m 300	m	**€ 39,00**	**23,90%**	0,71%
U 02.150c	Per impianti da 301 fino a m 500	m	**€ 37,00**	**25,19%**	0,75%
U 02.150d	Per impianti oltre i m 501	m	**€ 34,00**	**27,41%**	0,82%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	SEGNALETICA VERTICALE: MONTAGGI E SOSTEGNI					
U 02.151	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48÷60 mm, altezza 2÷3 m, di qualsiasi altezza e dimensione, compreso idonea fondazione in calcestruzzo cementizio di idonee dimensioni forniti e posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni onere e magistero	cad	**€**	**46,62**	**21,63%**	0,65%
	SEGNALETICA ORIZZONTALE					
	SEGNALETICA ORIZZONTALE IN VERNICE					
U 02.152	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale					
U 02.152a	per strisce da 12 cm	m	**€**	**0,39**	**15,49%**	0,46%
U 02.152b	per strisce da 15 cm	m	**€**	**0,49**	**12,33%**	0,37%
U 02.152c	per strisce da 20 cm	m	**€**	**0,65**	**9,30%**	0,28%
U 02.152d	per strisce da 25 cm	m	**€**	**0,81**	**7,46%**	0,22%
U 02.153	Ripasso di segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,3 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,25 kg/m², in opera compreso ogni onere per la fornitura del materiale:					
U 02.153a	per strisce da 12 cm	m	**€**	**0,33**	**18,31%**	0,55%
U 02.153b	per strisce da 15 cm	m	**€**	**0,41**	**14,74%**	0,44%
U 02.153c	per strisce da 20 cm	m	**€**	**0,55**	**10,99%**	0,33%
U 02.153d	per strisce da 25 cm	m	**€**	**0,68**	**8,89%**	0,27%
U 02.154	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:					
U 02.154a	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²	m²	**€**	**4,02**	**15,03%**	0,45%
U 02.154b	ripasso di segnaletica esistente, vernice in quantità pari a 1,1 kg/m²	m²	**€**	**3,47**	**17,41%**	0,52%
U 02.155	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno secondo il massimo poligono circoscritto:					
U 02.155a	per nuovo impianto	m²	**€**	**3,47**	**17,41%**	0,52%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.155b	ripasso di impianto esistente	m²	**€ 3,15**	**19,18%**	0,57%
	SEGNALETICA ORIZZONTALE IN TERMOSPRUZZATO E TERMOCOLATO				
U 02.156	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce longitudinali in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/m², contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, quantità totale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm:				
U 02.156a	strisce di larghezza 12 cm	m	**€ 0,47**	**12,86%**	0,38%
U 02.156b	strisce di larghezza 15 cm	m	**€ 0,59**	**10,24%**	0,31%
U 02.156c	strisce di larghezza 20 cm	m	**€ 0,79**	**7,65%**	0,23%
U 02.156d	strisce di larghezza 25 cm	m	**€ 0,98**	**6,17%**	0,18%
U 02.157	Segnaletica orizzontale su tappeto fonoassorbente, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce longitudinali in temospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2,2 kg/m², contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, quantità totale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo sugli elementi litoidi di 2 mm:				
U 02.157a	strisce di larghezza 12 cm	**m**	**€ 0,52**	**11,62%**	0,35%
U 02.157b	strisce di larghezza 15 cm	**m**	**€ 0,65**	**9,30%**	0,28%
U 02.157c	strisce di larghezza 20 cm	m	**€ 0,86**	**7,03%**	0,21%
U 02.157d	strisce di larghezza 25 cm	m	**€ 1,07**	**5,65%**	0,17%
U 02.158	Ripasso di segnaletica orizzontale in temospruzzato plastico, a norma UNI EN 1436/98, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 1,7 kg/m², contenente microsfere di vetro, da eseguirsi su tappeto normale o fonoassorbente, applicato alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, quantità totale pari a 0,35 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm				
U 02.158a	strisce di larghezza 12 cm	m	**€ 0,41**	**14,74%**	0,44%
U 02.158b	strisce di larghezza 15 cm	m	**€ 0,51**	**11,85%**	0,35%
U 02.158c	strisce di larghezza 20 cm	m	**€ 0,68**	**8,89%**	0,27%
U 02.158d	strisce di larghezza 25 cm	m	**€ 0,85**	**7,11%**	0,21%
U 02.159	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali realizzate in temocolato plastico, tipo sonoro, a norma UNI EN 1436/98, in quantità pari a 6 kg/m², ad alto contenuto di microsfere di vetro, applicato con apposita attrezzatura alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere di vetro, quantità totale pari a 0,7 kg/m²:				
U 02.159a	spessore finito compreso tra 4,50 e 5,00 mm	m²	**€ 15,61**	**3,87%**	0,12%
U 02.159b	spessore finito non superiore a 3,00 mm	m²	**€ 12,54**	**4,82%**	0,14%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI					
U 02.160	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera	m³	**€**	**16,53**	**3,66%**	0,11%
U 02.161	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1500 m	m³	**€**	**5,38**	**11,23%**	0,34%
U 02.162	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere:					
U 02.162a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al m² per ogni cm di spessore	m² x cm	**€**	**0,46**	**13,14%**	0,39%
U 02.162b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al m² per ogni cm di spessore in più	m² x cm	**€**	**0,21**	**14,39%**	0,43%
U 02.163	Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrosa o similari, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo:					
	posti su sabbia:					
U 02.163a	eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato	m²	**€**	**6,46**	**62,36%**	1,86%
U 02.163b	eseguito senza recupero del materiale	m²	**€**	**1,77**	**22,76%**	0,68%
U 02.164	posti su malta:					
U 02.164a	eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato	m²	**€**	**11,10**	**72,58%**	2,17%
U 02.164b	eseguito senza recupero del materiale	m²	**€**	**2,33**	**17,29%**	0,52%
U 02.165	Demolizione di pavimentazioni in lastre di pietra dello spessore medio di 5 cm, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del fondo:					
U 02.165a	eseguita senza recupero del materiale	m²	**€**	**1,77**	**22,76%**	0,68%
U 02.165b	eseguita a mano con particolare cura compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	m²	**€**	**14,72**	**68,42%**	2,04%
U 02.166	Rimozione di basolati, spessore fino a 18 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio	m³	**€**	**8,52**	**70,92%**	2,12%
U 02.167	Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale temporanea mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte, al termine dei lavori, senza lasciare residui permanenti:					
U 02.167a	strisce longitudinali rette o curve da 12 cm	m	**€**	**1,29**	**4,68%**	0,14%
U 02.167b	strisce longitudinali rette o curve da 15 cm	m	**€**	**1,60**	**3,78%**	0,11%
U 02.167c	strisce longitudinali rette o curve da 20 cm	m	**€**	**2,69**	**2,25%**	0,07%
U 02.167d	strisce longitudinali rette o curve da 25 cm	m	**€**	**3,01**	**2,01%**	0,06%
U 02.167e	passi pedonali, zebrature, ecc.	m²	**€**	**5,94**	**1,02%**	0,03%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 02.168	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L	cad	**€**	**11,36**	**19,73%**	0,59%
U 02.169	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido	cad	**€**	**16,01**	**14,00%**	0,42%
U 02.170	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero	m	**€**	**1,68**	**23,98%**	0,72%
U 02.171	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile	m	**€**	**5,68**	**7,09%**	0,21%
U 02.172	Rimozione di opera di ringhiere e parapetti stradali in profilati di ferro di qualunque tipo e sezione, compreso l'uso della fiamma ossidrica o di altri mezzi per il taglio alla base o agli incastri	kg	**€**	**0,36**	**11,19%**	0,33%
U 02.173	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compreso ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfianco, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km	m²	**€**	**9,81**	**22,84%**	0,68%
U 02.174	Rimozione di opera di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio	kg	**€**	**0,15**	**44,76%**	1,34%
U 02.175	Rimozione di opera di griglia in ferro, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio	kg	**€**	**0,11**	**61,04%**	1,82%
U 02.176	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di mezzi idonei	m²	**€**	**1,66**	**48,53%**	1,45%
U 02.177	Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio	m²	**€**	**0,96**	**41,96%**	1,25%
U 02.178	Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi, ed il lavaggio:					
U 02.178a	del lato fino a 40 cm	cad	**€**	**2,89**	**69,69%**	2,08%
U 02.178b	del lato da 41 cm a 100 cm	cad	**€**	**9,40**	**60,00%**	1,79%
U 02.179	Pulizia di scarpate ed elementi accessori delle stesse sia in terreno normale che in pietrame o altri mezzi di contenimento, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio	m²	**€**	**0,62**	**64,97%**	1,94%

CAPITOLO N°3

ARREDO URBANO

AVVERTENZE

Per tutte le tipologie i prezzi comprendono gli oneri per: delimitazioni, recinzioni, segnalazioni e guardiania delle aree di lavoro oltre alla predisposizioni di percorsi pedonali protetti nel caso i lavori sono da eseguirsi con strade in esercizio. Sono compresi anche oneri per collaudi e prove di laboratorio, richieste dalla Direzione dei Lavori.
Dove previsto da leggi e norme, i manufatti dovranno essere certificati per l'uso cui sono destinati.
Per tutte le opere sia di arredo urbano sia di parchi gioco si intendono esclusi scavi, in quanto computati differentemente (es. scavi a mano o con mezzi meccanici) secondo il tipo di terreno o pavimentazione sul quale vengono posati i manufatti.
I prezzi comprendono: il tipo di ancoraggio previsto per i singoli; plinti di fondazione in calcestruzzo, qualora dovessero essere realizzati; tutti gli oneri per il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso. Il prezzo comprende anche la manodopera necessaria per l'assemblaggio del manufatto ed il posizionamento su basi già predisposte mediante idonei sistemi di ancoraggio i trasporti anche a mano e quant'altro per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, cosi come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.
La stessa definisce gli *oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezziario, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della singola attività di lavoro.
Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri *generali di sicurezza* del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle *prescrizioni operative* per l'attuazione delle *misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*
A tal fine, nel presente prezziario, è stato predisposto l'apposito capitolo "***Sicurezza***".

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	PANCHINE E TAVOLI					
U 03.001	Tavolo interamente in pino massiccio trattato, struttura e piano in listoni di sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189x75 cm, altezza 74 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**265,41**	**8,44%**	0,25%
U 03.002	Tavolo con struttura in acciaio sezione ad U e piano con listoni di legno di pino trattato sezione 4,5x6 cm, dimensioni 189x62 cm altezza 74 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**338,23**	**6,62%**	0,20%
U 03.003	Tavolo con sostegni in fusione di ghisa e tirante centrale in acciaio verniciati, piano in listoni di legno sezione 11,5 x 3,5 cm, predisposto per l'ancoraggio al suolo, dimensioni 150x71 cm altezza 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.003a	listoni di legno di abete impregnato	cad	**€**	**179,68**	**12,47%**	0,37%
U 03.003b	piano composto da listoni di legno di larice trattato	cad	**€**	**395,55**	**5,66%**	0,17%
U 03.004	Tavolo pic-nic interamente in legno impregnato con panche fissate lateralmente, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.004a	in listoni di legno di Pino di Svezia sezione 4,5x9 cm, con panche complete di schienale, ingombro totale 189 x 150 cm, altezza tavolo 68 cm	cad	**€**	**382,02**	**7,33%**	0,22%
U 03.004b	in listoni di legno di abete spessore 3 cm, con panche senza schienale, ingombro totale 180 x 160 cm, altezza tavolo 75 cm	cad	**€**	**196,31**	**14,27%**	0,43%
U 03.005	Panchina interamente in pino massiccio trattato, senza braccioli, con seduta in listoni sezione 4,5x11 cm e struttura portante in morali sezione 9x9 cm e listelli sezione 4,5x7 cm, dimensioni 189x65 cm; altezza 80 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**240,62**	**9,31%**	0,28%
U 03.006	Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189x38 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**179,31**	**9,37%**	0,28%
U 03.007	Panchina senza schienale con struttura in acciaio sezione ad U e listoni di legno di pino trattato sezione 4,5x6 cm, dimensioni 189x51 cm, altezza 46 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**181,90**	**9,24%**	0,28%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.008	Panchina senza schienale con listoni di legno in pino trattato sezione 4,5x5,5 cm, sostegni laterali in fusione di ghisa verniciata, tiranti, viti a scomparsa dimensioni 170x45 cm, altezza 44 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**204,62**	**8,21%**	0,25%
U 03.009	Panchina senza schienale con listoni di legno trattato con bordi arrotondati e viti in vista, struttura di sostegno in fusione di ghisa, dimensioni 180 x 58 cm, altezza 42 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.009a	listoni di legno di Iroko, sezione 3,5x12 cm	cad	**€**	**300,16**	**5,60%**	0,17%
U 03.009b	listoni di legno di pino, sezione 3x11 cm	cad		**220**	**7,65%**	0,23%
U 03.010	Panchina senza schienale con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo secondo norme UNI, verniciato RAL, ingombro totale 193x64 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**289,84**	**5,80%**	0,17%
	Panchina completa di fianchi in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm, zincati a norma UNI, verniciati RAL, sostenuti da basamenti in calcestruzzo ad alta resistenza, protetti con resine siliconiche, ingombro totale 220x70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.011	senza schienale con seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 45 cm:					
U 03.011a	doghe in legno di pino	cad	**€**	**379,18**	**4,43%**	0,13%
U 03.011b	doghe in legno di Iroko	cad		**433**	**3,88%**	0,12%
U 03.012	senza schienale, con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 45 cm	cad	**€**	**424,11**	**3,96%**	0,12%
U 03.013	con schienale e seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 74 cm:					
U 03.013a	doghe in legno di pino	cad	**€**	**465,28**	**4,82%**	0,14%
U 03.013b	doghe in legno di Iroko	cad	**€**	**578,90**	**3,87%**	0,12%
U 03.014	con schienale e seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 74 cm	cad	**€**	**510,21**	**4,39%**	0,13%
U 03.015	Panchina con schienale e seduta, senza braccioli, costituita da grigliato in tondino di acciaio, diametro 8 mm, con laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo secondo norme UNI, verniciato RAL, ingombro totale 193x64 cm, altezza 77 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**379,03**	**5,91%**	0,18%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.016	Panchina con schienale senza braccioli, struttura in acciaio zincato sezione quadra e listoni di pino trattati, di sezione 4,5x11 cm, ingombro totale 189x60 cm, altezza 78 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**195,69**	**11,45%**	0,34%
U 03.017	Panchina anatomica senza braccioli con struttura in acciaio zincato sezione ad U e listoni in legno di pino trattati, di sezione 4,5x6 cm, ingombro totale 189x80 cm, altezza 93 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**297,94**	**7,52%**	0,22%
U 03.018	Panchina anatomica senza braccioli, struttura in fusione di alluminio ad alta resistenza verniciata e listoni di legno di pino impregnato, sezione 45x90 cm, ingombro totale 170x75 cm, altezza 75 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**303,32**	**7,39%**	0,22%
U 03.019	Panchina anatomica senza braccioli, con struttura in fusione di ghisa verniciata in stile e listoni di legno impregnato, sezione 5x3,5 cm, predisposta per l'ancoraggio al suolo, larghezza 180 cm, altezza 75 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.019a	con listoni di legno di Iroko	cad	**€**	**296,91**	**7,55%**	0,23%
U 03.019b	con listoni di legno di pino	cad	**€**	**256,63**	**8,73%**	0,26%
U 03.020	Panchina anatomica senza braccioli, con fianchi in ghisa verniciata e rinforzi centrali con viti a scomparsa e listoni di legno impregnato, sezione 4,5x5,5 cm, ingombro totale 170x55 cm, altezza 70 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.020a	listoni di legno di pino	cad	**€**	**261,79**	**8,56%**	0,26%
U 03.020b	listoni di legno di abete o larice	cad	**€**	**339,26**	**6,60%**	0,20%
U 03.021	Panchina anatomica senza braccioli, con struttura di sostegno in fusione di ghisa in stile e listoni di legno trattato, sezione 3,5x6 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.021a	in legno di pino, con viti in vista, dimensioni 200x61 cm, altezza 77 cm	cad	**€**	**554,11**	**4,04%**	0,12%
U 03.021b	in legno di Iroko, con viti in vista, dimensioni 160x61 cm, altezza 77 cm	cad	**€**	**554,11**	**4,04%**	0,12%
U 03.021c	in legno di rovere, con viti a scomparsa, dimensioni 170x60 cm, altezza 78 cm	cad	**€**	**417,76**	**5,36%**	0,16%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.022	Panchina anatomica senza braccioli, con fianchi in ghisa verniciata e rinforzi centrali, viti a scomparsa e listoni di legno Iroko impregnato e verniciato, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso, delle seguenti dimensioni:					
U 03.022a	150x60 cm, altezza 70 cm	cad	**€**	**209,63**	**10,69%**	0,32%
U 03.022b	170x60 cm, altezza 70 cm	cad	**€**	**246,81**	**9,08%**	0,27%
U 03.022c	200x60 cm, altezza 70 cm	cad	**€**	**280,38**	**7,99%**	0,24%
U 03.023	Panchina anatomica con braccioli, struttura in fusione di alluminio ad alta resistenza verniciata e listoni di legno di pino impregnato sezione 4,5x6 cm, ingombro totale 175x60 cm, altezza 78 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**328,93**	**6,81%**	0,20%
U 03.024	Panchina anatomica con braccioli e fiancate in ghisa verniciata e listoni di legno di Iroko sezione 3,5x6 cm, dimensioni 160x63 cm, altezza 80 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**520,54**	**4,30%**	0,13%
U 03.025	Panchina anatomica senza braccioli interamente in acciaio con struttura portante con sezione ad U e listelli a sezione ovale, peso 58 kg, ingombro totale 195x80 cm, altezza 91 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**274,19**	**8,17%**	0,24%
U 03.026	Panchina in conglomerato cementizio armato, con superficie sabbiata e lisciata sulla superficie della seduta, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.026a	monoblocco senza schienale, seduta con bordi arrotondati e due basamenti, base 200x50 cm, altezza 50 cm	cad	**€**	**310,75**	**4,51%**	0,13%
U 03.026b	rettangolare senza schienale, seduta trattata con vernice idrorepellente con due basamenti, base 180x60 cm, altezza 45 cm	cad	**€**	**297,32**	**4,71%**	0,14%
U 03.026c	rettangolare con schienale, base 180x78 cm, altezza 80 cm	cad	**€**	**352,07**	**3,98%**	0,12%
	PORTARIFIUTI					
U 03.027	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'areazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo, già montato, o a parete: in lamiera zincata:					
U 03.027a	senza coperchio	cad	**€**	**47,93**	**11,69%**	0,35%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.027b	con coperchio	cad	€	**64,97**	**8,62%**	0,26%
U 03.028	in lamiera zincata e verniciata RAL:					
U 03.028a	senza coperchio	cad	€	**55,16**	**10,16%**	0,30%
U 03.028b	con coperchio	cad	€	**76,85**	**7,29%**	0,22%
U 03.029	in lamiera zincata con rivestimento esterno con doghe di legno sezione 8x2,5 cm, ingombro totale diametro 360 mm altezza 450 mm:					
U 03.029a	con legno di Pino	cad	€	**122,30**	**4,58%**	0,14%
U 03.029b	con legno di Iroko	cad	€	**171,88**	**3,26%**	0,10%
U 03.030	Cestino portarifiuti rettangolare in lamiera zincata punzonata, calandrata e verniciata RAL, capacità 28 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'areazione ed eventuale scarico di acqua, larghezza 300 mm, altezza 450 mm, profondità 220 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo, già montato, o a parete:					
U 03.030a	senza coperchio	cad	€	**52,58**	**10,65%**	0,32%
U 03.030b	con fermasacco	cad	€	**68,07**	**8,23%**	0,25%
U 03.030c	con coperchio e fermasacco	cad	€	**83,05**	**6,75%**	0,20%
U 03.031	Palo per cestino portarifiuti, diametro 60 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento in pavimentazione o in tappeto erboso: in acciaio zincato:					
U 03.031a	altezza totale 850 mm, con flangia	cad	€	**24,74**	**11,32%**	0,34%
U 03.031b	altezza totale 1200 mm	cad	€	**15,44**	**18,14%**	0,54%
U 03.032	in acciaio zincato e verniciato RAL:					
U 03.032a	altezza totale 850 mm, con flangia	cad	€	**28,87**	**9,70%**	0,29%
U 03.032b	altezza totale 1200 mm	cad	€	**19,57**	**14,31%**	0,43%
U 03.033	Cestino portarifiuti in calcestruzzo armato con superficie esterna bocciardata e bordo superiore a superficie liscia, contenitore interno estraibile in lamiera zincata, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.033a	forma circolare, capacità 30 l, diametro esterno 46 cm, altezza 65 cm, peso 105 kg	cad	€	**150,55**	**3,72%**	0,11%
U 03.033b	forma quadrata, capacità 40 l, dimensioni 46x46 cm, altezza 65 cm, peso 175 kg	cad	€	**171,21**	**3,27%**	0,10%
U 03.034	Cestone portarifiuti di forma rotonda in laminato piatto sagomato di acciaio zincato, verniciato RAL, saldato superiormente ad un anello in tondino di acciaio e rinforzato con tre anelli intermedi in piatto di acciaio, completo di contenitore interno estraibile in lamiera zincata spess. 8/10 e verniciata RAL con fermasacco e fondello forato per lo scarico di acqua, ingombro totale diametro 500 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.034a	con profili in piatto d'acciaio sezione 25x4 mm, capacità 70 l, senza coperchio, altezza 700 mm	cad	€	**306,16**	**1,83%**	0,05%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.034b	con profili in piatto d'acciaio sezione 20x4 mm, capacità 90 l, senza coperchio, altezza 900 mm	cad	€	**208,55**	**2,69%**	0,08%
U 03.034c	con profili in piatto d'acciaio sezione 20x4 mm, capacità 90 l, con coperchio munito di cerniera per l'asportazione del contenitore, altezza 1050 mm	cad	€	**267,42**	**2,09%**	0,06%
U 03.035	Cestone portarifiuti rettangolare in lamiera di acciaio zincata rivestita con listelli di legno di Pino nordico trattato, sezione 10x2 cm, con basamento e sportello superiore in lamiera, apertura anteriore con cerniere, ingombro totale larghezza 660 mm, profondità 420 mm, altezza 820 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	€	**300,32**	**1,87%**	0,06%
U 03.036	Cestone portarifiuti di forma circolare interamente in lamiera di acciaio zincata e calandrata, completo di coperchio dotato di feritoie laterali per l'introduzione dei rifiuti, capacità 110 l, basamento in calcestruzzo, dimensioni diametro 300 mm, altezza 1240 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	€	**259,16**	**2,16%**	0,06%
U 03.037	Contenitore portarifiuti di forma circolare realizzato in calcestruzzo armato con graniglia di marmo, superficie esterna bocciardata, coperchio rialzato in ferro zincato e verniciato RAL, capacità 130 l, dimensioni diametro 60 cm, altezza 108 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.037a	completo di anello portasacco	cad	€	**306,52**	**1,83%**	0,05%
U 03.037b	completo di chiusura a chiave e cestello estraibile in lamiera zincata	cad	€	**343,19**	**1,63%**	0,05%
U 03.038	Contenitore portarifiuti realizzato in calcestruzzo con graniglia e fibre sintetiche armato, superficie esterna bocciardata, coperchio in materiale plastico riciclabile dotato di serratura e cerniere in acciaio inox, anello portasacco con fessure laterali per l'introduzione dei rifiuti, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.038a	di forma quadrata con spigoli arrotondati, capacità 45 l, dimensioni 48x48 cm, altezza 80 cm	cad	€	**188,76**	**2,97%**	0,09%
U 03.038b	di forma circolare, capacità 90 l, dimensioni diametro 60 cm, altezza 100 cm	cad	€	**246,09**	**2,28%**	0,07%
	FIORIERE					
U 03.039	Fioriera in listoni di legno di Pino trattato con impregnante atossico per esterni, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.039a	580x340 mm, altezza 480 mm	cad	€	**136,65**	**6,15%**	0,18%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.039b	750x750 mm, altezza 540 mm, fondo rialzato	cad	**€**	**370,09**	**1,85%**	0,06%
U 03.040	Fioriera in listoni di legno di Pino trattato con impregnante atossico per esterni, completa di vasca interna in acciaio zincato, fondo rialzato, altezza 600 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.040a	triangolare, lato 640 mm	cad	**€**	**207,41**	**4,05%**	0,12%
U 03.040b	600x600 mm	cad	**€**	**275,06**	**3,06%**	0,09%
U 03.040c	1150x600 mm	cad	**€**	**421,17**	**2,66%**	0,08%
U 03.040d	esagonale, lato 1200 mm	cad	**€**	**556,48**	**2,01%**	0,06%
U 03.041	Fioriera in cemento a superficie bocciardata, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
	rettangolare:					
U 03.041a	100x40x45 cm, peso 150 kg	cad	**€**	**47,31**	**17,76%**	0,53%
U 03.041b	100x50x50 cm, peso 200 kg	cad	**€**	**85,53**	**9,82%**	0,29%
U 03.041c	150x50x50 cm, peso 275 kg	cad	**€**	**122,71**	**6,85%**	0,20%
U 03.041d	200x50x50 cm, peso 350 kg	cad	**€**	**150,60**	**5,58%**	0,17%
U 03.042	rotonda:					
U 03.042a	diametro 100 cm, altezza 55 cm, peso 310 kg	cad	**€**	**128,39**	**6,55%**	0,20%
U 03.042b	diametro 100 cm, altezza 55 cm, peso 360 kg	cad	**€**	**148,02**	**5,68%**	0,17%
U 03.043	Fioriera in cemento armato con fascia decorativa in rame e riserva d'acqua, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
	circolare:					
U 03.043a	diametro esterno 60 cm, altezza media 40 cm, peso 112 kg	cad	**€**	**106,70**	**7,88%**	0,24%
U 03.043b	diametro esterno 80 cm, altezza media 60 cm, peso 408 kg	cad	**€**	**195,53**	**4,30%**	0,13%
U 03.043c	diametro esterno 120 cm, altezza media 60 cm, peso 910 kg	cad	**€**	**306,05**	**2,75%**	0,08%
U 03.043d	diametro esterno 160 cm, altezza media 60 cm, peso 1500 kg	cad	**€**	**413,48**	**2,03%**	0,06%
U 03.043e	diametro esterno 200 cm, altezza media 60 cm, peso 2110 kg	cad	**€**	**547,75**	**1,53%**	0,05%
U 03.044	ovale:					
U 03.044a	lunghezza 150 cm, larghezza 60 cm, peso 350 kg	cad	**€**	**257,51**	**3,26%**	0,10%
U 03.044b	lunghezza 200 cm, larghezza 80 cm, peso 880 kg	cad	**€**	**346,34**	**2,43%**	0,07%
U 03.045	semicircolare, dimensioni 50x80 cm, peso 240 kg	cad	**€**	**144,92**	**5,80%**	0,17%
U 03.046	con seduta in elementi di legno di larice trattato di larghezza 30 cm e spessore 10 cm:					
U 03.046a	fioriera circolare diametro 120 cm, peso 950 kg	cad	**€**	**900,44**	**1,24%**	0,04%
U 03.046b	fioriera circolare diametro 160 cm, peso 1350 kg	cad	**€**	**1.174,16**	**0,95%**	0,03%
U 03.046c	fioriera ovale 260x140 cm, peso 920 kg	cad	**€**	**1.236,14**	**0,91%**	0,03%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	DISSUASORI					
U 03.047	Colonnina dissuasore di traffico in rame con interno di rinforzo in acciaio zincato, altezza 90 cm, diametro 12÷20 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**141,41**	**3,95%**	0,12%
U 03.048	Colonnina dissuasore di traffico in fusione di ghisa, con anelli laterali per aggancio catena, altezza 50 cm, peso 4 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	**€**	**45,86**	**12,19%**	0,36%
	FONTANELLE					
U 03.049	Fontanella in cemento, superficie martellinata, con vasca di raccolta acqua, colonnina alla base, larghezza 62 cm, profondità 40 cm, altezza 135 cm, peso 90 kg, fornita e posta in opera mediante fissaggio a parete, compresa la manodopera necessaria per il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico	cad	**€**	**95,75**	**35,10%**	1,05%
U 03.050	Fontanella in cemento, con vasca di raccolta acqua e griglia, superficie martellinata, dimensioni 50x65 cm, altezza 130 cm, peso 150 kg, fornita e posta in opera mediante fissaggio a terra su predisposta base in calcestruzzo, da pagare a parte, compresa la manodopera necessaria per il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico	cad	**€**	**176,83**	**19,01%**	0,57%
U 03.051	Fontanella in fusione di ghisa verniciata, vasca di raccolta acqua e griglia, rubinetto in ottone a pulsante e tubi zincati per l'allacciamento del rubinetto, altezza 1250 mm, larghezza 400 mm, profondità 600 mm, peso 100 kg, fornitura e posta in opera mediante fissaggio a terra su predisposta base in calcestruzzo, da pagare a parte, , compresa la manodopera necessaria per il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico	cad	**€**	**503,75**	**6,67%**	0,20%
	PORTABICICLETTE					
U 03.052	Portabiciclette con struttura e reggiruota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o a parete:					
	5 posti, ingombro totale 1700x540 mm, altezza 290 mm:					
U 03.052a	in acciaio zincato a caldo	cad	**€**	**209,94**	**5,34%**	0,16%
U 03.052b	in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL	cad	**€**	**215,62**	**5,20%**	0,16%
U 03.053	7 posti, ingombro totale 2290x540 mm, altezza 290 mm:					
U 03.053a	in acciaio zincato a caldo	cad	**€**	**240,93**	**4,65%**	0,14%
U 03.053b	in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL	cad	**€**	**247,12**	**4,53%**	0,14%
U 03.054	9 posti, ingombro totale 2650x540 mm, altezza 290 mm:					

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.054a	in acciaio zincato a caldo	cad	**€**	**273,98**	**4,09%**	0,12%
U 03.054b	in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL	cad	**€**	**285,86**	**3,92%**	0,12%
U 03.055	Portabiciclette interamente in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL, con struttura di sezione rettangolare e tubi bloccaruota curvati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso:					
U 03.055a	4 posti, lunghezza 1500 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm	cad	**€**	**121,16**	**6,94%**	0,21%
U 03.055b	6 posti, lunghezza 2000 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm	cad	**€**	**153,70**	**5,47%**	0,16%
U 03.056	Portabiciclette modulare con pensilina costituita da archi e montanti in tubo tondo d'acciaio diametro 76 mm, profili di collegamento tra i montanti, rastrelliera portabiciclette verticale in tubo tondo di acciaio diametro 40 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: monofacciale a 6 posti, profondità 2260 mm, larghezza 2410 mm, altezza 2280 mm, con copertura della volta in:					
U 03.056a	policarbonato alveolare	cad	**€**	**1.168,33**	**4,32%**	0,13%
U 03.056b	metacrilato	cad	**€**	**1.331,53**	**3,79%**	0,11%
U 03.056c	lamiera grecata preverniciata	cad	**€**	**1.134,76**	**4,44%**	0,13%
U 03.057	bifacciale a 12 posti, profondità 4000 mm, larghezza 2410 mm, altezza 2280 mm, con copertura della volta in:					
U 03.057a	policarbonato alveolare	cad	**€**	**1.924,78**	**4,36%**	0,13%
U 03.057b	metacrilato	cad	**€**	**2.226,91**	**3,77%**	0,11%
U 03.057c	lamiera grecata preverniciata	cad	**€**	**1.958,35**	**4,29%**	0,13%
	PENSILINE					
U 03.058	Pensilina modulare di attesa, con struttura portante in tubo di acciaio zincato a caldo e verniciato, diametro 100 mm, copertura a volta con struttura di sostegno e di canalizzazione delle acque piovane in longheroni di acciaio, spessore 20/10 e lastre curve in policarbonato alveolare trasparente spessore 4,5 mm, tamponamenti posteriori dotati di corrimano in tubo ovale di acciaio, altezza totale 3150 mm, profondità 1750 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione: con parete di fondo completa di vetro temperato spessore 8 mm:					
U 03.058a	composizione 2 moduli, larghezza 2220 mm	cad	**€**	**1.508,16**	**3,34%**	0,10%
U 03.058b	composizione 3 moduli, larghezza 3230 mm	cad	**€**	**1.811,42**	**3,25%**	0,10%
U 03.059	con parete di fondo completa di lastre in policarbonato alveolare trasparente spessore 6 mm:					
U 03.059a	composizione 2 moduli, larghezza 2220 mm	cad	**€**	**1.499,38**	**3,36%**	0,10%
U 03.059b	composizione 3 moduli, larghezza 3230 mm	cad	**€**	**1.763,39**	**3,34%**	0,10%

Codice	Descrizione	u.m	prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.060	con parete di fondo completa di lastre in metacrilato trasparente spessore 6 mm:				
U 03.060a	composizione 2 moduli, larghezza 2220 mm	cad	**€ 1.673,94**	**3,01%**	0,09%
U 03.060b	composizione 3 moduli, larghezza 3230 mm	cad	**€ 1.961,71**	**3,00%**	0,09%
U 03.061	Pensilina modulare di attesa, con struttura portante in tubo di acciaio zincato a caldo e verniciato diametro 60 mm, copertura a volta con struttura di sostegno e di canalizzazione delle acque piovane in longheroni di acciaio, spessore 20/10 e lastre curve in policarbonato alveolare trasparente spessore 4,5 mm , tamponamenti laterali e posteriori dotati di corrimano in tubo ovale di acciaio, altezza totale 2150 mm, profondità 1670 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione: con pareti di fondo ed una parete laterale complete di vetro temperato spessore 8 mm, tamponamenti laterali delle volte in metacrilato trasparente spessore 4 mm:				
U 03.061a	composizione 2 moduli, larghezza 2140 mm	cad	**€ 1.837,35**	**3,66%**	0,11%
U 03.061b	composizione 3 moduli, larghezza 3150 mm	cad	**€ 2.060,04**	**2,17%**	0,06%
U 03.061c	composizione 4 moduli, larghezza 4160 mm	cad	**€ 2.484,11**	**3,38%**	0,10%
U 03.062	con pareti di fondo ed una parete laterale complete di lastre in policarbonato alveolare trasparente spessore 6 mm, tamponamenti laterali delle volte in policarbonato alveolare trasparente spessore 4,5 mm:				
U 03.062a	composizione 2 moduli, larghezza 2140 mm	**cad**	**€ 1.742,84**	**3,86%**	0,12%
U 03.062b	composizione 3 moduli, larghezza 3150 mm	cad	**€ 1.979,99**	**3,82%**	0,11%
U 03.062c	composizione 4 moduli, larghezza 4160 mm	cad	**€ 2.304,38**	**3,65%**	0,11%
U 03.063	con pareti di fondo ed una parete laterale complete di lastre in metacrilato trasparente spessore 6 mm, tamponamenti laterali delle volte in metacrilato trasparente spessore 4 mm:				
U 03.063a	composizione 2 moduli, larghezza 2140 mm	cad	**€ 2.017,59**	**3,33%**	0,10%
U 03.063b	composizione 3 moduli, larghezza 3150 mm	cad	**€ 2.211,62**	**3,04%**	0,09%
U 03.063c	composizione 4 moduli, larghezza 4160 mm	cad	**€ 2.714,45**	**2,48%**	0,07%
	SCIVOLI				
U 03.064	Scivolo con struttura e scala in acciaio zincato e verniciato, protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato, pista in vetroresina, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:				
U 03.064a	altezza 1400 mm, lunghezza 1940 mm, dimensioni d'ingombro 2100x600 mm	cad	**€ 316,07**	**21,27%**	0,64%
U 03.064b	altezza 1500 mm, lunghezza 3850 mm, dimensioni d'ingombro 4200x1000 mm	cad	**€ 830,88**	**8,09%**	0,24%
U 03.064c	altezza 2400 mm, lunghezza 3300 mm, dimensioni d'ingombro 3500x1760 mm	cad	**€ 966,45**	**6,96%**	0,21%
U 03.064d	altezza 2800 mm, lunghezza 4500 mm, dimensioni d'ingombro 4730x1760 mm	cad	**€ 1.270,48**	**5,29%**	0,16%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.065	Scivolo con struttura e scala in legno di pino trattato, protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
U 03.065a	con pista in vetroresina, altezza piano calpestio 1600 mm, altezza totale 2200 mm, lunghezza 3850 mm, dimensioni d'ingombro 4400x1200 mm	cad	**€**	**936,80**	**8,83%**	0,26%
U 03.065b	con pista a onda in acciaio e vetroresina, altezza piano calpestio 1100 mm, altezza totale 2300 mm, lunghezza 2700 mm, dimensioni d'ingombro 3200x800 mm	cad	**€**	**985,97**	**8,52%**	0,25%
U 03.065c	con pista a doppia onda in acciaio e vetroresina, altezza piano calpestio 1600 mm, altezza totale 2750 mm, lunghezza 3750 mm, dimensioni d'ingombro 3800x800 mm	cad	**€**	**1.203,96**	**6,98%**	0,21%
U 03.065d	con castelletto, mancorrenti dello stesso legno, protezioni laterali in laminato colorato, tetto in vetroresina colorata, pista in vetroresina, altezza totale 3700 mm, lunghezza pista 3000 mm, dimensioni d'ingombro 5000x1200 mm	cad	**€**	**2.011,34**	**6,68%**	0,20%
	ALTALENE					
U 03.066	Altalena in legno di pino trattato composta da travi laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda diametro 140 mm, e seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 4000x2500x2600 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
U 03.066a	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	cad	**€**	**751,29**	**11,18%**	0,33%
U 03.066b	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad	**€**	**646,81**	**12,99%**	0,39%
U 03.067	Altalena in legno di pino lamellare trattato composta da travi laterali di sostegno di sezione quadrata 90x90 mm, trave superiore di sezione rettangolare 100x200 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: dimensioni d'ingombro 2580x1840x2300 mm:					
U 03.067a	con un seggiolino a gabbia in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	cad	**€**	**693,91**	**7,27%**	0,22%
U 03.067b	con un seggiolino a tavoletta in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad	**€**	**638,96**	**7,89%**	0,24%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.068	dimensioni d'ingombro 4000x1600x2300 mm:					
U 03.068a	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad	**€**	**819,26**	**10,26%**	0,31%
U 03.068b	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	cad	**€**	**928,80**	**9,05%**	0,27%
U 03.069	Altalena con struttura laterale in pali di legno di pino trattato di sezione quadrata 90x90 mm, trave superiore in acciaio zincato a caldo sezione rettangolare 120x60 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 3800x2200x2400 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
U 03.069a	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad	**€**	**608,18**	**13,82%**	0,41%
U 03.069b	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm	cad	**€**	**704,55**	**11,93%**	0,36%
U 03.070	Altalena interamente in acciaio zincato e verniciato, costituita da pali laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda diametro 60 mm, spessore 4 mm, uniti da piastre stampate di spessore 5 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 3000x2000x2600 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
U 03.070a	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm	cad	**€**	**544,09**	**15,44%**	0,46%
U 03.070b	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x30 mm	cad	**€**	**641,08**	**13,11%**	0,39%
U 03.071	Altalena bilico interamente in legno di pino trattato, costituita da trave portante oscillante, sezione tonda diametro 160 mm, con perno di snodo centrale fissato su paletti laterali di sostegno, diametro 140 mm e altezza 1300 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
U 03.071a	a due posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante, lunghezza trave oscillante 4000 mm, altezza fuori terra 900 mm, larghezza 1000 mm	cad	**€**	**481,08**	**6,99%**	0,21%
U 03.071b	a quattro posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante; lunghezza trave oscillante 5000 mm, altezza fuori terra 900 mm, larghezza 1000 mm	cad	**€**	**516,15**	**6,51%**	0,19%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.072	Altalena bilico in acciaio zincato e verniciato composta da trave oscillante di sezione 80x40 mm, base d'appoggio per movimento centrale in tubolare d'acciaio zincato e verniciato, sedili a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto, dimensioni 235x450x30 mm, fissati alle estremità della trave oscillante, maniglioni di tenuta in acciaio zincato e verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176; dimensioni d'ingombro: lunghezza 3000 mm, larghezza 300 mm, altezza 800 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
U 03.072a	con due sedili	cad	**€**	**421,07**	**7,98%**	0,24%
U 03.072b	con quattro sedili	cad	**€**	**482,16**	**6,97%**	0,21%
	GIOCHI SU MOLLA					
U 03.073	Gioco su molla con figura interamente in legno multistrato marino verniciato, spessore 20 mm, barre di tenuta e poggiapiedi in teflon, sella in multistrato antisdrucciolo, molla antischiacciamento per l'oscillazione in acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: altezza 400 mm, larghezza 380 mm, lunghezza 630 mm, in opera escluso lo scavo ed il rinterro, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto, compresi l'assemblaggio ed il fissaggio con piastra in acciaio zincato:					
	in multistrato di betulla, ad un posto	cad	**€**	**342,36**	**5,11%**	0,15%
U 03.074	in multistrato di okumè:					
U 03.074a	ad un posto	cad	**€**	**450,20**	**3,89%**	0,12%
U 03.074b	a due posti	cad	**€**	**880,56**	**1,99%**	0,06%
	GIOSTRE					
U 03.075	Giostra rotonda composta da piattaforma antisdrucciolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale tubolare in acciaio verniciato mediante cuscinetti a sfera, manubrio centrale in tubolare d'acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: diametro 1750 mm, altezza 750 mm; in opera escluso lo scavo, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
	pedana in legno multistrato marino di okumè con superficie antisdrucciolo:					
U 03.075a	con sei sedute singole in laminato colorato con struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato	cad		**882**	**9,53%**	0,28%
U 03.075b	con seduta unica a divanetto in laminato colorato, struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato	cad		**929**	**9,05%**	0,27%
U 03.076	piattaforma in vetroresina antisdrucciolo:					

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.076a	con sei sedute singole in laminato colorato con struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato	cad		**934**	**9,00%**	0,27%
U 03.076b	con seduta unica a divanetto in laminato colorato, struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato	cad		**971**	**8,65%**	0,26%
	PONTI MOBILI, SABBIERE, TUNNEL, SARTIE, ASSI DI EQUILIBRIO					
U 03.077	Ponte mobile in legno di pino trattato costituita da struttura portante in pali tondi, diametro 120 mm, attraversamento in pali tondi, diametro 80 mm, catene in acciaio zincato antischiacciamento di sostegno ai pali dell'attraversamento, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: lunghezza 4000 mm, larghezza 800 mm, altezza 1000 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**995,26**	**2,53%**	0,08%
U 03.078	Sabbiera in legno lamellare di pino trattato con coperchi superiori scorrevoli in laminato colorato, telaio di rinforzo in acciaio zincato ricoperto da listelli di legno, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro lunghezza 4000 mm, larghezza 1300 mm, altezza 400 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**946,67**	**2,66%**	0,08%
U 03.079	Tunnel in listoni di legno di pino trattato di sezione 140x35 mm, con archi di collegamento in acciaio zincato e basamento in listoni dello stesso legno e dimensioni, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro larghezza 790 mm, altezza 710 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
	preassemblato:					
U 03.079a	lunghezza 1000 mm	cad	**€**	**336,52**	**4,99%**	0,15%
U 03.079b	lunghezza 1500 mm	cad	**€**	**433,51**	**3,88%**	0,12%
U 03.079c	lunghezza 2000 mm	cad	**€**	**530,19**	**3,17%**	0,09%
U 03.080	assemblato in opera:					
U 03.080a	lunghezza 1000 mm	cad	**€**	**400,31**	**16,79%**	0,50%
U 03.080b	lunghezza 1500 mm	cad	**€**	**497,30**	**13,52%**	0,40%
U 03.080c	lunghezza 2000 mm	cad	**€**	**593,98**	**11,32%**	0,34%
U 03.081	Sartia a cavalletto per arrampicata con struttura in pali di legno di pino trattato di sezione quadrata 90x90 mm, rete in nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, maglia 300x300 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: lunghezza 1700 mm, larghezza 1100 mm, altezza 1500 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**579,62**	**2,90%**	0,09%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.082	Asse di equilibrio in legno di pino trattato conforme alle norme UNI EN 1176; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto:					
U 03.082a	fissa, costituita da tavola orizzontale con piedi di sostegno e trave di rinforzo, dimensioni 190x2500 mm, altezza 400 mm	cad	**€**	**136,96**	**24,54%**	0,73%
U 03.082b	oscillante su telaio metallico sorretto da due paletti e due copertoni ammortizzatori, dimensioni 600x3000 mm, altezza 400 mm	cad	**€**	**252,24**	**39,98%**	1,19%
	COMBINATI E STRUTTURE MODULARI					
U 03.083	Mini palestra costituita da struttura portante in pali di legno di pino trattato, sezione quadrata 900x900 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: una rete di arrampicata in nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una fune di arrampicata in nylon, due anelli in acciaio zincato e verniciato, una pertica di risalita in acciaio inox, spalliera con controtelaio in listoni di pino delle dimensioni di 45x90x220 mm e pioli tondi in legno di iroko, una barra trasversale in acciaio inox; diametro dell'intera struttura 2600 mm, altezza 2300 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**1.160,07**	**8,69%**	0,26%
U 03.084	Palestra esagonale costituita da struttura portante in pali di legno di pino trattato, sezione tonda diametro 120 mm, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: una rete di arrampicata in nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una fune di arrampicata in nylon con rinforzo in acciaio, un trapezio in legno di iroko sorretto da due funi in corda di nylon con rinforzo in acciaio, una pertica di risalita in acciaio inox, spalliera pioli tondi in legno di iroko, una barra trasversale in acciaio inox; diametro dell'intera struttura 4000 mm, altezza 2500 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**1.303,33**	**7,74%**	0,23%

Codice	Descrizione	u.m		prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.085	Casetta gioco in legno di pino trattato preassemblata, conforme alle norme UNI EN 1176, costituita da struttura portante in pali di sezione quadrata 90x90 mm, piano di calpestio in legno perlinato ad incastri maschio-femmina, tetto a due falde in tavole battentate collegate da rinforzo centrale in laminato colorato e rinforzi intermedi in legno, due panche, un tavolo, due pareti laterali ed una di fondo in mezzi tondi dello stesso legno, dimensioni dell'intera struttura: lunghezza 2000 mm, larghezza 1500 mm, altezza fuori terra 2000 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**1.070,36**	**1,57%**	0,05%
U 03.086	Struttura gioco modulare con struttura portante in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: una torre con tetto in vetroresina, altalena con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento un seggiolino a tavoletta in acciaio rivestito in gomma antiurto e trave superiore di sostegno in legno lamellare, una scala di salita a gradini, uno scivolo con spondine in vetroresina di lunghezza 3000 mm, una pertica di risalita in acciaio inox, una spalliera svedese a pioli in legno di iroko di larghezza 1000 mm ed altezza di 1600 mm; dimensioni dell'intera struttura 4800x5350 mm, altezza totale 3600 mm, altezza piano calpestio 1350÷1450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**3.857,67**	**3,05%**	0,09%
U 03.087	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176, composta da: due torrette con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini, un ponte mobile inclinato, uno scivolo con sponde in multistrato marino e pista in acciaio inox, dimensioni dell'intera struttura 9400x1300 mm, altezza totale 3600 mm, altezza piano calpestio 1350÷1450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**3.930,34**	**4,45%**	0,13%
U 03.088	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: due torrette con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini, un ponte mobile inclinato, uno scivolo con sponde in vetroresina, dimensioni dell'intera struttura 9400x1200 mm, altezza totale 3600 mm, altezza piano calpestio 1350÷1450 mm; in opera trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€**	**3.559,06**	**4,92%**	0,15%

Codice	Descrizione	u.m	prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.089	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: due torrette con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino di cui una alta ed una bassa, una scala di salita a gradini, un ponte mobile inclinato, due scivoli con sponde in multistrato marino e pista in acciaio inox, dimensioni dell'intera struttura 4800x5600 mm, altezza totale 3600 mm, altezza piano calpestio 1350÷1450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€ 4.656,01**	**4,14%**	0,12%
U 03.090	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: tre torrette di cui una alta e due basse con tetto a quattro falde con pannelli di protezione laterali in multistrato marino, una scala di salita a gradini, una corda di risalita, un ponte mobile inclinato, un ponte di attraversamento in corda di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, due scivoli con sponde in vetroresina, una fune di arrampicata in nylon; dimensioni dell'intera struttura 9500x9500 mm, altezza totale 3600 mm, altezza piano calpestio 1350÷1450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€ 6.421,42**	**4,78%**	0,14%
U 03.091	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: tre torrette di cui una alta e due basse con tetto a quattro falde in vetroresina colorata e pannelli di protezione laterali in laminato colorato, una scala di salita a gradini, un ponte di attraversamento in corda di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, un ponte mobile inclinato, due scivoli in vetroresina con sponde, una pertica di risalita in acciaio inox, una sartia in rete di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una scala con pioli in legno di iroko; dimensioni dell'intera struttura 9900x7000 mm, altezza totale 3600 mm, altezza piano calpestio 1350÷1450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€ 7.658,85**	**4,67%**	0,14%

Codice	Descrizione	u.m	prezzo	% di manodopera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 03.092	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: quattro torrette di cui due alte e due basse con tetto a quattro falde in vetroresina colorata e pannelli di protezione laterali in laminato colorato, una scala di salita a gradini, un ponte di attraversamento in corda di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, un ponte mobile inclinato, un tunnel di attraversamento tra due torrette del diametro interno 650 mm, un'altalena con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento un seggiolino a tavoletta in acciaio rivestito in gomma antiurto e trave superiore di sostegno in legno lamellare, due scivoli in vetroresina con sponde, una pertica di risalita in acciaio inox, una sartia in rete di nylon colorato rinforzata con trefoli d'acciaio, una scala con pioli in legno di iroko; dimensioni dell'intera struttura 9000x9500 mm, altezza totale 3600 mm, altezza piano calpestio 1350÷1450 mm; in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto	cad	**€ 10.586,33**	**4,35%**	0,13%

CAPITOLO N°4

OPERE A VERDE

AVVERTENZE

Per la realizzazione del rilevato sono compresi tutti gli oneri riguardanti: la preparazione del sito di posa comprese le opere di scavo, drenaggio ecc.; la scelta delle terre utili e la concimazione delle stesse nella misura e qualità adeguata al tipo di essenza; la manipolazione delle terre; la sistemzaione a mano o con mezzi meccanici, secondo le caratteristiche dell'essenza; la definitiva costipazione; gli oneri per l'innaffiamento; l'allontanamento dei prodotti di risulta

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, cosi come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.
La stessa definisce gli *oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezziario, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della singola attività di lavoro.
Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri *generali di sicurezza* del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle *prescrizioni operative* per l'attuazione delle *misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*
A tal fine, nel presente prezziario, è stato predisposto l'apposito capitolo "***Sicurezza***".

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	LAVORAZIONE DEL TERRENO				
U 04.001	Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura:				
U 04.001a	operazione manuale	m³	**€ 10,85**	**79,05%**	2,36%
U 04.001b	operazione meccanica	m³	**€ 2,58**	**39,53%**	1,18%
U 04.002	compresa la fornitura:				
U 04.002a	operazione manuale	m³	**€ 13,66**	**79,05%**	2,36%
U 04.002b	operazione meccanica	m³	**€ 9,55**	**39,53%**	1,18%
U 04.003	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:				
U 04.003a	per superfici inferiori a 5.000 m²	m²	**€ 0,10**	**37,50%**	1,12%
U 04.003b	per superfici superiori a 5.000 m²	m²	**€ 0,07**	**18,75%**	0,56%
U 04.004	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:				
U 04.004a	per superfici inferiori a 1.000 m²	m²	**€ 0,45**	**37,50%**	1,12%
U 04.004b	per superfici da 1.000 m² a 5.000 m²	m²	**€ 0,36**	**18,72%**	0,56%
U 04.004c	per superfici oltre 5.000 m²	m²	**€ 0,31**	**9,35%**	0,28%
U 04.005	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine, per aiuole fino a 200 m² o per ripristini in aree di piccole dimensioni	m²	**€ 2,25**	**79,05%**	2,36%
U 04.006	Vangatura manuale del terreno fino alla profondità di 0,2 m	m²	**€ 1,60**	**79,05%**	2,36%
U 04.007	Erpicatura manuale e livellamento del terreno dopo vangatura e/o fresatura	m²	**€ 0,09**	**79,05%**	2,36%
U 04.008	Rullatura del terreno manuale	m²	**€ 0,09**	**79,05%**	2,36%
U 04.009	Fresatura del terreno con motocoltivatore per una profondità di 15 cm:				
U 04.009a	per superfici inferiori a 600 m²	m²	**€ 0,09**	**39,53%**	1,18%
U 04.009b	per superfici oltre 600 m²	m²	**€ 0,06**	**37,50%**	1,12%
U 04.010	Preparazione delle buche per la posa in opera di piante arboree ed arbustive, operazione consistente nell'apertura della buca eseguita con mezzo meccanico, posa del materiale di risulta a fianco della buca se lungo via stradali o con interramento in sito nel caso di sistemazione a verde, escluso in ogni caso il carico e lo smaltimento dei materiali di risulta, minimo 30 buche:				
U 04.010a	in parchi e giardini senza vincoli	cad	**€ 0,41**	**79,05%**	2,36%
U 04.010b	in vie alberate, senza macchine in sosta	cad	**€ 0,62**	**79,05%**	2,36%
U 04.010c	in vie alberate con parcheggio autovetture	cad	**€ 2,07**	**79,05%**	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo		% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	TAPPETI ERBOSI					
U 04.011	Semina a spaglio manuale su superficie piana o inclinata, con fornitura di miscuglio di semi di specie erbacee selezionate in ragione di 40 g/m², esclusa la preparazione del piano di semina	m²	**€**	**0,15**	**42,50%**	1,27%
U 04.012	Inerbimento con idrosemina, in luogo accessibile con mezzi meccanici, con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee selezionate in ragione di 30 g/m² e di 80g/m² di concime chimico, 80 g/m² di concime organico 15 g/m². Di collanti biodegradabili, esclusa la preparazione del piano di semina:					
U 04.012a	in zona pianeggiante	m²	**€**	**1,03**	**70,20%**	2,10%
U 04.012b	in zona collinare priva di difficoltà	m²	**€**	**1,31**	**72,56%**	2,17%
U 04.012c	in zona montuosa priva di difficoltà	m²	**€**	**1,55**	**74,32%**	2,22%
U 04.012d	in zona pianeggiante a media difficoltà	m²	**€**	**1,14**	**72,62%**	2,17%
U 04.012e	in zona collinare a media difficoltà	m²	**€**	**1,39**	**74,22%**	2,22%
U 04.012f	in zona montuosa a media difficoltà	m²	**€**	**1,61**	**75,82%**	2,27%
U 04.012g	in zona pianeggiante ad elevata difficoltà	m²	**€**	**1,37**	**73,25%**	2,19%
U 04.012h	in zona collinare ad elevata difficoltà	m²	**€**	**1,55**	**75,62%**	2,26%
U 04.012i	in zona montuosa ad elevata difficoltà	m²	**€**	**1,76**	**76,85%**	2,30%
U 04.013	Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici, compreso il telo in polipropilene 110 g/m²	m²	**€**	**3,62**	**32,25%**	0,96%
U 04.014	Formazione di un terreno erboso con preparazione manuale del terreno (pulizia, vangatura, erpicatura), compresa la fornitura di 50 g/m² di concime ternario e di 30 g/m² di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, per piccole aiuole con superfici fino a 200 m² e per ripristini	m²	**€**	**2,32**	**79,05%**	2,36%
U 04.015	Formazione del tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura), con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura di 100 g di concime composto ternario al m² e di 30 g di seme al m², semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione:					
U 04.015a	per singole superfici da 200 a 1.000 m²	m²	**€**	**1,81**	**39,25%**	1,17%
U 04.015b	per superfici da 1.000÷2.000 m²	m²	**€**	**1,45**	**34,56%**	1,03%
U 04.015c	per le superfici oltre i 2.000 m²	m²	**€**	**0,78**	**32,10%**	0,96%
U 04.016	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatura, del cotico, asportazione feltro, asportazione carote di terra e/o passaggio con rete metallica, semina meccanica con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 g/m² di seme, esclusa irrigazione:					
U 04.016a	per singole superfici da 200 a 500 m²	m²	**€**	**0,65**	**39,40%**	1,18%
U 04.016b	per superfici da 500 a 1.000 m²	m²	**€**	**0,52**	**35,22%**	1,05%
U 04.016c	per superfici da 1.000 a 2.000 m²	m²	**€**	**0,44**	**31,42%**	0,94%
U 04.016d	per superfici oltre 2.000 m²	m²	**€**	**0,31**	**28,54%**	0,85%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 04.017	Tappeto erboso in zolla, per inerbimento a pronto effetto, compresi i lavori preparatori, esclusa irrigazione:				
U 04.017a	per superfici fino a 500 m²	m²	**€ 7,75**	**52,60%**	1,57%
U 04.017b	per superfici da 500 a 2.000 m²	m²	**€ 5,68**	**47,56%**	1,42%
U 04.017c	per le superfici oltre i 2.000 m²	m²	**€ 4,91**	**42,20%**	1,26%
U 04.018	Operazione di verticut su tappeti erbosi con macchina idonea, compresa raccolta del feltro:				
U 04.018a	per superfici fino a 500 m²	m²	**€ 0,12**	**39,24%**	1,17%
U 04.018b	per superfici da 500 a 2.000 m²	m²	**€ 0,09**	**34,20%**	1,02%
U 04.018c	*per superfici oltre i 2.000 m²*	m²	**€ 0,08**	**32,10%**	0,96%
U 04.019	Operazione di carotatura dei tappeti erbosi con idonea attrezzatura, sminuzzatura delle carote con rete metallica:				
U 04.019a	per superfici da 500 m² a 1.000 m²	m²	**€ 0,26**	**39,35%**	1,18%
U 04.019b	per superfici da 1.000 a 2.000 m²	m²	**€ 0,18**	**35,65%**	1,07%
U 04.019c	per superfici oltre i 2.000 m²	m²	**€ 0,12**	**32,64%**	0,98%
U 04.020	Pulizia dei tappeti erbosi, vialetti e spiazzi nei parchi e nei giardini con asportazione delle foglie, carico e trasporto a centri smaltimento compresi, escluso onere di smaltimento, per un minimo di 3 interventi annui:				
U 04.020a	da eseguirsi a macchina con attrezzo semovente	m²	**€ 0,05**	**72,50%**	2,17%
U 04.020b	da eseguirsi a mano con macchina soffiatrice	m²	**€ 0,08**	**68,54%**	2,05%
U 04.021	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante, con raccolta immediata del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento: interventi settimanali:				
U 04.021a	fino a 500 m²	m²	**€ 0,13**	**39,54%**	1,18%
U 04.021b	per superfici da 500÷2.000 m²	m²	**€ 0,10**	**32,40%**	0,97%
U 04.021c	per superfici oltre i 2.000 m²	m²	**€ 0,08**	**28,12%**	0,84%
U 04.022	interventi quindicinali:				
U 04.022a	fino a 500 m²	m²	**€ 0,15**	**40,21%**	1,20%
U 04.022b	per superfici da 500 a 2.000 m²	m²	**€ 0,12**	**34,50%**	1,03%
U 04.022c	per superfici oltre i 2.000 m²	m²	**€ 0,09**	**30,21%**	0,90%
U 04.023	tappeto erboso a bassa manutenzione, 4-6 interventi all'anno:				
U 04.023a	fino a 500 m²	m²	**€ 0,23**	**44,56%**	1,33%
U 04.023b	per superfici da 500 a 2.000 m²	m²	**€ 0,17**	**38,50%**	1,15%
U 04.023c	per superfici oltre i 2.000 m²	m²	**€ 0,14**	**34,85%**	1,04%
U 04.024	Sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati, compreso corrispettivo per onere di smaltimento:				
U 04.024a	per interventi settimanali	m²	**€ 0,01**		
U 04.024b	per interventi quindicinali	m²	**€ 0,01**		
U 04.024c	per 4-6 interventi all'anno	m²	**€ 0,02**		
U 04.025	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama elicoidale, con raccolta immediata del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento, interventi settimanali (30-50 tagli anno), per ogni intervento:				
U 04.025a	fino a 500 m²	m²	**€ 0,15**	**62,54%**	1,87%
U 04.025b	per superfici da 500 a 2.000 m²	m²	**€ 0,12**	**58,42%**	1,75%
U 04.025c	per superfici oltre i 2.000 m²	m²	**€ 0,08**	**53,85%**	1,61%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 04.025d	sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati compreso corrispettivo per onere di smaltimento	m²	€ **0,01**		
U 04.026	Taglio del tappeto erboso con attrezzo radiprato-sfibratore a coltelli, portato da trattore di adeguata potenza, dotato di raccoglitore ad apertura idraulica, escluso l'onere di trasporto e smaltimento, per superfici oltre i 5.000 m²	m²	€ **0,07**	**68,40%**	2,04%
U 04.027	Taglio del tappeto erboso senza raccolta dell'erba con attrezzo radiprato portato da trattore di adeguata potenza oppure con macchina semovente con lama rotante, per almeno n. 4 interventi l'anno:				
U 04.027a	per superfici fino a 2.000 m²	m²	€ **0,08**	**39,80%**	1,19%
U 04.027b	per superfici oltre i 2.000 m²	m²	€ **0,06**	**36,50%**	1,09%
U 04.028	Sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati, compreso corrispettivo per onere di smaltimento	m²	€ **0,01**		
U 04.029	Manutenzione ordinaria delle superfici erbose senza raccolta con trattore munito di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore della larghezza di lavoro di 0,8-1,2 m e completamento manuale del taglio ove occorra:				
U 04.029a	su banchine stradali	m	€ **0,13**	**40,20%**	1,20%
U 04.029b	su scarpate stradali	m²	€ **0,14**	**42,50%**	1,27%
U 04.030	Concimazione dei tappeti erbosi con concimi specifici per prati, distribuzione a spaglio o manuale, con carrello o meccanica, escluso il prodotto:				
U 04.030a	fino a 500 m²	m²	€ **0,11**	**72,05%**	2,15%
U 04.030b	per superfici da 500 a 2.000 m²	m²	€ **0,05**	**70,20%**	2,10%
U 04.030c	per superfici oltre 2.000 m²	m²	€ **0,04**	**68,40%**	2,04%
	ALBERI, ARBUSTI, SIEPI				
U 04.031	Estirpazione delle piante in vivaio con formazione manuale della zolla, sollevamento, rivestimento della zolla con idoneo telo o rete metallica, legatura della chioma, carico su automezzo, escluso il trasporto al cantiere:				
U 04.031a	zolle fino a 70 cm di diametro	cad	€ **11,62**	**79,05%**	2,36%
U 04.031b	zolle da 70 a 90 cm di diametro	cad	€ **20,66**	**79,05%**	2,36%
U 04.032	Estirpazione di piante da vivaio a radice nuda, per circonferenze tronco fino a 35 cm	cad	€ **6,20**	**79,05%**	2,36%
U 04.033	Innaffiamento di alberi a gruppo o filare, con botte attrezzata, distribuzione acqua nel tubo drenante ovvero nella conca per il quantitativo utile stabilito dal committente	cad	€ **0,93**	**34,50%**	1,03%
U 04.034	Abbattimento di alberi adulti, carico e trasporto del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento, compresa macchina operatrice, attrezzatura, e rimozione del ceppo:				
U 04.034a	per alberi di altezza fino a 10 m	cad	€ **77,47**	**68,50%**	2,05%
U 04.034b	per alberi di altezza compresa tra 10 e 16 m	cad	€ **95,54**	**66,45%**	1,99%
U 04.034c	per alberi di altezza compresa tra 16 e 20 m	cad	€ **167,85**	**62,40%**	1,86%
U 04.034d	per alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m	cad	€ **206,58**	**59,45%**	1,78%
U 04.034e	per alberi di altezza superiore a 30 m	cad	€ **284,05**	**54,20%**	1,62%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 04.035	Sovrapprezzo per interventi di abbattimento albero su strade o in presenza di servizi tecnologici ovvero con circolazione di veicoli nonché tram e mezzi filoviari	%	**20**		
U 04.036	Concimazione con distribuzione localizzata in superficie di concimi granulari chimici e/o organici per arbusti ed alberi, escluso concime	cad	**€ 0,10**	**76,05%**	2,27%
U 04.037	Potatura di esemplari arborei, secondo la forma campione stabilita o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cime e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, disinfezione con idonei materiali dei tagli ovunque eseguiti di diametro superiore a 7 cm, raccolta e conferimento del materiale di risulta o accatastamento nel luogo indicato dalla D.L., escluso l'onere di smaltimento:				
U 04.037a	esemplari fino a 10 m di altezza, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 8 m	cad	**€ 98,13**	**79,05%**	2,36%
U 04.037b	esemplari di altezza compresa tra 10 e 16 m, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 10 m	cad	**€ 138,41**	**79,05%**	2,36%
U 04.037c	esemplari di altezza compresa tra 16 e 20 m, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 12 m	cad	**€ 173,52**	**79,05%**	2,36%
U 04.037d	esemplari di altezza compresa tra 20 e 30 m, a forma espansa	cad	**€ 262,40**	**79,05%**	2,36%
U 04.037e	esemplari di altezza superiore a 30 m, a forma espansa	cad	**€ 309,87**	**79,05%**	2,36%
U 04.038	Sovrapprezzo per alberature poste in strade a bassa densità di traffico	%	**15**		
U 04.039	Sovrapprezzo per alberature poste in strade con elevato traffico e/o utenze (elettriche, tranviarie, ecc.)	%	**25**		
U 04.040	Intervento di spollonatura al piede (tiglio, platano, olmo), con taglio al colletto di polloni e ricacci, sia esemplari arborei che di recente impianto raccolta delle risulte, trasporto e conferimento a centro autorizzato, escluso onere di smaltimento	cad	**€ 2,58**	**79,05%**	2,36%
U 04.041	Manutenzione annuale degli alberi per i primi tre anni successivi all'impianto, comprendente la conservazione del tornello, controllo periodico e rinnovo delle legature, potatura di formazione	cad	**€ 5,16**	**79,05%**	2,36%
U 04.042	Potatura straordinaria per cespugli ed arbusti, consistente nel taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma, pulizia dell'area di cantiere, compreso carico e trasporto, escluso l'onere di smaltimento a centro autorizzato del materiale di risulta:				
U 04.042a	per gruppi fino a 50 piante	cad	**€ 4,13**	**79,05%**	2,36%
U 04.042b	per gruppi oltre 50 piante	cad	**€ 3,10**	**79,05%**	2,36%
U 04.042c	arbusti singoli di altezza fino a 2 m	cad	**€ 7,75**	**79,05%**	2,36%
U 04.043	Potatura straordinaria di macchie di arbusti e cespugli con taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma, compreso carico e trasporto, escluso onere di smaltimento a centro autorizzato del materiale di risulta	m²	**€ 1,81**	**79,05%**	2,36%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 04.044	Potatura delle siepi sui tre lati in forma obbligata, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
U 04.044a	siepi con perimetro sezione media fino a 200 cm	m	**€ 1,29**	**39,50%**	1,18%
U 04.044b	siepi con perimetro sezione media da 200 a 400 cm	m	**€ 1,34**	**37,85%**	1,13%
U 04.044c	siepi con perimetro sezione media da 400 a 600 cm	m	**€ 2,84**	**35,65%**	1,07%
U 04.044d	siepi con perimetro sezione media da 600 a 800 cm	m	**€ 3,87**	**34,50%**	1,03%
U 04.044e	siepi con perimetro sezione media da 800 a 1.200 cm	m	**€ 6,46**	**33,21%**	0,99%
U 04.045	Potatura delle siepi in forma libera, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
U 04.045a	siepi con perimetro sezione media fino a 1,5 m, larghezza media 0,7 m	m	**€ 0,90**	**38,54%**	1,15%
U 04.045b	siepi con perimetro sezione media fino a 2,5 m, larghezza media 1 m	m	**€ 2,80**	**34,20%**	1,02%
U 04.045c	siepi con perimetro sezione media fino a 3,5 m, larghezza media 1 m	m	**€ 3,87**	**32,20%**	0,96%
U 04.045d	siepi con perimetro sezione media fino a 6 m, larghezza media 1,5 m	m	**€ 5,16**	**30,10%**	0,90%
U 04.045e	sviluppo della siepe da 3÷5 m² ogni m di lunghezza	m	**€ 4,34**	**28,12%**	0,84%
U 04.045f	sviluppo della siepe oltre 5 m² ogni m di lunghezza	m	**€ 8,01**	**24,32%**	0,73%
U 04.046	Vangatura di siepi e cespugli con diserbo ed eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni mezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento	m²	**€ 2,58**	**34,20%**	1,02%
U 04.047	Zappatura primaverile a siepi e cespugli compresa concimazione, intervento comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento	m²	**€ 2,07**	**36,50%**	1,09%
U 04.048	Scerbatura manuale di siepi e cespugli, eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento	m²	**€ 0,93**	**79,05%**	2,36%
	LAVORI DIVERSI				
U 04.049	annullato				
U 04.049a	annullato				
U 04.049b	annullato				
U 04.050	annullato				
U 04.050a	annullato				
U 04.050b	annullato				
U 04.051	annullato				
U 04.051a	annullato				
U 04.051b	annullato				
U 04.051c	annullato				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 04.051d	annullato				
U 04.052	annullato				
U 04.052a	annullato				
U 04.052b	annullato				
U 04.052c	annullato				
U 04.052d	annullato				
U 04.053	Trattamento antiparassitario eseguito su arbusti e cespugli con atomizzatore o pompa portata a spalla o su apposita carriola, per arbusti posti in gruppo o a filare, personale tecnico qualificato e con patentino per distribuzione antiparassitari, compreso il posizionamento degli opportuni cartelli indicatori (escluso il prodotto):				
U 04.053a	fino a 150 piante	m	**€ 0,77**	**78,20%**	2,34%
U 04.053b	oltre 150 piante	m	**€ 0,52**	**76,30%**	2,28%
U 04.054	annullato				
U 04.054a	annullato				
U 04.054b	annullato				
U 04.055	annullato				
U 04.055a	annullato				
U 04.055b	annullato				
U 04.056	annullato				
U 04.057	annullato				
U 04.058	**annullato**				
	MESSA A DIMORA DI PIANTE				
U 04.059	Messa a dimora di specie erbacee in vaso 9x9 o simili, densità di 15-25 piante al m², compresa la fornitura di 40 l di ammendante a m², la preparazione del terreno, l'impianto, ed una bagnatura con 30 l di acqua al m², pacciamatura e piantine escluse:				
U 04.059a	per investimenti con 15 piantine al m²	cad	**€ 0,93**	**78,24%**	2,34%
U 04.059b	per investimenti con 25 piantine al m²	cad	**€ 0,03**	**76,32%**	2,28%
U 04.060	Messa a dimora di piante comprensiva di fornitura della stessa, scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame e la legatura con corde idonee:				
	piante con zolla ad alto fusto altezza 2,00÷2,50 m:				
U 04.060a	cedrus atlantica glauca	cad	**€ 140,91**	**21,25%**	0,64%
U 04.060b	cedrus deodara	cad	**€ 96,06**	**31,17%**	0,93%
U 04.060c	cedrus libani	cad	**€ 129,63**	**23,10%**	0,69%
U 04.060d	cupressus sempervirens pyramidalis	cad	**€ 50,47**	**59,32%**	1,77%
U 04.060e	magnolia grandiflora gallissoniensis	cad	**€ 208,83**	**14,34%**	0,43%
U 04.060f	pinus pinea	cad	**€ 79,97**	**37,44%**	1,12%
U 04.060g	quercus robur fastigiata	cad	**€ 118,79**	**25,20%**	0,75%
U 04.060h	pinus austriaca nigra	cad	**€ 118,73**	**25,22%**	0,75%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 04.061	piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm:				
U 04.061a	cercis siliquastrum	cad	**€ 99,68**	**30,04%**	0,90%
U 04.061b	liquidambar styraciflua	cad	**€ 81,60**	**36,69%**	1,10%
U 04.061c	platanus orientalis	cad	**€ 71,79**	**41,70%**	1,25%
U 04.061d	robinia pseudoacacia	cad	**€ 118,27**	**25,31%**	0,76%
U 04.061e	tilia americana	cad	**€ 50,10**	**59,76%**	1,79%
U 04.062	piante con zolla, circonferenza del fusto 12÷14 cm:				
U 04.062a	acer negundo argenteovariegatum	cad	**€ 54,44**	**55,00%**	1,64%
U 04.062b	cercis siliquastrum	cad	**€ 53,71**	**55,74%**	1,67%
U 04.062c	fagus sylvatica	cad	**€ 70,25**	**42,62%**	1,27%
U 04.062d	ligustrum japonicum Aureum	cad	**€ 94,25**	**31,77%**	0,95%
U 04.062e	liquidambar styraciflua	cad	**€ 85,22**	**35,13%**	1,05%
U 04.062f	mimosa (acacia)	cad	**€ 65,64**	**45,61%**	1,36%
U 04.062g	nespoli del Giappone (eriobotrya japonica)	cad	**€ 55,74**	**53,71%**	1,61%
U 04.062h	prunus cerasifera pissardii	cad	**€ 60,48**	**49,50%**	1,48%
U 04.062i	quercus ilex	cad	**€ 105,15**	**28,47%**	0,85%
U 04.063	piante con zolla, altezza fino a 1,00 m:				
U 04.063a	cercis siliquastrum	cad	**€ 33,09**	**45,24%**	1,35%
U 04.063b	hybiscus syriacus	cad	**€ 17,78**	**84,20%**	2,52%
U 04.063c	lagerstroemia indica	cad	**€ 25,30**	**59,17%**	1,77%
U 04.063d	laurus nobilis	cad	**€ 20,92**	**71,56%**	2,14%
U 04.063e	magnolia stellata	cad	**€ 48,36**	**30,96%**	0,93%
U 04.063f	magnolia soulangeana	cad	**€ 31,69**	**47,24%**	1,41%
U 04.063g	nerium oleander	cad	**€ 31,25**	**47,90%**	1,43%
U 04.064	Sovraprezzo per piantumazione su strade, marciapiedi, aiuole, spartitraffico	%	**20**		
	REALIZZAZIONE DI STACCIONATE				
U 04.065	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10/12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali montati ad interasse di 2 m, altezza fuori terra 1 m, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30x30x30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata:				
U 04.065a	fino a 100 m	m	**€ 23,24**	**62,20%**	1,86%
U 04.065b	oltre 100 m	m	**€ 17,56**	**54,82%**	1,64%
U 04.066	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di castagno decortinati, costituita da corrimano, diametro 10/12 cm, e diagonali, diametro 8/10 cm, posti ad interasse di 1,5 m, altezza fuori terra 1 m, con trattamento imputrescibile nella parte interrata, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30x30x30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata:				
U 04.066a	fino a 100 m	m	**€ 18,08**	**62,10%**	1,86%
U 04.066b	oltre 100 m	m	**€ 10,33**	**53,80%**	1,61%

CAPITOLO N°5

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

AVVERTENZE

Per le categorie di lavoro non previste in questo capitolo si farà riferimento alle analoghe voci contemplate negli altri capitoli del presente elenco con l'avvertenza che ove sussistano prezzi differenti per la destinazione vanno applicate le voci relative alle opere stradali ed alle opere civili.
Nei prezzi si intendono compresi: la preparazione dei siti ed aree di cantiere, il successivo recupero dell'area allo stato originario; il trasporto a rifiuto nell'ambito di 10 km; la movimentazione, il carico e lo scarico in siti di deposito per le materie occorrenti alle lavorazioni; l'allontanamento dei prodotti di risulta; le protezioni, segnalazioni, barriere, sorveglianza ed idonee misure di sicurezza per i cantieri che prevedono l'esercizio della viabilità o il regolare utilizzo delle aree da parte di comuni cittadini; le autorizzazioni delle competenti autorità per siti provvisori e per luoghi o lavorazioni che possano rappresentare pericoli per la pubblica e privata incolumità.
Tutti i materiali dovranno essere conformi alle normative in vigore e (dove previsto) fornite di marchio di certificazione IMQ. Sono a totale carico dell'impresa gli oneri per: collaudi, prove, e certificazioni previste dalla Legge 46/90.
Le lampade, reattori, accenditori, ecc. saranno valutate a cadauno.
I pali di pubblica illuminazione gli oneri comprendono: oneri di fondazione di sezione secondo le indicazioni progettuali, (casseforme, calcestruzzo, ferro) cavidotti dalla cassetta di derivazione fino al pozzetto di derivazione impianto, casetta di derivazione, i cavi di sezione adeguata al tipo di impianto dal corpo illuminante fino alla cassetta di derivazione, i collegamenti alla rete di terra e alla rete di alimentazione.
Rimangono esclusi gli oneri di messa a terra se prevista con dispersore in pozzetto, di scavo, ricoprimenti, trasporto a rifiuto.
Per le torri faro gli oneri comprendono: tutta la bulloneria del caso, i cavidotti dalla torre fine al pozzetto di derivazione impianto, oltre agli oneri di messa a terra anche se previsti con dispersori in pozzetti. Non sono compresi gli oneri per il vano di ispezione sulla base della torre, scavi e oneri per opere di fondazione.
Le torri fornite di vano di ispezione a base palo andranno computate con sovrapprezzo pari al 2,5 %.

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, cosi come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.
La stessa definisce gli *oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezziario, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della singola attività di lavoro.
Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri *generali di sicurezza* del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle *prescrizioni operative* per l'attuazione delle *misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*
A tal fine, nel presente prezziario, è stato predisposto l'apposito capitolo ***"Sicurezza".***

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPADE					
U 05.001	Lampade a vapori di mercurio a bulbo fluorescente, attacco E 27:					
U 05.001a	50 W, lumen 1.800	cad	**€**	**10,26**	**13,53%**	0,40%
U 05.001b	80 W, lumen 3.700	cad	**€**	**9,50**	**14,60%**	0,44%
U 05.001c	125 W, lumen 6.200	cad	**€**	**9,78**	**14,19%**	0,42%
U 05.002	Lampade a vapori di mercurio a bulbo fluorescente, attacco E 40:					
U 05.002a	250 W, lumen 12.700	cad	**€**	**15,70**	**8,84%**	0,26%
U 05.002b	400 W, lumen 22.000	cad	**€**	**24,80**	**5,60%**	0,17%
U 05.002c	700 W, lumen 38.500	cad	**€**	**54,07**	**2,57%**	0,08%
U 05.002d	1.000 W, lumen 58.500	cad	**€**	**72,46**	**1,91%**	0,06%
U 05.003	Lampade a vapori di sodio, bassa pressione, attacco BY 22:					
U 05.003a	18 W, lumen 1.770	cad	**€**	**21,48**	**6,46%**	0,19%
U 05.003b	35 W, lumen 4.550	cad	**€**	**22,00**	**6,31%**	0,19%
U 05.003c	55 W, lumen 7.800	cad	**€**	**23,03**	**6,02%**	0,18%
U 05.003d	90 W, lumen 13.000	cad	**€**	**28,76**	**4,82%**	0,14%
U 05.003e	135 W, lumen 20.800	cad	**€**	**38,38**	**3,62%**	0,11%
U 05.003f	180 W, lumen 32.300	cad	**€**	**60,22**	**2,30%**	0,07%
U 05.004	Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E40, con accenditore separato:					
U 05.004a	150 W, lumen 14.500	cad	**€**	**27,90**	**4,97%**	0,15%
U 05.004b	250 W, lumen 27.500	cad	**€**	**30,30**	**4,58%**	0,14%
U 05.004c	400 W, lumen 48.000	cad	**€**	**35,12**	**3,95%**	0,12%
U 05.004d	1.000 W, lumen 125.000	cad	**€**	**105,65**	**1,31%**	0,04%
U 05.005	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione a bulbo tubolare chiaro con accenditore separato, ad alta efficienza e maggiore durata:					
U 05.005a	70 W, lumen 6.800, attacco E 27	cad	**€**	**23,08**	**6,01%**	0,18%
U 05.005b	100 W, lumen 10.000, attacco E 40	cad	**€**	**28,93**	**4,80%**	0,14%
U 05.005c	150 W, lumen 16.000, attacco E 40	cad	**€**	**30,30**	**4,58%**	0,14%
U 05.005d	250 W, lumen 31.500, attacco E 40	cad	**€**	**33,74**	**4,11%**	0,12%
U 05.005e	400 W, lumen 55.000, attacco E 40	cad	**€**	**39,07**	**3,55%**	0,11%
U 05.006	Lampade ovoidali a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore incorporato, attacco E 27:					
U 05.006a	50 W, lumen 3.400	cad	**€**	**22,05**	**6,29%**	0,19%
U 05.006b	70 W, lumen 5.600	cad	**€**	**22,05**	**6,29%**	0,19%
U 05.007	Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore separato, attacco E 40:					
U 05.007a	150 W, lumen 14.500	cad	**€**	**27,90**	**4,97%**	0,15%
U 05.007b	250 W, lumen 27.000	cad	**€**	**30,30**	**4,58%**	0,14%
U 05.007c	400 W, lumen 47.000	cad	**€**	**35,12**	**3,95%**	0,12%
U 05.007d	1.000 W, lumen 125.000	cad	**€**	**105,65**	**1,31%**	0,04%
U 05.008	Lampade a ioduri metallici a bulbo tubolare, con accenditore separato, attacco E40:					
U 05.008a	400 W, lumen 30.500	cad	**€**	**41,31**	**3,36%**	0,10%
U 05.008b	1.000 W, lumen 81.000	cad	**€**	**121,80**	**1,14%**	0,03%
U 05.008c	2.000 W, lumen 189.000	cad	**€**	**167,87**	**0,83%**	0,02%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI REATTORI, ALIMENTATORI E ACCENDITORI					
U 05.009	Reattori in aria per lampade a vapori di mercurio, classe isolamento F, 230 V-50 Hz:					
U 05.009a	50 W	cad	**€**	**28,48**	**4,87%**	0,15%
U 05.009b	80 W	cad	**€**	**28,66**	**4,84%**	0,14%
U 05.009c	125 W	cad	**€**	**37,64**	**3,69%**	0,11%
U 05.009d	250 W	cad	**€**	**45,38**	**3,06%**	0,09%
U 05.009e	400 W	cad	**€**	**53,29**	**2,60%**	0,08%
U 05.010	Reattore in aria per lampada a vapori di mercurio, 230/400 V-50 Hz, 1.000 W	cad	**€**	**123,62**	**1,12%**	0,03%
U 05.011	Alimentatori per lampade a vapori di sodio bassa pressione, 220 V-50 Hz:					
U 05.011a	18 W	cad	**€**	**25,07**	**5,53%**	0,17%
U 05.011b	35 W	cad	**€**	**37,42**	**3,71%**	0,11%
U 05.011c	90 W	cad	**€**	**53,29**	**2,60%**	0,08%
U 05.011d	135 W	cad	**€**	**67,38**	**2,06%**	0,06%
U 05.012	*Reattori in aria per lampade a vapori di sodio alta pressione, 230 V-50 Hz:*					
U 05.012a	50 W	cad	**€**	**28,48**	**4,87%**	0,15%
U 05.012b	70 W	cad	**€**	**29,68**	**4,68%**	0,14%
U 05.012c	100 W	cad	**€**	**47,44**	**2,92%**	0,09%
U 05.012d	150 W	cad	**€**	**50,54**	**2,75%**	0,08%
U 05.012e	250 W	cad	**€**	**55,35**	**2,51%**	0,07%
U 05.013	Reattori incapsulati nylon per lampade a ioduri metallici, isolamento classe H, 230 V-50 Hz, 400 W	cad	**€**	**55,01**	**2,52%**	0,08%
U 05.014	Reattori in aria per lampade a ioduri metallici, 230/400 V-50 Hz:					
U 05.014a	1.000 W	cad	**€**	**123,62**	**1,12%**	0,03%
U 05.014b	2.000 W	cad	**€**	**133,94**	**1,04%**	0,03%
U 05.015	Accenditore per lampade a vapori di sodio da 100 a 400 W	cad	**€**	**21,80**	**6,37%**	0,19%
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHI ILLUMINANTI					
U 05.016	Apparecchio non carenato, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, verniciato esternamente, coppa di chiusura in metacrilato, attacco E 27, installazione laterale, diametro 60 mm:					
	cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 70 W:					
U 05.016a	aperto	cad	**€**	**109,28**	**3,17%**	0,09%
U 05.016b	**chiuso**	cad	**€**	**128,19**	**2,71%**	0,08%
U 05.017	cablato e rifasato per lampada a vapori di mercurio, 125 W:					
U 05.017a	aperto	cad	**€**	**108,57**	**3,20%**	0,10%
U 05.017b	chiuso	cad	**€**	**127,49**	**2,72%**	0,08%
U 05.018	Apparecchio non carenato, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, verniciato esternamente, coppa di chiusura in metacrilato, attacco E 40, installazione laterale o verticale, diametro 60 mm:					

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 100 W:					
U 05.018a	aperto	cad	**€**	**166,93**	**2,08%**	0,06%
U 05.018b	chiuso	cad	**€**	**196,32**	**1,77%**	0,05%
U 05.019	cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 150 W:					
U 05.019a	aperto	cad	**€**	**174,18**	**1,99%**	0,06%
U 05.019b	chiuso	cad	**€**	**203,57**	**1,70%**	0,05%
U 05.020	cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 250 W:					
U 05.020a	aperto	cad	**€**	**183,27**	**1,89%**	0,06%
U 05.020b	chiuso	cad	**€**	**212,65**	**1,63%**	0,05%
U 05.021	cablato e rifasato per lampada a vapori di mercurio, 250 W:					
U 05.021a	aperto	cad	**€**	**162,18**	**2,14%**	0,06%
U 05.021b	chiuso	cad	**€**	**191,56**	**1,81%**	0,05%
	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in metacrilato, installazione laterale o verticale, diametro 60 mm:					
U 05.022	non cablato, chiuso:					
U 05.022a	attacco E 27	cad	**€**	**118,90**	**2,92%**	0,09%
U 05.022b	attacco E 40	cad	**€**	**125,95**	**2,75%**	0,08%
U 05.023	cablato e rifasato chiuso, attacco E 27, per lampada a vapori di mercurio 125 W	cad	**€**	**146,90**	**2,36%**	0,07%
U 05.024	cablato e rifasato, chiuso, attacco E 40, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:					
U 05.024a	70 W	cad	**€**	**152,78**	**2,27%**	0,07%
U 05.024b	100 W	cad	**€**	**168,26**	**2,06%**	0,06%
U 05.025	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in metacrilato, installazione laterale diametro 60 mm, attacco E 40:					
U 05.026	non cablato, chiuso	cad	**€**	**168,26**	**2,06%**	0,06%
U 05.027	cablato e rifasato, chiuso, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:					
U 05.027a	100 W	cad	**€**	**211,54**	**1,64%**	0,05%
U 05.027b	150 W	cad	**€**	**218,00**	**1,59%**	0,05%
U 05.028	cablato e rifasato, chiuso, per lampada a vapori di mercurio, 250 W	cad	**€**	**214,96**	**1,61%**	0,05%
U 05.029	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 60 mm, attacco E 40:					
U 05.030	non cablato, chiuso	cad	**€**	**223,19**	**1,55%**	0,05%
U 05.031	cablato e rifasato, chiuso, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:					
U 05.031a	250 W	cad	**€**	**284,10**	**1,22%**	0,04%
U 05.031b	400 W	cad	**€**	**299,58**	**1,16%**	0,03%
U 05.032	cablato e rifasato, chiuso, per lampada a vapori di mercurio, 250 W	cad	**€**	**260,60**	**1,33%**	0,04%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.033	Apparecchio di forma cubica, aperto, carenato in alluminio preverniciato, telaio in acciaio, ottica in alluminio trattato, attacco E 40 per lampade a vapori di sodio 250/400 W e lampade a vapori di mercurio 400 W, completo di staffa di montaggio per apparecchio singolo o componibile; cablato e rifasato:					
U 05.033a	apparecchio singolo	cad	**€**	**678,61**	**0,51%**	0,02%
U 05.033b	2 apparecchi a 180°	cad	**€**	**678,61**	**0,51%**	0,02%
U 05.033c	3 apparecchi a 120°	cad	**€**	**814,94**	**0,43%**	0,01%
U 05.034	Apparecchio carenato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio anodizzato brillantato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 42÷60 mm:					
	cablato e rifasato, chiuso, attacco E 27 per lampada a vapori di sodio 70 W	cad	**€**	**185,62**	**1,87%**	0,06%
U 05.035	cablato e rifasato, chiuso, attacco E 40:					
U 05.035a	per lampada a vapori di sodio 100 W	cad	**€**	**236,35**	**1,47%**	0,04%
U 05.035b	per lampada a vapori di sodio 150 W	cad	**€**	**257,40**	**1,35%**	0,04%
U 05.035c	per lampada a vapori di sodio 250 W	cad	**€**	**286,19**	**1,21%**	0,04%
U 05.035d	per lampada a vapori di mercurio 125 W	cad	**€**	**165,97**	**2,09%**	0,06%
U 05.036	Staffe di montaggio in acciaio:					
U 05.036a	diametro 42 mm	cad	**€**	**30,67**	**11,31%**	0,34%
U 05.036b	diametro 60 mm	cad	**€**	**35,71**	**9,71%**	0,29%
U 05.037	Apparecchio in poliestere rinforzato con fibre di vetro a sbraccio, riflettore prismatizzato, coppa di chiusura in metacrilato, per lampada a vapori di sodio a bassa pressione:					
	non cablato, chiuso	cad	**€**	**218,98**	**1,58%**	0,05%
U 05.038	cablato e rifasato, chiuso:					
U 05.038a	per lampada da 55 W	cad	**€**	**379,40**	**0,91%**	0,03%
U 05.038b	per lampada da 90 W	cad	**€**	**444,76**	**0,78%**	0,02%
U 05.038c	per lampada da 135 W	cad	**€**	**514,68**	**0,67%**	0,02%
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI IN ACCIAIO					
U 05.039	Palo per illuminazione pubblica, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione:					
	palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto:					
U 05.039a	lunghezza 4,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	**€**	**215,58**	**29,41%**	0,88%
U 05.039b	lunghezza 5,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	**€**	**244,86**	**27,96%**	0,84%
U 05.039c	lunghezza 6,0 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	**€**	**289,69**	**26,26%**	0,78%
U 05.039d	lunghezza 6,8 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**330,16**	**24,58%**	0,73%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.039e	lunghezza 7,8 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**395,17**	**25,67%**	0,77%
U 05.039f	lunghezza 9,3 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**443,62**	**22,86%**	0,68%
U 05.039g	lunghezza 10,3 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	**€**	**522,81**	**20,94%**	0,63%
U 05.039h	lunghezza 11,3 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	**€**	**565,08**	**19,37%**	0,58%
U 05.039i	lunghezza 12,3 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	**€**	**640,10**	**17,60%**	0,53%
U 05.039j	lunghezza 12,8 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	**€**	**800,74**	**14,17%**	0,42%
U 05.040	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, di forma conica, curvo, sbraccio singolo, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.040a	altezza fuori terra 7,0 m, diametro base 127 mm, sbraccio 1,75 m, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**481,26**	**22,34%**	0,67%
U 05.040b	altezza fuori terra 8,0 m, diametro base 127 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**547,29**	**19,65%**	0,59%
U 05.040c	altezza fuori terra 9,0 m, diametro base 127 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**632,99**	**17,65%**	0,53%
U 05.040d	altezza fuori terra 10 m, diametro base 139,7 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 3,8 mm	cad	**€**	**720,55**	**15,50%**	0,46%
U 05.040e	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 152,4 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 4,0 mm	cad	**€**	**870,22**	**12,84%**	0,38%
U 05.041	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, di forma conica, curvo, sbraccio doppio 2,50 m con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.041a	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**750,77**	**14,32%**	0,43%
U 05.041b	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	**€**	**817,72**	**13,15%**	0,39%
U 05.041c	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	**€**	**856,84**	**13,04%**	0,39%
U 05.041d	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	**€**	**958,53**	**11,65%**	0,35%
U 05.042	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, diritto:					
U 05.042a	lunghezza 4,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	**€**	**207,13**	**30,61%**	0,91%
U 05.042b	lunghezza 5,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	**€**	**236,63**	**28,93%**	0,86%
U 05.042c	lunghezza 6,0 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	**€**	**300,65**	**25,30%**	0,76%
U 05.042d	lunghezza 7,0 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**373,68**	**27,14%**	0,81%
U 05.042e	lunghezza 8,0 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**398,82**	**25,43%**	0,76%
U 05.042f	lunghezza 9,0 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	**€**	**419,39**	**24,19%**	0,72%
U 05.042g	lunghezza 10,0 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	**€**	**502,24**	**21,80%**	0,65%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.042h	lunghezza 11,0 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**539,55**	**21,03%**	0,63%
U 05.042i	lunghezza 12,0 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**660,43**	**17,18%**	0,51%
U 05.042j	lunghezza 13,0 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.190,13**	**9,54%**	0,28%
U 05.042k	lunghezza 14,0 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.387,61**	**8,43%**	0,25%
U 05.042l	lunghezza 15,0 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.597,10**	**7,32%**	0,22%
U 05.043	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio singolo, raggio 500 mm, altezza 1,00 m, lunghezza 1,00 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.043a	altezza fuori terra 4,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	€	**250,11**	**27,37%**	0,82%
U 05.043b	altezza fuori terra 5,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	€	**282,83**	**26,90%**	0,80%
U 05.043c	altezza fuori terra 6,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	€	**350,07**	**24,63%**	0,74%
U 05.043d	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**390,97**	**22,05%**	0,66%
U 05.043e	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**435,91**	**23,27%**	0,70%
U 05.043f	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**456,47**	**22,22%**	0,66%
U 05.043g	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**533,47**	**19,62%**	0,59%
U 05.043h	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**569,77**	**18,93%**	0,57%
U 05.043i	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**690,65**	**15,62%**	0,47%
U 05.043j	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.224,74**	**9,09%**	0,27%
U 05.043k	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.417,82**	**7,85%**	0,23%
U 05.043l	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.520,41**	**7,43%**	0,22%
U 05.044	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio singolo, raggio 500 mm, altezza 1,50 m, lunghezza 1,50 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.044a	altezza fuori terra 6,7 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	€	**378,61**	**28,13%**	0,84%
U 05.044b	altezza fuori terra 7,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**431,62**	**24,68%**	0,74%
U 05.044c	altezza fuori terra 8,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**456,76**	**23,32%**	0,70%
U 05.044d	altezza fuori terra 9,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**481,40**	**22,79%**	0,68%
U 05.044e	altezza fuori terra 10,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**554,07**	**19,80%**	0,59%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.044f	altezza fuori terra 11,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**590,68**	**19,16%**	0,57%
U 05.044g	altezza fuori terra 12,7 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**711,56**	**15,91%**	0,48%
U 05.044h	altezza fuori terra 13,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.355,14**	**8,35%**	0,25%
U 05.044i	altezza fuori terra 14,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.438,19**	**8,09%**	0,24%
U 05.044j	altezza fuori terra 15,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.538,96**	**7,56%**	0,23%
U 05.045	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio singolo, raggio 500 mm, altezza 2,00 m, lunghezza 2,00 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.045a	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	€	**405,80**	**26,25%**	0,78%
U 05.045b	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**450,90**	**23,62%**	0,71%
U 05.045c	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**471,84**	**22,57%**	0,67%
U 05.045d	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**496,48**	**22,10%**	0,66%
U 05.045e	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**569,15**	**19,28%**	0,58%
U 05.045f	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**601,37**	**18,24%**	0,55%
U 05.045g	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**726,64**	**15,58%**	0,47%
U 05.045h	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.256,33**	**9,01%**	0,27%
U 05.045i	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.453,50**	**8,01%**	0,24%
U 05.045j	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.554,04**	**7,49%**	0,22%
U 05.046	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio singolo, raggio 1.000 mm, altezza 1,50 m, lunghezza 1,50 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.046a	altezza fuori terra 6,7 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	€	**384,32**	**27,71%**	0,83%
U 05.046b	altezza fuori terra 7,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**425,22**	**25,05%**	0,75%
U 05.046c	altezza fuori terra 8,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**450,36**	**23,65%**	0,71%
U 05.046d	altezza fuori terra 9,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**475,00**	**23,10%**	0,69%
U 05.046e	altezza fuori terra 10,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**547,67**	**20,03%**	0,60%
U 05.046f	altezza fuori terra 11,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**584,28**	**19,37%**	0,58%
U 05.046g	altezza fuori terra 12,7 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**705,17**	**16,05%**	0,48%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.046h	altezza fuori terra 13,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.234,85**	**9,17%**	0,27%
U 05.046i	altezza fuori terra 14,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.432,02**	**8,13%**	0,24%
U 05.046j	altezza fuori terra 15,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.532,57**	**31,57%**	0,94%
U 05.047	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio singolo, raggio 1.000 mm, altezza 2,00 m, lunghezza 2,00 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.047a	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	€	**409,60**	**26,25%**	0,78%
U 05.047b	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**445,33**	**23,92%**	0,71%
U 05.047c	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**470,47**	**22,64%**	0,68%
U 05.047d	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**495,11**	**22,16%**	0,66%
U 05.047e	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**523,22**	**20,97%**	0,63%
U 05.047f	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**599,99**	**18,29%**	0,55%
U 05.047g	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**725,27**	**15,61%**	0,47%
U 05.047h	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.254,96**	**9,02%**	0,27%
U 05.047i	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.452,13**	**8,02%**	0,24%
U 05.047j	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.552,68**	**7,50%**	0,22%
U 05.048	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio doppio a 180°, raggio 500 mm, altezza 1,00 m, lunghezza 1,00 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.048a	altezza fuori terra 4,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	€	**325,41**	**22,31%**	0,67%
U 05.048b	altezza fuori terra 5,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	€	**361,34**	**22,90%**	0,68%
U 05.048c	altezza fuori terra 6,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	€	**424,50**	**21,13%**	0,63%
U 05.048d	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**486,72**	**21,88%**	0,65%
U 05.048e	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**511,86**	**20,81%**	0,62%
U 05.048f	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**532,43**	**20,00%**	0,60%
U 05.048g	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**564,61**	**19,43%**	0,58%
U 05.048h	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**641,39**	**17,11%**	0,51%
U 05.048i	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**766,34**	**14,74%**	0,44%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.048j	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.296,04**	**8,71%**	0,26%
U 05.048k	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.489,13**	**7,58%**	0,23%
U 05.048l	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.593,75**	**7,29%**	0,22%
U 05.049	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio doppio a 180°, raggio 500 mm, altezza 1,50 m, lunghezza 1,50 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.049a	altezza fuori terra 6,7 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	€	**468,10**	**22,97%**	0,69%
U 05.049b	altezza fuori terra 7,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**509,00**	**21,12%**	0,63%
U 05.049c	altezza fuori terra 8,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**534,15**	**20,13%**	0,60%
U 05.049d	altezza fuori terra 9,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**560,00**	**19,95%**	0,60%
U 05.049e	altezza fuori terra 10,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**588,11**	**18,99%**	0,57%
U 05.049f	altezza fuori terra 11,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**670,44**	**17,36%**	0,52%
U 05.049g	altezza fuori terra 12,7 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**791,73**	**14,70%**	0,44%
U 05.049h	altezza fuori terra 13,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.373,04**	**8,48%**	0,25%
U 05.049i	altezza fuori terra 14,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.518,60**	**7,88%**	0,24%
U 05.049j	altezza fuori terra 15,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.619,14**	**7,39%**	0,22%
U 05.050	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio doppio a 180°, raggio 500 mm, altezza 2,00 m, lunghezza 2,00 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.050a	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**537,80**	**19,99%**	0,60%
U 05.050b	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**562,93**	**19,10%**	0,57%
U 05.050c	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**588,80**	**18,97%**	0,57%
U 05.050d	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**661,47**	**16,89%**	0,50%
U 05.050e	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**699,64**	**16,64%**	0,50%
U 05.050f	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**820,53**	**14,19%**	0,42%
U 05.050g	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.350,21**	**8,62%**	0,26%
U 05.050h	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.547,39**	**7,73%**	0,23%
U 05.050i	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.647,93**	**7,26%**	0,22%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.051	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, con sbraccio doppio a 180°, raggio 1.000 mm, altezza 2,00 m, lunghezza 2,00 m, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 0,80 m:					
U 05.051a	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**535,51**	**20,08%**	0,60%
U 05.051b	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**560,65**	**19,18%**	0,57%
U 05.051c	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	€	**586,51**	**19,04%**	0,57%
U 05.051d	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**659,18**	**16,95%**	0,51%
U 05.051e	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	€	**697,36**	**16,69%**	0,50%
U 05.051f	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	€	**818,24**	**14,23%**	0,43%
U 05.051g	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.286,69**	**9,05%**	0,27%
U 05.051h	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.545,10**	**7,74%**	0,23%
U 05.051i	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm	cad	€	**1.645,65**	**7,27%**	0,22%
U 05.052	Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione:					
U 05.052a	lunghezza 3,5 m, altezza fuori terra 3 m, diametro base 95 mm, spessore 3 mm	cad	€	**142,10**	**35,69%**	1,07%
U 05.052b	lunghezza 4 m, altezza fuori terra 3,5 m, diametro base 100 mm, spessore 3 mm	cad	€	**160,82**	**34,69%**	1,04%
U 05.052c	lunghezza 4,5 m, altezza fuori terra 4 m, diametro base 105 mm, spessore 3 mm	cad	€	**174,76**	**37,73%**	1,13%
U 05.052d	lunghezza 5,5 m, altezza fuori terra 5 m, diametro base 115 mm, spessore 3 mm	cad	€	**203,60**	**37,36%**	1,12%
U 05.052e	lunghezza 6,8 m, altezza fuori terra 6 m, diametro base 128 mm, spessore 3 mm	cad	€	**256,62**	**39,53%**	1,18%
U 05.052f	lunghezza 7,8 m, altezza fuori terra 7 m, diametro base 138 mm, spessore 4 mm	cad	€	**308,86**	**32,84%**	0,98%
U 05.052g	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, diametro base 148 mm, spessore 4 mm	cad	€	**335,62**	**30,22%**	0,90%
U 05.052h	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, diametro base 158 mm, spessore 4 mm	cad	€	**365,66**	**27,74%**	0,83%
U 05.052i	lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10 m, diametro base 168 mm, spessore 4 mm	cad	€	**398,30**	**25,47%**	0,76%
U 05.052j	lunghezza 11,8 m, altezza fuori terra 11 m, diametro base 178 mm, spessore 4 mm	cad	€	**445,90**	**25,45%**	0,76%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.052k	lunghezza 12,8 m, altezza fuori terra 12 m, diametro base 188 mm, spessore 4 mm	cad	**€**	**479,60**	**24,00%**	0,72%
U 05.053	Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico curvato a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione:					
	a sbraccio singolo:					
U 05.053a	lunghezza 8,6 m, altezza fuori terra 7,8 m, spessore 3 mm, sbraccio 1,2 m	cad	**€**	**327,67**	**32,81%**	0,98%
U 05.053b	lunghezza 9,6 m, altezza fuori terra 8,8 m, spessore 3 mm, sbraccio 1,2 m	cad	**€**	**350,19**	**30,70%**	0,92%
U 05.053c	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**355,49**	**30,24%**	0,90%
U 05.053d	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**381,93**	**29,25%**	0,87%
U 05.053e	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**411,31**	**27,16%**	0,81%
U 05.053f	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**443,63**	**25,18%**	0,75%
U 05.053g	lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**491,95**	**22,71%**	0,68%
U 05.053h	lunghezza 11,8 m, altezza fuori terra 11 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**510,55**	**21,88%**	0,65%
U 05.054	a sbraccio doppio:					
U 05.054a	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**598,61**	**17,96%**	0,54%
U 05.054b	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 8,8 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**639,36**	**16,82%**	0,50%
U 05.054c	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**735,47**	**15,19%**	0,45%
U 05.054d	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**772,04**	**14,47%**	0,43%
U 05.054e	lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**808,92**	**13,81%**	0,41%
U 05.054f	lunghezza 11,8 m, altezza fuori terra 11 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m	cad	**€**	**827,86**	**13,49%**	0,40%
U 05.055	Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione:					

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
	con sbraccio singolo, raggio 500 mm, altezza 2,00, lunghezza 2,00, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 1,00 m:					
U 05.055a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm	cad	€	**329,69**	**33,77%**	1,01%
U 05.055b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm	cad	€	**385,99**	**28,43%**	0,85%
U 05.055c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm	cad	€	**414,80**	**26,84%**	0,80%
U 05.055d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm	cad	€	**444,83**	**25,03%**	0,75%
U 05.055e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm	cad	€	**479,51**	**23,55%**	0,70%
U 05.055f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm	cad	€	**518,26**	**22,77%**	0,68%
U 05.055g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm	cad	€	**549,92**	**21,46%**	0,64%
U 05.056	con sbraccio singolo, raggio 1000 mm, altezza 2,00, lunghezza 2,00, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 1,00 m:					
U 05.056a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm	cad	€	**328,32**	**32,44%**	0,97%
U 05.056b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm	cad	€	**380,55**	**27,99%**	0,84%
U 05.056c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm	cad	€	**411,40**	**26,67%**	0,80%
U 05.056d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm	cad	€	**443,47**	**25,47%**	0,76%
U 05.056e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm	cad	€	**478,15**	**24,68%**	0,74%
U 05.056f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm	cad	€	**516,90**	**22,11%**	0,66%
U 05.056g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm	cad	€	**548,56**	**19,60%**	0,59%
U 05.057	con sbraccio doppio a 180°, raggio 500 mm, altezza 2,00, lunghezza 2,00, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 1,00 m:					
U 05.057a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm	cad	€	**420,76**	**25,55%**	0,76%
U 05.057b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm	cad	€	**472,99**	**22,73%**	0,68%
U 05.057c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm	cad	€	**499,76**	**21,51%**	0,64%
U 05.057d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm	cad	€	**535,09**	**20,87%**	0,62%
U 05.057e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm	cad	€	**567,74**	**20,79%**	0,62%
U 05.057f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm	cad	€	**608,05**	**19,41%**	0,58%
U 05.057g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm	cad	€	**639,71**	**16,81%**	0,50%
U 05.058	con sbraccio doppio a 180°, raggio 1000 mm, altezza 2,00, lunghezza 2,00, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 1,00 m:					
U 05.058a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm	cad	€	**418,49**	**25,69%**	0,77%
U 05.058b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm	cad	€	**470,72**	**22,84%**	0,68%
U 05.058c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm	cad	€	**497,49**	**22,45%**	0,67%
U 05.058d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm	cad	€	**532,82**	**20,96%**	0,63%
U 05.058e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm	cad	€	**565,46**	**20,87%**	0,62%
U 05.058f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm	cad	€	**605,77**	**19,48%**	0,58%
U 05.058g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm	cad	€	**637,44**	**18,51%**	0,55%
	SBRACCI IN ACCIAIO					
U 05.059	Sbraccio in acciaio laminato e zincato su palo per illuminazione pubblica, messo in opera comprensivo dei materiali idonei per il fissaggio dello stesso alla testa del palo con anello di collegamento: sbraccio singolo, diametro 60,3 mm, raggio 500 mm:					
U 05.059a	altezza 1,00 m, lunghezza 1,0 m	cad	€	**69,95**	**37,67%**	1,13%
U 05.059b	altezza 1,00 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**75,53**	**36,85%**	1,10%
U 05.059c	altezza 1,00 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**81,25**	**35,86%**	1,07%
U 05.059d	altezza 1,00 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**91,13**	**33,40%**	1,00%
U 05.059e	altezza 1,50 m, lunghezza 1,0 m	cad	€	**75,01**	**35,13%**	1,05%
U 05.059f	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**86,03**	**32,36%**	0,97%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.059g	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**91,75**	**31,76%**	0,95%
U 05.059h	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**103,05**	**29,53%**	0,88%
U 05.059i	altezza 2,00 m, lunghezza 1,0 m	cad	€	**85,50**	**30,82%**	0,92%
U 05.059j	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**88,75**	**31,36%**	0,94%
U 05.059k	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**102,77**	**28,35%**	0,85%
U 05.059l	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**106,68**	**28,53%**	0,85%
U 05.060	sbraccio singolo, diametro 60,3 mm, raggio 1.000 mm:					
U 05.060a	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**79,61**	**34,97%**	1,04%
U 05.060b	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**89,48**	**32,56%**	0,97%
U 05.060c	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**100,72**	**30,22%**	0,90%
U 05.060d	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**90,11**	**30,89%**	0,92%
U 05.060e	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**101,41**	**28,73%**	0,86%
U 05.060f	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**105,33**	**28,89%**	0,86%
U 05.061	sbraccio doppio a 180°, diametro 60,3 mm, raggio 500 mm:					
U 05.061a	altezza 1,00 m, lunghezza 1,0 m	cad	€	**142,28**	**20,35%**	0,61%
U 05.061b	altezza 1,00 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**152,63**	**20,06%**	0,60%
U 05.061c	altezza 1,00 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**161,84**	**19,72%**	0,59%
U 05.061d	altezza 1,00 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**175,79**	**19,00%**	0,57%
U 05.061e	altezza 1,50 m, lunghezza 1,0 m	cad	€	**152,32**	**19,01%**	0,57%
U 05.061f	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**163,41**	**19,53%**	0,58%
U 05.061g	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**175,28**	**18,21%**	0,54%
U 05.061h	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**191,80**	**17,42%**	0,52%
U 05.061i	altezza 2,00 m, lunghezza 1,0 m	cad	€	**160,56**	**18,03%**	0,54%
U 05.061j	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**176,42**	**17,36%**	0,52%
U 05.061k	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**192,19**	**16,61%**	0,50%
U 05.061l	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**206,39**	**16,18%**	0,48%
U 05.062	sbraccio doppio a 180°, diametro 60,3 mm, raggio 1.000 mm:					
U 05.062a	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**160,41**	**19,09%**	0,57%
U 05.062b	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**174,82**	**18,26%**	0,55%
U 05.062c	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**191,53**	**17,44%**	0,52%
U 05.062d	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m	cad	€	**175,00**	**17,50%**	0,52%
U 05.062e	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m	cad	€	**189,92**	**16,81%**	0,50%
U 05.062f	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m	cad	€	**205,03**	**16,29%**	0,49%
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALI IN VETRORESINA					
U 05.063	Pali in vetroresina per illuminazione pubblica, messi in opera comprensivi di trasporto, di istallazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione:					
U 05.063a	altezza pari a 3,50 m, spessore 4 mm, peso 8,5 kg	cad	€	**105,01**	**29,69%**	0,89%
U 05.063b	altezza pari a 4,00 m, spessore 4 mm, peso 10 kg	cad	€	**138,81**	**24,95%**	0,75%
U 05.063c	altezza pari a 4,80 m, spessore 4 mm, peso 13 kg	cad	€	**159,26**	**23,92%**	0,71%
U 05.063d	altezza pari a 5,80 m, spessore 4 mm, peso 16 kg	cad	€	**199,19**	**20,87%**	0,62%
U 05.063e	altezza pari a 6,80 m, spessore 5 mm, peso 23 kg	cad	€	**241,90**	**18,61%**	0,56%
U 05.063f	altezza pari a 8,00 m, spessore 6 mm, peso 39 kg	cad	€	**368,89**	**14,08%**	0,42%
U 05.063g	altezza pari a 8,00 m, spessore 8 mm, peso 51 kg	cad	€	**414,36**	**12,54%**	0,37%
U 05.063h	altezza pari a 9,00 m, spessore 6 mm, peso 47 kg	cad	€	**416,48**	**14,55%**	0,43%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.063i	altezza pari a 9,00 m, spessore 8 mm, peso 61 kg	cad	**€ 466,86**	**12,98%**	0,39%
U 05.063j	altezza pari a 10,00 m, spessore 6 mm, peso 58 kg	cad	**€ 457,85**	**15,13%**	0,45%
U 05.063k	altezza pari a 10,00 m, spessore 8 mm, peso 75 kg	cad	**€ 524,44**	**13,21%**	0,39%
U 05.063l	altezza pari a 11,00 m, spessore 6 mm, peso 73 kg	cad	**€ 531,03**	**14,02%**	0,42%
U 05.063m	altezza pari a 11,00 m, spessore 8 mm, peso 90 kg	cad	**€ 720,72**	**11,53%**	0,34%
U 05.063n	altezza pari a 12,00 m, spessore 6 mm, peso 79 kg	cad	**€ 606,34**	**14,28%**	0,43%
U 05.063o	altezza pari a 12,00 m, spessore 8 mm, peso 103 kg	cad	**€ 789,90**	**12,06%**	0,36%
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPADE TORRI PORTAFARI				
U 05.064	Torre portafari in acciaio Fe 510 zincato a caldo, con corona mobile, omologata zona S 3 (DM 16/01/96 norme tecniche per la costruzione in zone sismiche), già trasportata nelle sue sezioni a piè d'opera nei pressi del basamento di fondazione, compreso il montaggio delle sezioni componenti, l'innalzamento e il bloccaggio della torre sul basamento di fondazione già predisposto, di tutti i mezzi d'opera necessari all'innalzamento stesso:				
	altezza 20 m:				
U 05.064a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 m²	cad	**€ 12.065,26**	**12,92%**	0,39%
U 05.064b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 m²	cad	**€ 12.291,33**	**12,82%**	0,38%
U 05.065	altezza 25 m:				
U 05.065a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 m²	cad	**€ 13.830,86**	**11,52%**	0,34%
U 05.065b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 m²	cad	**€ 14.605,35**	**11,86%**	0,35%
U 05.066	altezza 30 m:				
U 05.066a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 m²	cad	**€ 15.768,81**	**10,98%**	0,33%
U 05.066b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 m²	cad	**€ 16.496,31**	**11,55%**	0,35%
U 05.067	altezza 35 m:				
U 05.067a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 m²	cad	**€ 18.192,52**	**10,47%**	0,31%
U 05.067b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 m²	cad	**€ 19.589,76**	**13,26%**	0,40%
U 05.068	Torre portafari in acciaio Fe 510 zincato a caldo, con scala e piattaforma fissa, omologata zona S3 (D.M. 16/01/96 norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche), già trasportata nelle sue sezioni a piè d'opera nei pressi del basamento di fondazione, compreso il montaggio delle sezioni componenti, l'innalzamento e il bloccaggio della torre sul basamento di fondazione già predisposto, di tutti i mezzi d'opera necessari all'innalzamento stesso:				
	altezza 15 m:				
U 05.068a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 m²	cad	**€ 4.902,67**	**22,96%**	0,69%
U 05.068b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 m²	cad	**€ 5.646,98**	**23,00%**	0,69%
U 05.069	altezza 20 m:				
U 05.069a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 m²	cad	**€ 6.558,58**	**21,12%**	0,63%
U 05.069b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 m²	cad	**€ 7.302,88**	**18,97%**	0,57%
U 05.069c	predisposizione 9-12 proiettori, superficie massima 4,8 m²	cad	**€ 7.812,14**	**17,73%**	0,53%
U 05.070	altezza 25 m:				

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 05.070a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 m²	cad	**€ 8.352,75**	**17,42%**	0,52%
U 05.070b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 m²	cad	**€ 9.038,28**	**16,10%**	0,48%
U 05.071	altezza 30 m:				
U 05.071a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 m²	cad	**€ 10.498,32**	**14,85%**	0,44%
U 05.071b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 m²	cad	**€ 11.791,05**	**13,22%**	0,40%
U 05.071c	predisposizione 9-12 proiettori, superficie massima 4,8 m²	cad	**€ 12.652,87**	**12,32%**	0,37%
U 05.072	Torre portafari in acciaio Fe 510 zincato a caldo, a pannello mobile, già trasportata nelle sue sezioni a piè d'opera nei pressi del basamento di fondazione, compreso il montaggio delle sezioni componenti, l'innalzamento e il bloccaggio della torre sul basamento di fondazione già predisposto, di tutti i mezzi d'opera necessari all'innalzamento stesso:				
U 05.072a	altezza 15 m	cad	**€ 6.522,20**	**22,30%**	0,67%
U 05.072b	altezza 18 m	cad	**€ 7.207,74**	**20,18%**	0,60%
U 05.072c	altezza 20 m	cad	**€ 7.453,39**	**20,91%**	0,62%
U 05.072d	altezza 25 m	cad	**€ 8.354,39**	**18,66%**	0,56%

CAPITOLO N°6

BONIFICA MONTANA

AVVERTENZE

Nell'analizzare le voci di costo dei movimenti di materie nelle bonifiche montane sono state considerate, come variabili per i prezzi, tre diverse condizioni: medie, cattive, ottime,

Si dovranno valutare le condizione a cui riferirsi per l'applicazione dei prezzi, tenendo conto dei seguenti fattori:

–morfologia del terreno ovvero pendenza media dei versanti;

–condizioni di accesso tramite strade, mulattiere, guadi ecc.;

–disturbo concesso dalle autorità dell'ambiente per i lavori;

–dimensioni del lavoro stesso in rapporto all'impegno organizzativo per arrivare sul posto e approvvigionarsi delle materie prime.

Ad esempio la condizione di scavo ottima può essere attribuita a quei lavori che si svolgono su fondovalle ampi e serviti da strade asfaltate di normale comunicazione senza particolari vincoli per espropri o paesaggistici e per lavori di mole o importo relativamente alti.

La condizione di scavo media, può essere attribuita a quei lavori da effettuarsi in vallate ristrette o su pendii relativamente erti, con accessi resi difficoltosi da impossibilità di ampi espropri o dalla topografia stessa, in zone con valore paesaggistico e/o per lavori di medio importo.

La condizione di scavo cattiva, può essere attribuita a lavori da effettuarsi in zone molto scoscese, con accessi difficoltosi o possibili solo attraverso mulattiere o sentieri, con vincoli paesaggistici o relativi alla natura boscosa, con dimensioni del lavoro di conseguenza di entità appropriata e quindi modesta.

SCAVI IN GENERE

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

–il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;

–negli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area dei fondo dei cavo per la profondita dei medesimo, misurata a partire dal punto più depresso dei perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento; in nessun caso si valuta il maggiore volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo. Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici; ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali.

Tuttavia per gli scavi a sezione obbligata da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.

I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo secondo le profondità indicate nelle voci di prezzo. Pertanto la valutazione dello scavo

avverrà attraverso l'applicazione del prezzo, individuato secondo la profondità di scavo da raggiungere, per il volume da scavare.

Nei prezzi degli scavi a sezione obbligata è compresa l'elevazione delle materie scavate.

Non sono inclusi nelle valutazioni degli scavi a sezione obbligata gli oneri derivanti dalle eventuali demolizioni o rimozioni di strati sovrastanti il materiale da scavare.

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, cosi come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.
La stessa definisce gli *oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezziario, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della singola attività di lavoro.
Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri *generali di sicurezza* del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle *prescrizioni operative* per l'attuazione delle *misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*
A tal fine, nel presente prezziario, è stato predisposto l'apposito capitolo "***Sicurezza***".

	SCAVI ESEGUITI A MANO					
U 06.001	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, all'esterno di edifici, fino ad una profondità di 1,50 m	m³	**€**	**24,79**	**79,05%**	2,36%
U 06.002	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:					
U 06.002a	per profondità fino a 2 m	m³	**€**	**37,18**	**79,05%**	2,36%
U 06.002b	per profondità da 2 m a 4 m	m³	**€**	**92,96**	**79,05%**	2,36%
U 06.003	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo (cappellaccio di media consistenza)	m³	**€**	**12,91**	**79,05%**	2,36%
U 06.004	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose	m³	**€**	**9,30**	**79,05%**	2,36%
U 06.005	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonché per scavo a campione	m³	**€**	**20,91**	**79,05%**	2,36%
U 06.006	Reinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua con esclusione degli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo	m³	**€**	**9,47**	**79,05%**	2,36%
U 06.007	Carico a mano di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione dello stesso fini a luogo di deposito provvisorio o di riutilizzo	m³	**€**	**10,58**	**79,05%**	2,36%
	SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI					
U 06.008	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.000 m:					
	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili):					
U 06.008a	condizioni operative medie	m³	**€**	**3,41**	**7,05%**	0,21%
U 06.008b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**8,31**	**8,90%**	0,27%
U 06.008c	condizioni operative buone	m³	**€**	**2,36**	**6,80%**	0,20%
U 06.009	in tufo:					
U 06.009a	condizioni operative medie	m³	**€**	**10,05**	**11,18%**	0,33%
U 06.009b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**15,79**	**16,20%**	0,48%
U 06.009c	condizioni operative buone	m³	**€**	**4,73**	**9,80%**	0,29%
U 06.010	in roccia alterata:					
U 06.010a	condizioni operative medie	m³	**€**	**11,88**	**11,35%**	0,34%
U 06.010b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**17,61**	**18,20%**	0,54%
U 06.010c	condizioni operative buone	m³	**€**	**7,13**	**10,68%**	0,32%
U 06.011	in roccia compatta con uso di mine					
U 06.011a	condizioni operative medie	m³	**€**	**29,59**	**12,00%**	0,36%
U 06.011b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**43,85**	**16,50%**	0,49%
U 06.011c	condizioni operative buone	m³	**€**	**21,64**	**8,50%**	0,25%
U 06.012	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.000 m:					

	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili):					
U 06.012a	condizioni operative medie	m³	**€**	**11,52**	**8,46%**	0,25%
U 06.012b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**16,17**	**10,68%**	0,32%
U 06.012c	condizioni operative buone	m³	**€**	**3,98**	**8,16%**	0,24%
U 06.013	in tufo:					
U 06.013a	condizioni operative medie	m³	**€**	**13,32**	**13,42%**	0,40%
U 06.013b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**19,32**	**19,44%**	0,58%
U 06.013c	condizioni operative buone	m³	**€**	**5,27**	**11,76%**	0,35%
U 06.014	in roccia alterata:					
U 06.014a	condizioni operative medie	m³	**€**	**16,37**	**13,62%**	0,41%
U 06.014b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**22,47**	**21,84%**	0,65%
U 06.014c	condizioni operative buone	m³	**€**	**8,06**	**12,82%**	0,38%
U 06.015	in roccia compatta senza uso di mine:					
U 06.015a	condizioni operative medie	m³	**€**	**67,91**	**14,40%**	0,43%
U 06.015b	condizioni operative difficili	m³	**€**	**77,06**	**19,80%**	0,59%
U 06.015c	condizioni operative buone	m³	**€**	**60,74**	**10,20%**	0,30%
U 06.016	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m					
U 06.016a	in rocce sciolte o in tufo	%		**10**		
U 06.016b	in roccia alterata o in roccia compatta	%		**12**		
U 06.017	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento e la profilatura delle scarpate; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:					
U 06.017a	con materiale proveniente dagli scavi, con distanza massima pari a 5.000 m	m³	**€**	**7,41**	**2,25%**	0,07%
U 06.017b	con materiale proveniente da cava compresi gli oneri di fornitura	m³	**€**	**17,51**	**2,65%**	0,08%
U 06.018	Scavo di buche in terreno a vocazione forestale per la piantagione di essenze legnose compresa la sistemazione del terreno di risulta o la ricolmatura:					
U 06.018a	eseguito a mano	m³	**€**	**41,93**	**79,05%**	2,36%
U 06.018b	eseguito con attrezzature meccaniche, mototrivelle o simili, con motore a scoppio	m³	**€**	**24,80**	**68,52%**	2,05%
U 06.018c	eseguito con mezzi meccanici, trattori o simili, dotati di trivella	**m³**	**€**	**9,16**	**15,20%**	0,45%
U 06.019	Trasporto dei materiali provenienti dagli scavi. Valutato am³ per ogni km percorso calcolando il solo viaggio di andata :					
U 06.019a	condizioni operative medie	m³/km	**€**	**4,63**	**9,20%**	0,27%
U 06.019b	condizioni operative difficili	m³/km	**€**	**10,55**	**12,32%**	0,37%
U 06.019c	condizioni operative buone	m³/km	**€**	**0,70**	**8,25%**	0,25%
	OPERE DI BONIFICA					
U 06.020	Abbattimento di alberi adulti, carico e trasporto del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento, compresa macchina operatrice, attrezzatura, e rimozione del ceppo:					
U 06.020a	per alberi di altezza fino a 10 m	cad	**€**	**83,15**	**25,03%**	0,75%
U 06.020b	per alberi di altezza compresa tra 10 e 16 m	cad	**€**	**133,76**	**20,75%**	0,62%
U 06.020c	per alberi di altezza compresa tra 16 e 20 m	cad	**€**	**234,99**	**17,72%**	0,53%
U 06.020d	per alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m	cad	**€**	**289,22**	**19,19%**	0,57%
U 06.020e	per alberi di altezza superiore a 30 m	cad	**€**	**397,67**	**17,45%**	0,52%

U 06.021	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore, escluso l'onere di smaltimento:					
U 06.021a	con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,39**	**49,55%**	1,48%
U 06.021b	senza rimozione dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,26**	**61,94%**	1,85%
U 06.022	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, eseguita con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliamento, falce), escluso l'onere di smaltimento:					
U 06.022a	con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,52**	**46,45%**	1,39%
U 06.022b	senza rimozione dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,26**	**61,94%**	1,85%
U 06.023	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento:					
U 06.023a	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,72**	**67,10%**	2,01%
U 06.023b	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,44**	**73,20%**	2,19%
U 06.023c	su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,57**	**56,51%**	1,69%
U 06.023d	su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,36**	**62,63%**	1,87%
U 06.024	Decespugliamento di area boscata con pendenza media superiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento:					
U 06.024a	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,88**	**73,20%**	2,19%
U 06.024b	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,62**	**77,92%**	2,33%
U 06.024c	su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,75**	**73,01%**	2,18%
U 06.024d	su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m²	**€**	**0,49**	**78,88%**	2,36%

U 06.025	Pulizia del terreno consistente nel taglio di cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa.					
U 06.025a	eseguito a mano	m²	**€**	**16,30**	**29,64%**	0,89%
U 06.026	eseguito con mezzi meccanici:					
U 06.026a	condizioni operative medie	m²	**€**	**2,26**	**35,63%**	1,06%
U 06.026b	condizioni operative difficili	m²	**€**	**3,51**	**45,88%**	1,37%
U 06.026c	condizioni operative buone	m²	**€**	**1,03**	**31,27%**	0,93%
	OPERE MURARIE					
U 06.027	Muratura per opere di sistemazione montana:					
U 06.027a	per fondazione con pietrame a secco eseguita compresi gli oneri della fornitura del materiale	m³	**€**	**152,92**	**22,69%**	0,68%
U 06.027b	con pietrame e legname tondo di larice del diametro medio di 18 cm opportunamente legato con chioderia grossa e cavigliere in lamina di ferro compresi gli oneri della fornitura del materiale	m³	**€**	**220,91**	**44,50%**	1,33%
U 06.027c	con pietrame a secco in elevazione di volume non inferiore a 0,4 m³ con materiale proveniente da cave, lavorato e posto in opera compresi gli oneri della fornitura del materiale	m³	**€**	**233,36**	**42,10%**	1,26%
U 06.027d	con pietra e malta cementizia dosata a 350 kg costituiti con elementi di pietra di volume non inferiore a 0,1 m³ con materiale proveniente da cava, lavorato e posto in opera compresi gli oneri della fornitura del materiale	m³	**€**	**250,39**	**40,32%**	1,21%
U 06.027e	con pietra e malta cementizia con uso di conci di pietra regolari lavorati a grana grossa per coronamenti e soglie di briglie, di volume non inferiore a 0,2 m³ e spessore non minore di 25 cm, murati con cavigliere di ferro fucinato e malta di cemento a 500 kg	m³	**€**	**128,71**	**24,50%**	0,73%
U 06.027f	per coronamenti, costituiti da conci di cava lavorati a grana grossa di volume non minore di 0,3 m³ e spessore non minore di 40 cm, murati con cavigliere di ferro fucinato e malta di cemento a 500 kg	m³	**€**	**127,56**	**68,50%**	2,05%
U 06.027g	per riempimento con ciottoli e pietrame, compresa la provvista e la sistemazione nonché, la profilatura ove occorra	m³	**€**	**54,99**	**79,05%**	2,36%
	GABBIONI E MATERASSI					
U 06.028	Gabbione a scatola di forma rettangolare diaframmato altezza 1 m, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale in accordo con le norme UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle norme UNI 3598 e UNI 10218, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo >=255 g/m², in opera compreso il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale del pietrame:					
U 06.028a	maglia 6x8 e filo di diametro 2,7 mm	m³	**€**	**67,89**	**22,48%**	0,67%
U 06.028b	maglia 8x10 e filo di diametro 2,7 mm	m³	**€**	**63,44**	**24,06%**	0,72%
U 06.028c	maglia 10x12 e filo di diametro 3,0 mm	m³	**€**	**66,19**	**23,06%**	0,69%

U 06.029	Fornitura e posa in opera di gabbione a scatola di forma rettangolare diaframmati altezza 1 m, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale 8X10, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle norme UNI-EN 10218, avente un diametro di 2,7 mm, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla EN 10244 – Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo >=255 g/m², ricoperta con materiale plastico di spessore 0,5 mm, in opera compreso il riempimento e la sistemazione meccanica e manuale del pietrame	m³	**€**	**91,78**	**16,63%**	0,50%
U 06.030	Sovrapprezzo gabbioni di altezza 50 cm	%	**€**	**15,00**	**69,38%**	2,07%
U 06.031	Sovrapprezzo per opere di piccole entità < 300m³	%	**€**	**30,00**	**48,57%**	1,45%
U 06.032	Talee di salice vivo o altra specie legnosa all'interno dei gabbioni o tra due gabbioni, in numero pari ad almeno cinque unità per m² di paramento a vista, inserite in modo da attraversare completamente i gabbioni ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita.	m²	**€**	**12,91**	**48,37%**	1,45%
U 06.033	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia, o ritentore di fini, e riempite con terra vegetale e semi per rinverdimento parziale o totale dell'opera; compreso ogni altro onere a riguardo	m²	**€**	**9,81**	**63,65%**	1,90%
U 06.034	Fornitura e posa in opera di gabbioni cilindrici, lunghezza 2 m, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale 8x10 e diametro 0,65 – 0,95 in accordo con le norme UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%)-Cerio-Lantanio conforme alla EN 10244 – Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo non inferiore a 255 g/m²..In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame:					
U 06.034a	diametro 0,65 m	cad	**€**	**84,96**	**20,42%**	0,61%
U 06.034b	diametro 0,95 m	cad	**€**	**91,78**	**23,43%**	0,70%
U 06.035	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche diaframmati, in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale da 6x8 o 8x10, in accordo con le norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.20 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%)-Cerio-Lantanio conforme alla EN 10244 – Classe A e ASTM 856-98 con un quantitativo non inferiore a 245 g/m². e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,20 mm.. In opera compreso di riempimento e sistemazione meccanica o manuale del pietrame:-					
U 06.035a	con spessore di 17 cm	m²	**€**	**25,78**	**26,91%**	0,80%

U 06.035b	con spessore di 23 cm	m²	**€**	**27,27**	**30,53%**	0,91%
U 06.035c	con spessore di 30 cm	m²	**€**	**29,00**	**37,72%**	1,13%
U 06.036	Sovrapprezzo per opere di piccole entità < 300m³	%		**30**		
U 06.037	Talee di salice vivo o altra specie legnosa all'interno dei materassi o tra due materassi, in numero pari ad almeno una unità per m² di superficie, inserite in modo da attraversare completamente i materassi ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita.	m²		**€ 1,81**	**38,33%**	1,15%
U 06.038	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia, o ritentore di fini, e riempite con terra vegetale e semi per rinverdimento parziale o totale dell'opera; compreso ogni altro onere a riguardo	m²	**€**	**7,75**	**8,95%**	0,27%
	RIVESTIMENTI E PROTEZIONI					
U 06.039	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale 6x8 in accordo con le UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, avente carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestitimento in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo >= 255 g/m², con teli legati tra loro con punti metallici e fissati alla scarpata mediante ancoraggi costituiti da picchetti in acciaio Fe B 44 K di diametro 12 mm e lunghezza 70-100 cm. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro.	m²	**€**	**9,30**	**74,60%**	2,23%
U 06.040	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accordo con le UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo >= 255 g/m²; posizionamento, per blocco in sommità ed al piede, di fune di acciaio del diametro di 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060; ancoraggi in fune di acciaio zincato, diametro 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060, posti in fori di diametro 38 mm ed annegati in malta cementizia antiritiro; collegamento degli ancoraggi mediante reticolo di funi di contenimento ad orditura romboidale a maglia 6x3 in fune metallica diametro 12 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro					
U 06.040a	collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 6 x 3 m, posizionati ogni 3 m in senso orizzontale, lunghezza 1,5 m, ed ogni 6 m in senso verticale, lunghezza 1 m	m²	**€**	**24,83**	**53,09%**	1,59%
U 06.040b	collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 3 x 3 m, posizionati ogni 3 m in senso orizzontale, lunghezza 3 m, ed ogni 3 m in senso verticale, lunghezza 3 m	m²	**€**	**29,71**	**44,37%**	1,33%

U 06.041	Stabilizzazione e protezione antierosiva di scarpate realizzata con georete grimpante, spessore 20 mm, costituita da monofilamenti di polipropilene con trattamento anti U.V. termosaldati nei punti di contatto ed avente una struttura piatta alla base e tridimensionale nella parte superiore, con indice alveolare > 90%, per trattenere il materiale di intasamento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni e gli accessori necessari all'esecuzione del lavoro con esclusione dell'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro:					
U 06.041a	georete grimpante in polipropilene semplice con peso = 600 g/m²	m²	**€**	**10,08**	**30,23%**	0,90%
U 06.041b	georete grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia con resistenza complessiva alla rottura = 7,5 kN/m e peso = 800 g/m²	m²	**€**	**13,59**	**29,90%**	0,89%
U 06.041c	georete grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia con resistenza complessiva alla rottura = 30 kN/m e peso = 850 g/m²	m²	**€**	**17,35**	**23,42%**	0,70%
U 06.042	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale posto tra due retine a maglia quadrata o rettangolare in polipropilene fotodegradabile e con resistenza non inferiore a 500 N/m con deformazioni non superiori al 20 % La biostuoia dovrà essere assemblata meccanicamente mediante una serie di cuciture longitudinali poste ad interasse di circa 50 mm in modo da rendere solidali i tre strati. Il fissaggio dovrà essere realizzato mediante tondino metallico ad aderenza migliorata Ø = 6 mm lunghe 25 cm e larghe 10 cm. In testa alla scarpata i teli dovranno essere picchettati in superficie o all'interno di un solco riempito poi di terreno a seconda delle condizioni di regimazione delle acque superficiali. Sono compresi gli sfridi, le sovrapposizioni e gli accessori necessari all'esecuzione del lavoro con esclusione dell'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro:					
U 06.042a	biostuoie in fibra di paglia	m²	**€**	**4,65**	**29,31%**	0,88%
U 06.042b	biostuoie in fibra di paglia e di cocco	m²	**€**	**5,11**	**26,67%**	0,80%
U 06.042c	biostuoie in fibra di cocco	m²	**€**	**5,68**	**23,99%**	0,72%
U 06.042d	biostuoie in fibra di sisal	m²	**€**	**5,11**	**26,67%**	0,80%
U 06.042e	biostuoie in fibra di legno	m²	**€**	**6,46**	**21,10%**	0,63%

U 06.043	Protezione antierosiva delle sponde di grossi canali o fiumi, con presenza di notevoli volumi di acqua, realizzata con geocomposito costituito da una geogriglia ad alta resistenza accoppiata in un unico processo a rete grimpante in polipropilene o poliammide con struttura superiore a maglia tridimensionale (indice alveolare > 90%) termosaldata ad una inferiore a maglia piatta. Il geocomposito, con spessore = 20 mm e peso = 20 kg/m², sarà saturato con una miscela di inerti e leganti e dovrà avere una resistenza nominale a rottura superiore a 5 kN/m e permeabilità superiore a 15 l/sec/m² con battente idraulico di 10 cm. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro	m²	**€**	**33,92**	**4,49%**	0,13%
	Armatura e rinforzo di rilevati (es. argini di fiumi con inclinazione fino a 60°-70°) mediante la posa, a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di geogriglia bidirezionale in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale:					
U 06.044	geogriglia in fibra di poliestere rivestita in pvc, con le seguenti caratteristiche:					
U 06.044a	maglia 25x25 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 35 kN/m e 30 kN/m	m²	**€**	**10,37**	**24,49%**	0,73%
U 06.044b	maglia 25x25 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 55 kN/m e 30 kN/m	m²	**€**	**11,40**	**22,28%**	0,67%
U 06.044c	maglia 20x20 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 30 kN/m	m²	**€**	**14,30**	**17,76%**	0,53%
U 06.044d	maglia 20x20 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 110 kN/m e 30 kN/m	m²	**€**	**15,82**	**16,05%**	0,48%
U 06.045	geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in polietilene, con le seguenti caratteristiche:					
U 06.045a	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**12,04**	**21,09%**	0,63%
U 06.045b	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**12,49**	**20,33%**	0,61%
U 06.045c	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**13,54**	**18,76%**	0,56%
U 06.045d	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 15 kN/m	m²	**€**	**14,20**	**17,89%**	0,53%
U 06.045e	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 50 kN/m	m²	**€**	**20,78**	**12,22%**	0,37%
U 06.045f	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 100 kN/m	m²	**€**	**20,80**	**12,21%**	0,36%

U 06.046	Realizzazione di rilevato in terra rinforzata (es. argini di fiumi) mediante posizionamento, lungo il piano orizzontale dello stesso, di geogriglia bidirezionale di armatura (maglia 200x50 mm per favorire i fenomeni di rinverdimento) di cui sia noto il comportamento meccanico (crep) a 120 anni, costituita da filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva in polietilene, posizionate ad interasse non superiore a 1 m e caratterizzate da un coefficiente di danneggiamento, durante l'istallazione, pari all'unità per qualsiasi tipo di materiale di riempimento utilizzato, sovrastante stesa di terreno compattato, caratterizzato da un valore dell'angolo di attrito interno, previa compattazione, = 35° (A1A, A1B, A3, A2-4, A2-5, A2-6), biostuoie antierosive poste lungo il fronte del rilevato e risvoltate all'interno dello stesso in corrispondenza delle geogriglie. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del material					
U 06.046a	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 3 m	m²	**€**	**117,67**	**17,69%**	0,53%
U 06.046b	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 4,5 m	m²	**€**	**120,95**	**17,21%**	0,51%
U 06.046c	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 6 m	m²	**€**	**129,48**	**16,08%**	0,48%
U 06.046d	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 7,5 m	m²	**€**	**139,39**	**14,93%**	0,45%
U 06.046e	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 9 m	m²	**€**	**147,96**	**14,07%**	0,42%
U 06.046f	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 10,5 m	m²	**€**	**152,87**	**13,62%**	0,41%
U 06.046g	resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 5 kN/m ed altezza del rilevato fino a 12 m	m²	**€**	**169,40**	**12,29%**	0,37%
U 06.047	Impermeabilizzazione del piano di fondo e delle pareti in pendio dei laghi ornamentali o di accumulo realizzata mediante la stesa di materassino costituito dall'accoppiamento di due tessuti in polipropilene a tramatura e densità diversificata, tra loro uniti mediante cucitura meccanica, e contenente 4,8 kg/m² di bentonite di sodio naturale, trattata con polimeri per aumentare la resistenza al contatto di sostanze fortemente inquinanti. Compresi gli oneri relativi all'ancoraggio al terreno, mediante interramento in trincea o fissaggio meccanico, ed alla saldatura dei materassini ottenuta sormontando i teli per almeno 20 cm, previa spolveratura di bentonite di sodio per un consumo minimo di 1,5 kg/m	m²	**€**	**10,81**	**16,05%**	0,48%

CAPITOLO N°7

OPERE MARITTIME

AVVERTENZE

Per le categorie di lavoro non previste in questo capitolo si farà riferimento alle analoghe voci contemplate negli altri capitoli del presente elenco con l'avvertenza che ove sussistano prezzi differenti per la destinazione vanno applicate le voci relative alle opere stradali ed alle opere civili.

Nei prezzi si intendono compresi: la preparazione dei siti ed aree di cantiere per massi artificiali ed il successivo recupero dell'area allo stato originario; il trasporto marino compreso nell'ambito delle cinque miglia, previa autorizzazione dell'autorità marittima; il trasporto sia di fornitura (salvo diversa indicazione) che di rifiuto a terra nell'ambito di 10 km; la movimentazione, il carico e lo scarico in siti di deposito a terra ed il successivo prelevamento per la collocazione in acqua di massi, scogli, e quant'altro possa occorrere per le lavorazioni; l'allontanamento dei prodotti di risulta.

La misurazione sarà effettuata secondo le unità di misura previste.

ONERI DI SICUREZZA

La percentuale sul prezzo di applicazione relativa agli oneri di sicurezza esprime la parte del valore economico, interno al prezzo, cosi come previsto dai disposti vigenti, necessaria per poter eseguire la lavorazione in regime di normale andamento, conduzione e sicurezza.
La stessa definisce gli *oneri di sicurezza specifici della singola lavorazione* ed è stata calcolata in sede di redazione, stesura e valorizzazione delle singole analisi di prezzo che hanno generato il presente prezziario, tenendo conto delle caratteristiche soggettive della singola attività di lavoro.
Per quanto attiene alle caratteristiche oggettive del cantiere o sito di lavoro dovrà essere previsto la stesura del computo metrico per gli oneri *generali di sicurezza* del cantiere. Tale computo è generato dal progettista dall'applicazione delle *prescrizioni operative* per l'attuazione delle *misure preventive e collettive* previste nel *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.*
A tal fine, nel presente prezziario, è stato predisposto l'apposito capitolo "***Sicurezza***".

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 07.001	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere, non escluso il calcestruzzo cementizio anche in presenza di armatura metallica di qualsiasi tipo alla profondità di m.(-5,00) a mezzo escavatore demolitore su mezzo marittimo ecc., con l'ausilio del sommozzatore, compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**201,93**	**79,05%**	2,36%
U 07.002	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere, non escluso il calcestruzzo cementizio anche in presenza di armatura metallica di qualsiasi tipo eseguito in acqua fino alla profondità di -5 m esclusivamente da sommozzatore, compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**343,86**	**79,05%**	2,36%
U 07.003	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere, non escluso il calcestruzzo cementizio anche in presenza di armatura metallica di qualsiasi tipo eseguito in acqua da quota.(-5,01) a quota (-11,00) esclusivamente da palombaro, compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**466,62**	**79,05%**	2,36%
U 07.004	Demolizione di muratura di qualsiasi forma, natura, consistenza e spessore, non escluso il calcestruzzo, eseguito su banchina fuori acqua, a qualsiasi altezza fino a quota (-0,50) sotto il l.m.m.	m³	**€**	**86,71**	**79,05%**	2,36%
U 07.005	Rimozione di pietra da taglio in conci, pezzetti, coronamenti, scalini, ecc., di qualsiasi dimensione e forma, eseguita su opere foranee compreso l'accatastamento in cantiere nei siti indicati dalla Direzione Lavori e ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**65,90**	**79,05%**	2,36%
U 07.006	Svellimento di basolato di qualunque classe, compreso il taglio della vecchia malta, eseguito sulle opere foranea compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero	m²	**€**	**8,26**	**12,56%**	0,38%
U 07.007	Muratura subacquea di mattoni pieni e malta di assoluto cemento tipo 325 (q.li 7,00 a m³ 9, di qualsiasi spessore anche sottile o per ripristino di vecchia muratura sott'acqua, eseguita da sommozzatore attrezzato a qualsiasi profondità, compresa la pulizia e picchettatura delle pareti e dei cavi, le appesature, la configurazione delle pareti di attacco	m³	**€**	**849,31**	**62,53%**	1,87%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 07.008	Costo di un metro cubo di pietra da taglio vesuviana lavorata a bocciarda (asperità non maggiore di mm 2 sulla faccia vista) ed a scalpello negli assetti, per una rientranza non minore di cm 6 ed a perfetto squadro con la faccia vista, data in opera con malta sottile per gradini, scalette, coronamenti etc. compreso il beverone di malta cementizia, per la eguagliatura dei giunti, nonché ogni onere e magistero	m³	**€**	**956,07**	**26,53%**	0,79%
U 07.009	Calcestruzzo cementizio di classe RcK 250 confezionato con cemento tipo 325 ed inerti di idonea granulometria dato in opera all'asciutto per costruzione di muro paraonde o masso sovraccarico compreso l'onere delle casseforme e della vibrazione nonché ogni onere e magistero occorrente	m³	**€**	**156,64**	**9,85%**	0,29%
U 07.010	Materiale arido di cava (Tout-venant) fornito e posto in opera da impiegare per sottostrato di appoggio cassoni e massi, sottofondo ecc. compreso il trasporto, e versamento in opera ed ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**30,16**	**7,56%**	0,23%
U 07.011	Calcestruzzo classe R.300 confezionato con cemento tipo 425 dato in opera per formazione di soprastrutture di banchina, anche in aggetto, compreso l'onere della vibrazione e delle casseforme, la sagomatura de ciglio di banchina ed ogni onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	m³	**€**	**182,98**	**8,85%**	0,26%
U 07.012	Scavo subacqueo di materiali disciolti commista a pietrame e frantumi di muratura o calcestruzzo del volume di ogni pezzo non superiore a m³.0,10 in qualsiasi proporzione, eseguito a sezione aperta o per formazione di cunetta fino alla profondità di m.10 sotto il l.m.m. con benna mordente montata su galleggiante o qualsiasi altro mezzo idoneo, compreso il carico del materiale scavato in bettolina, il trasporto e lo scarico in mare aperto a distanza non superiore a 6 miglia delle opere	m³	**€**	**29,08**	**6,20%**	0,19%
U 07.013	Ghisa di seconda fusione, data in opera per bitta di ormeggio secondo i grafici di progetto ovvero le indicazioni della D.L. compreso la dipintura a tre passate di cui la prima con olio e minio di ferro e le due successive passate a colore ad olio compreso ogni spesa per il modello nonché tutti gli oneri ed i magisteri per dare il lavoro perfettamente compiuto a regola d'arte					#DIV/0!
U 07.013a	**fino a 250 kg**	kg	**€**	**3,56**	**4,52%**	0,14%
U 07.013b	fino a 1200 kg	kg	**€**	**2,58**	**3,85%**	0,12%
U 07.013c	oltre 1200 kg	kg	**€**	**2,53**	**2,98%**	0,09%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 07.015	Geotessile non tessuto in fibre o poliestere o polipropilene da fiocco ecologico coesionato mediante aguglitura meccanica, esente da collanti o leganti chimici e trattamenti di termosaldatura e calandratura , bianco o di colore chiaro dello spessore pari a 3-4 mm e di massa pari a 300-400 g/m², imputrescibile, permeabile all'acqua, resistente agli agenti chimici presenti nelle normali concentrazioni nel fondale, fornito in opera compreso trasporto e collocamento in acqua a qualsiasi profondità per formazione di strato filtro con mezzi terrestri e/o marittimi quale sia la loro reciproca incidenza nell'esecuzione dell'opera, l'impegno di sommozzatore, l'idonea sovrapposizione dei teli, la preventiva regolarizzazione del fondale di posa, nonché ogni altro onere, fornitura e magistero	m³	**€**	**10,73**	**42,50%**	1,27%
U 07.016	Pietrame di natura calcarea o vulcanica di pezzatura da 5 a 50 kg proveniente da cave idonee, fornito in opera entro o fuori acqua fino alla profondità di mt. 10,00 da 1 mm per la formazione di scogliera compreso trasporto e collocamento in opera e impiego saltuario dal sommozzatore	m³	**€**	**35,22**	**25,40%**	0,76%
U 07.017	Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica del peso singolo compreso tra 51 e 1.400 kg, compatti, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro o fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore	t	**€**	**26,75**	**7,80%**	0,23%
U 07.018	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore	t	**€**	**28,10**	**6,52%**	0,19%
U 07.019	Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore	t	**€**	**30,11**	**5,45%**	0,16%
U 07.020	Scogli di 4^ categoria del peso singolo superiore a 7.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti in opera, per costruzioni e rifiorimenti di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore	t	**€**	**36,15**	**4,12%**	0,12%
U 07.021	Salpamento di massi artificiali di dimensione fino a 6 m³ eseguito entro o fuori acqua a qualunque profondità, compreso l'impiego di sommozzatore , il trasporto ed il collocamento in opera a rifiorimento o a formazione di scogliere, nonché ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**42,09**	**24,30%**	0,73%

codice	descrizione	u.m		prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 07.022	Salpamento di massi artificiali di dimensione fino a 6 m³ eseguito entro o fuori acqua a qualunque profondità, compreso il trasporto ed il collocamento in opera a rifiorimento o a formazione di scogliere, nonché ogni altro onere e magistero	m³	**€**	**40,85**	**26,60%**	0,79%
U 07.023	Ripascimento artificiale di natura silicea calcarea o altra natura composto da sabbia grossa e sabbia media (secondo la classificazione ASCE), del diametro medio dei granuli compreso tra 0,3 e 0,4 mm, inalterabile all'acqua ed al gelo, proveniente da cave idonee, fornito in opera entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. per la formazione di arenile, secondo profilo di progetto o indicato dalla D.L., compreso trasporto e collocamento in opera con mezzi terrestri	m³	**€**	**17,87**	**12,65%**	0,38%
U 07.024	Scogli di 4^ categoria del peso singolo superiore a 7.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti in opera, per costruzioni e rifiorimenti di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore	t	**€**	**36,15**	**4,12%**	0,12%
U 07.025	Massi artificiali in cls, classe di resistenza 200, con l'onere delle necessarie casseforme, della vibratura e della formatura e qualsiasi altro onere e magistero occorrente:					
U 07.025a	per volume inferiore a 9,00 m³	m³	**€**	**87,28**	**15,45%**	0,46%
U 07.025b	per volume superiore a 9,00 m³	m³	**€**	**95,91**	**14,32%**	0,43%
U 07.026	Sollevamento e posa in opera di massi in cls per formazione di mantellata con l'impiego di idonei mezzi terrestri o marittimi compreso ogni onere e magistero					
U 07.026a	per volume inferiore a 9,00 m³	m³	**€**	**61,10**	**4,25%**	0,13%
U 07.026b	per volume superiore a 9,00 m³	m³	**€**	**96,01**	**2,40%**	0,07%
U 07.027	Massi artificiali in cls, classe di resistenza 300, del tipo tetrapodi, con l'onere delle necessarie casseforme, della vibratura e della formatura e qualsiasi altro onere e magistero occorrente					
U 07.027a	per volume inferiore a 8,00 m³	m³	**€**	**96,11**	**14,60%**	0,44%
U 07.027b	per volume superiore a 8,00 m³	m³	**€**	**121,99**	**13,24%**	0,40%
U 07.028	Sollevamento, trasporto dal cantiere al sito di impiego, di massi artificiali del tipo tetrapodi compreso ogni onere e magistero					
U 07.028a	per volume inferiore a 8,00 m³	m³	**€**	**62,90**	**4,15%**	0,12%
U 07.028b	per volume superiore a 8,00 m³	m³	**€**	**98,39**	**2,24%**	0,07%
U 07.029	Ferro lavorato alla fucina, dato in opera zincato, per anelloni di ormeggio, staffe per parabordi e per anelli punte a vite per ancoraggi, bulloni, dadi, perni etc., compreso la sagomatura, saldatura e dipintura con tre mani di colore nero ad olio, nonché tutti gli oneri ed i magisteri per dare il lavoro perfettamente compiuto a regola d'arte	kg	**€**	**2,17**	**7,80%**	0,23%

codice	descrizione	u.m	prezzo	% di mano d'opera	% degli oneri di sicurezza interni al prezzo
U 07.030	Sovrapprezzo a tutte le voci precedenti da U 07.016 a U 07.028per lavori da svolgersi nelle isole del Golfo di Napoli	%	**25**		
U 07.031	Sovrapprezzo a tutte le voci precedenti per lavori marittimi da svolgersi:				
U 07.031a	Ischia	%	**25**		
U 07.031b	Capri	%	**25**		
U 07.031c	Penisola sorrentina	%	**10**		
U 07.031d	Amalfitana	%	**15**		
U 07.031e	Procida	%	**20**		