

---

RISTRUTTURAZIONE

## **Avvertenze generali**

I valori economici riportati nei singoli capitoli sono ottenuti mediante analisi di mercato e dei prezzi . Gli stessi, pertanto, sono ricavati dalla composizione delle risorse elementari (mano d'opera e materiali), dei semilavorati ( malte, calcestruzzo preconfezionato, ecc.) dei trasporti e dei noli ( camion , gru, ecc.).

Le opere si intendono eseguite a perfetta regola d'arte in conformità di leggi e norme vigenti, nonché in base alle disposizioni emanate dai vari Enti preposti.

Le opere si intendono eseguite in orario e condizioni normali di lavoro, con progetto e programma lavori ben definiti, e tempi di realizzazione normale in relazione ai contesti di riferimento di ogni specifica sezione del settore costruzioni.

Il riferimento temporale a cui legare il rilevamento prezzi utilizzato nelle analisi va individuato nel secondo semestre dell'anno 2008.

Le tariffe di mano d'opera utilizzate nelle analisi prezzi del settore costruzioni sono desunte dalle tabelle del CCNL edilizia (settore industria) e, specificatamente, da quelle valide per Napoli e provincia. I costi di esercizio delle macchine ed attrezzature utilizzati nelle analisi prezzi del settore impianti provengono da specifici calcoli sull'ammortamento tecnico degli stessi, sui relativi consumi e parti di ricambio, sugli oneri di manutenzione e di conduzione.

I prezzi dei materiali utilizzati nelle analisi prezzi del Settore costruzioni sono sempre da considerarsi franco cantiere e provengono dai listini delle maggiori case produttrici a scala nazionale. I listini, attraverso appropriate indagini conoscitive sulle specificità del mercato campano, sono stati elaborati tenendo conto delle varie incidenze di trasporto in cantiere e degli sconti medi applicati, secondo le diverse tipologie di intervento.

I materiali si intendono dotati dei relativi marchi e attestati di conformità e rispondono ai requisiti previsti dalla legislazione corrente, italiana e comunitaria, oltre ai disposti in materia tecnica e di sicurezza.

Per i lavori di particolare difficoltà e disagio, come quelli di manutenzione e ripristino di fabbricati, sono stati elaborati prezzi derivati da adeguate analisi e pubblicati nella sezione Opere di Recupero. Nelle opere compiute sono stati valutati i compensi per spese generali ed utili dell'Appaltatore, per tenere conto dei maggiori oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, nella misura complessiva del 26,50% (spese generali 15% ed utili 10% sul totale pari al 11,50%), l'IVA è a carico del committente.

Forniture in sub-appalto: quando all'impresa sia richiesta una qualsiasi fornitura che esuli dalla sua attività specifica e per la quale debba rivolgersi ad Operatore di altra categoria, le quotazioni riportate non comprendono gli oneri per corresponsabilità e garanzie, le spese generali ed utili relativi alla sub-fornitura. Tali oneri, spese ed utili sono suscettibili di valutazioni differenziate, in rapporto alla loro entità assoluta e relativa, alla corresponsabilità e garanzia ed alle pattuizioni particolari, in genere varia dal 15% al 26,50%.

*Per gli articoli esposti nel presente prezzo si intendono compensati nel prezzo gli oneri di avvicinamento del materiale e delle attrezzature necessarie a piè d'opera, i tagli, lo sfrido e gli oneri per pulizia finale e l'esecuzione a perfetta regola d'arte.*

***I sovrapprezzi descritti nel capitolo “Opere Civili” possono essere utilizzati anche per altri capitoli.***

***I sovrapprezzi descritti nel capitolo “Recupero” possono essere utilizzati per opere di recupero, ristrutturazione, ripristino e manutenzione.***

***In nessun caso i sovrapprezzi descritti nel capitolo “Recupero” possono essere utilizzati per Opere di Nuova costruzione, ciò andrebbe ad alterare il “Criterio di stima”.***

Gli articoli esposti descrivono oltre alle caratteristiche della lavorazione, il prezzo, l'incidenza della manodopera di cui si è tenuto conto nel calcolo della analisi di prezzo formulata.

L'incidenza sul prezzo, relativa alla manodopera, è considerata il valore ordinario che la tipologia di lavoro richiede per l'impiego di maestranze dirette, in linea con i disposti legislativi del caso.

Il valore di incidenza descritto esprime il valore di manodopera diretta e non tiene conto delle maestranze relative all'impiego di noli a caldo, ne tanto meno delle lavorazioni industriali o artigianali di semilavorati, **è calcolata al lordo delle spese generali e utili di impresa.**

La valutazione derivante dall'analisi dei rischi del PSC, dovrà essere effettuata attraverso la stesura del computo metrico che viene elaborato dal progettista, sia per l'applicazione delle prescrizioni operative, che per l'attuazione delle misure preventive e collettive previste nel piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.

A tal fine, nel presente prezzo, sono stati predisposti i capitoli “Sicurezza” e “ Opere provvisionali”.

## **CAPITOLO R.01**

### **MOVIMENTI DI TERRA**

#### **AVVERTENZE**

##### **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 del 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, 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 intendersi 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 ai 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.

Per i trasporti di materiale a rifiuto fino ad una distanza pari a km 10, la stessa è da considerarsi oltre a quanto già indicato nei rispettivi articoli che descrivono lavorazioni che generano materiale da rifiuto e/o da impiegare in rilevato.

Gli oneri di discarica autorizzata sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica.

La localizzazione e scelta della discarica, qualora non indicata in progetto dovrà essere autorizzata dal Direttore dei Lavori.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R	RECUPERO			
R.01	MOVIMENTI DI TERRA			
R.01.10	SCAVI ESEGUITI A MANO			
R.01.10.05	Scavo di splateamento eseguito rigorosamente a mano in terreno di qualunque tipo e consistenza, entro edifici o ambienti confinati, escluso la roccia, compreso l'onere per la scariolatura del materiale il paleggio, cernite ed accantonamento di eventuali materiali di recupero ,Il trasporto alla discarica dei materiali di risulta, ed inoltre la regolarizzazione del piano e quanto altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte			
R.01.10.05.a	Scavo di splateamento eseguito rigorosamente a mano ( Euro sessantasettevirgolaventi)	m <sup>3</sup>	67,20	79,04%
R.01.10.10	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e compattezza, all'esterno di edifici			
R.01.10.10.a	con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose ( Euro trentaseivirgolaquaranta )	m <sup>3</sup>	36,40	51,95%
R.01.10.15	Scavo a sezione obbligata eseguito rigorosamente a mano in terreno di qualunque tipo e consistenza, entro o a ridosso di edifici o in ambienti confinati, fino alla profondità di ml 2,00, da effettuarsi anche a quinconci, escluso la roccia, compreso l'onere per il rafforzamento delle pareti di scavo, la scariolatura del materiale il paleggio, cernite ed accantonamento di eventuali materiali di recupero, Il trasporto alla discarica dei materiali di risulta, ed inoltre la regolarizzazione dello scavo e quanto altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte			
R.01.10.15.a	Scavo a sezione obbligata eseguito rigorosamente a mano (Euro centovettototvirgolazerozero)	m <sup>3</sup>	128,00	79,05%
R.01.10.20	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:			
R.01.10.20.a	per profondità fino a 2 m ( Euro cinquantatrevirgolasettantaquattro )	m <sup>3</sup>	53,74	38,70%
R.01.10.20.b	Per profondita da 2 m a 4 m ( Euro centotrentanovevirgolaottantaquattro )	m <sup>3</sup>	139,84	34,33%
R.01.10.30	Scavo di sottofondazione da eseguirsi a tratti, eseguito all'esterno di un edificio secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, compresa l'estrazione a bordo scavo e la preparazione del fondo per le opere di sottofondazione per una profondità di 2 m dal piano di fondazione, ed escluso dal prezzo lo scavo dal piano di campagna al piano di fondazione e l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.01.10.30.1	Scavo di sottofondazione da eseguirsi a tratti, eseguito all'esterno di un edificio secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, compresa ( Euro centocinquantottovirgolatredici )	m <sup>3</sup>	158,13	21,92%
R.01.10.40	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo (cappellaccio di media consistenza)			
R.01.10.40.1	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo (cappellaccio di media consistenza) ( Euro ventunovirgolatrentaquattro )	m <sup>3</sup>	21,34	21,93%
R.01.10.50	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose			
R.01.10.50.1	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose ( Euro tredicivirgolacinquantasei )	m <sup>3</sup>	13,56	21,90%
R.01.10.60	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale			
R.01.10.60.a	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale ( Euro undicivirgoladiciannove )	m <sup>3</sup>	11,19	21,89%
R.01.10.70	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche o di sepolture umane con l'onere del vaglio del terriccio e la custodia delle risultanze in apposite cassette			
R.01.10.70.a	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche o di sepolture umane con l'onere del vaglio del terriccio e la ( Euro trentatrevirgolaventuno )	m <sup>3</sup>	33,21	21,92%
R.01.10.80	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			
R.01.10.80.a	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed ( Euro diecivirgolasettantotto )	m <sup>3</sup>	10,78	9,65%
R.01.10.90	Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del CsdA e irrorazione di acqua con esclusione degli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo			
R.01.10.90.a	Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del CsdA e irrorazione di ( Euro undicivirgolanoventasette )	m <sup>3</sup>	11,97	79,03%
R.01.10.100	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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.01.10.100.a	Carico a mano di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione dello stesso fino a luogo di deposito prov m <sup>3</sup> ( Euro diecivirgoladiciannove )		10,19	79,00%
R.01.20	SCAVI ESEGUITI CON MACCHINE IN ZONE DISAGIATE			
R.01.20.10	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in zona ampia all'esterno di edifici, in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei, compreso carico su mezzo di trasporto			
R.01.20.10.a	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in zona ampia all'esterno di edifici, in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coe m <sup>3</sup> ( Euro quattrovirgolacinquantaquattro )		4,54	18,28%
R.01.20.20	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ampia compresi profilatura delle pareti e carico su mezzo di trasporto:			
R.01.20.20.a	scavo fino a 2 m m <sup>3</sup> ( Euro settevirgolasessantacinque )		7,65	15,16%
R.01.20.20.b	sovrapprezzo per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m fino a 4 m %		10,00	
R.01.20.30	In terreno con presenza di muratura o roccia tenera			
R.01.20.30.a	scavo fino a 2 m m <sup>3</sup> ( Euro diecivirgolaventidue )		10,22	16,93%
R.01.20.30.b	sovrapprezzo per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m fino a 4 m %		10,00	
R.01.20.40	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta, per profondità fino a 1,5 m, con disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo			
R.01.20.40.a	in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei m <sup>3</sup> ( Euro diecivirgolasessanta )		10,60	17,08%
R.01.20.40.b	in terreno con presenza di muratura o roccia tenera m <sup>3</sup> ( Euro quattordicivirgolanoventotto )		14,98	18,49%
R.01.20.50	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona molto ristretta, per profondità fino a 1,5 m, con impossibilità di depositare il materiale a bordo cavo, compreso l'allontanamento del materiale stesso:			
R.01.20.50.a	in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei m <sup>3</sup> ( Euro venticinquevirgolacinquantanove )		25,59	13,56%
R.01.20.50.b	in terreno con presenza di muratura o roccia tenera m <sup>3</sup>		40,32	13,57%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quarantavirgolatrentadue )			
R.01.20.60	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta o molto ristretta per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 1,5 m fino a 3 m			
R.01.20.60.a	in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei	%	10,00	
R.01.20.60.b	in murature con l'ausilio di martello demolitore idraulico	%	12,00	
R.01.20.70	Carico da cumulo in zona ristretta eseguito con mezzi meccanici di piccole dimensioni			
R.01.20.70.a	Carico da cumulo in zona ristretta eseguito con mezzi meccanici di piccole dimensioni ( Euro quattrovirgoladieci )	m <sup>3</sup>	4,10	15,61%
R.01.20.80	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso l'avvicinamento dei materiali, la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto; compreso ogni onere			
R.01.20.80.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso l'avvicinamento dei materiali, la ( Euro quattrovirgolasettantacinque )	m <sup>3</sup>	4,75	21,89%
R.01.30	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI			
R.01.30.10	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 scarica autorizzata.			
R.01.30.10.a	per trasporti fino a 10 km ( Euro seivirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	6,85	
R.01.30.10.b	per ogni cinque km in più oltre i primi 10 ( Euro trevirgolaquarantatre )	m <sup>3</sup>	3,43	
R.01.30.20	Trasporto a scarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata			
R.01.30.20.a	Trasporto a scarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagi ( Euro venticinquevirgolaottantanove )	m <sup>3</sup>	25,89	21,94%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.01.30.30	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m <sup>3</sup> , o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			
R.01.30.30.a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti a mano o in zone disagiate, c ( Euro cinquantavirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	50,85	21,93%
R.01.30.40	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio allo scarico o di nuovo trasporto per rinterro			
R.01.30.40.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici di piccole dimensi ( Euro trevirgolasessantacinque )	m <sup>3</sup>	3,65	11,51%
R.01.30.50	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m			
R.01.30.50.a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m ( Euro trentacinquevirgolanovantadue )	m <sup>3</sup>	35,92	79,04%
R.01.30.60	Sovrapprezzo alla scarriolatura, oltre i primi 50 m, valutato al m <sup>3</sup> di materiale trasportato			
R.01.30.60.a	Sovrapprezzo alla scarriolatura, oltre i primi 50 m, valutato al m <sup>3</sup> di materiale trasportato ( Euro duevirgoladiciannove )	m <sup>3</sup>	2,19	79,00%
R.01.30.70	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:			
R.01.30.70.a	valutazione a peso ( Euro zervirgolazerodue )	kg	0,02	100,00%
R.01.30.70.b	valutazione a volume ( Euro ventottovirgolatrentanove )	m <sup>3</sup>	28,39	71,43%
R.01.30.80	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da lavori di movimenti terra, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli:			
R.01.30.80.a	valutazione a volume, per ogni 50 m o frazione ( Euro cinquantunovirgolatrenta )	m <sup>3</sup>	51,30	79,06%
R.01.30.80.b	valutazione a peso, per ogni 50 m o frazione ( Euro zervirgolazerosei )  ( Euro quarantasettevirgolasettanta )	kg	0,06	66,67%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.01.40	SMALTIMENTI			
R.01.40.10	Smaltimento di materiale da scavo asciutto e privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.			
R.01.40.10.a	Materiale da scavo anche con sassi e trovanti fino a 0,20 m ( Euro unovirgolatrenta )	t	1,30	
R.01.40.10.b	Materiale da scavo anche bagnato, con argilla e trovanti fino a 0,20 m ( Euro unovirgolaottantaquattro )	t	1,84	
R.01.40.10.c	Materiale da scavo asciutto con trovanti superiori a 0,20 m ( Euro duevirgolaundici )	t	2,11	
R.01.40.20	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti ( ex D.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.			
R.01.40.20.a	Macerie edili pulite cod. C.E.R. 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro unovirgolasessantasei )	t	1,66	
R.01.40.20.b	Macerie edili con impurità fino al 10% CER 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro duevirgolasettantasette )	t	2,77	
R.01.40.20.c	Macerie edili con impurità fino al 30% CER 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro seivirgolaventisei )	t	6,26	
R.01.40.20.d	Macerie edili con impurità oltre il 30% CER 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro quattordicivirgolasettantadue )	t	14,72	
R.01.40.20.e	Vetro cod. CER 17.02.02 ( Euro seivirgolaquarantacinque )	t	6,45	
R.01.40.20.f	Materiale di scavo con impurità da demolizioni stradali CER 17.09.04 ( Euro unovirgolatrentotto )	t	2,21	
R.01.40.20.g	Calcestruzzo cementizio e/o armato, elementi fino 0,50 m CER 17.01.01 ( Euro quattrovirgolaventiquattro )	t	4,24	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.01.40.20.h	Calcestruzzo cementizio e/o armato, elementi oltre 0,50 m CER 17.01.01 ( Euro diecivirgolatredici )	t	10,13	
R.01.40.20.i	Rifiuti misti,PVC, guaine, gomma, nylon, oltre 0,50 m CER 17.09.04 ( Euro quarantasettevirgolaottantaquattro )	t	47,84	
R.01.40.20.l	Materiale isolante ingombrante oltre 0,50 m CER 17.09.04 - 15.01.06 ( Euro cinquantottovirgolaottantotto )	t	58,88	
R.01.40.20.m	Cartongesso pulito CER 17.08.02 ( Euro ventunovirgoladiciasette )	t	21,17	
R.01.40.20.n	Imballaggi in carta, cartone asciutti e puliti CER 15.01.01 ( Euro ventunovirgoladiciasette )	t	21,17	
R.01.40.20.o	Imballaggi in nylon, plastica, ecc. asciutti e puliti CER 15.01.02 ( Euro ventitrevirgolazero )	t	23,01	
R.01.40.20.p	Legname di scarto asciutto e pulito CER 17.02.01 - 15.01.03 ( Euro settevirgolatrentasei )	t	7,36	
R.01.40.20.q	Legname di scarto trattato,con vernici o colle CER 17.02.01 ( Euro quattordicivirgolasettantadue )	t	14,72	
R.01.40.20.r	Rifiuti da pietre o marmi palabili CER 01.04.13 ( Euro unovirgolaottantaquattro )	t	1,84	
R.01.40.20.s	Rifiuti da pietre o marmi non palabili CER 01.04.13 ( Euro quattrovirgolasessantuno )	t	4,61	

## **CAPITOLO “R2”**

### **DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

#### ***DEMOLIZIONI E RIMOZIONI***

Le demolizioni, le rimozioni e gli smontaggi saranno valutati adottando l'unità di misura compatibile con l'operazione in oggetto: m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, m, kg, cadauno. Nelle demolizioni totali di fabbricati l'operazione verrà valutata a m<sup>3</sup>, vuoto per pieno, secondo il massimo volume circoscrivibile.

Nei prezzi delle opere sono compresi gli oneri per: opere provvisoriale e di prevenzione al fine non danneggiare manufatti limitrofi, a non arrecare disturbi o molestie a persone e cose ed a bagnare i materiali di risulta per non sollevare polveri.

Le movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta (scarriolamenti, calo in basso, trasporti) fino al sito di carico per il trasporto discarica sono ( salvo diverse indicazioni) sempre inclusi nei prezzi riportati.

Nelle stime riportate è già incluso l'incremento relativo all'aumento di volume del materiale sciolto.

La stima del calo in basso con elevatore meccanico, scarriolatura e tiro in alto o in basso verrà computata quando a discrezione del progettista e dietro autorizzazione del Direttore dei Lavori, per particolari dislocazioni del sito di lavoro, i lavori in quota con avvicinamento a mano al castello di tiro per il calo in basso con elevatore meccanico comportano una percorrenza superiore a m 150.

L'applicazione di queste stime, relativamente al tipo di movimentazione analizzata, dovrà seguire i seguenti criteri:

- movimentazione con mezzi meccanici di piccole dimensioni: per trasporti effettuabili con piccole macchine di portata fino a 1 m<sup>3</sup> (dumperini, carrelli elevatori equipaggiati con benna,...) su percorsi percorribili con questi tipi di mezzi;
- scarriolatura: per trasporti con carriola, o mezzi simili condotti a mano, su percorsi non transitabili da mezzi meccanici di piccole dimensioni, considerando complessivamente sia l'eventuale tragitto fino al mezzo deputato al calo in basso sia quello, effettuato sul piano di carico, fino al luogo di raccolta del materiale di risulta;
- cofanatura e/o insacchettatura: per trasporti a mano, a mezzo di secchi o sacchetti, del materiale di risulta quando, prescindendo dalla capacità operativa dell'appaltatore, non risultino praticabili altri tipi di movimentazione (percorsi non carriolabili ed impossibilità di sfruttare, per il calo in basso, alcun tipo di mezzo meccanico)..

#### ***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.

Per i trasporti di materiale a rifiuto fino ad una distanza pari a km 10, la stessa è da considerarsi oltre a quando già indicato nei rispettivi articoli che descrivono lavorazioni che generano materiale da rifiuto e/o da impiegare in rilevato.

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 regolarmente quietanzata e bolla di smaltimento.

L'importo netto ( esclusa IVA) della fattura relativa agli oneri di discarica, dovrà essere aumentato del 15% a compenso degli oneri di gestione impresa e dell'anticipazione economica.

La localizzazione e scelta della discarica, qualora non indicata in progetto dovrà essere autorizzata dal Direttore dei Lavori.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			
R.02.10	DEMOLIZIONI TAGLI CAROTAGGI			
R.02.10.10	Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza compreso tiro, puntelli, ponti di servizio, schermature ed inoltre ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte. Eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica:			
R.02.10.10.a	per fabbricati con strutture verticali in legno, muratura e ferro, vuoto per pieno ( Euro diecivirgolasettantasette )	m <sup>3</sup>	10,77	23,86%
R.02.10.10.b	per fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura, vuoto per pieno ( Euro tredicivirgolasessantuno )	m <sup>3</sup>	13,61	35,42%
R.02.10.20	Demolizione parziale di fabbricati con struttura portante in tufo, pietrame in genere, mattoni pieni e solai di qualsiasi natura o in cemento armato. Effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'auto mezzo e trasporto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza. Valutato a metro cubo vuoto per pieno			
R.02.10.20.a	per fabbricati con strutture verticali in legno, muratura e ferro, vuoto per pieno ( Euro tredicivirgolaquarantatre )	m <sup>3</sup>	13,43	32,24%
R.02.10.20.b	per fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato ( Euro sedicivirgolacinquanta )	m <sup>3</sup>	16,50	36,97%
R.02.10.30	Demolizione di fabbricati con struttura prefabbricata in cemento armato precompresso. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'auto mezzo e trasporto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza. Valutato a metro cubo vuoto per pieno			
R.02.10.30.a	Demolizione totale, vuoto per pieno ( Euro quindicivirgolaottantasei )	m <sup>3</sup>	15,86	34,24%
R.02.10.30.b	Demolizione parziale, vuoto per pieno ( Euro undicivirgolanoventotto )	m <sup>3</sup>	11,98	27,05%
R.02.10.40	Demolizione controllata di strutture edili, industriali e stradali con uso di cemento spaccaroccia, comprese le perforazioni a rotopercolazione del diametro di 40 mm, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.10.40.a	su rocce, pietrame, trovanti e simili ( Euro trecentotrentunovirgolasessantacinque )	m <sup>3</sup>	331,65	26,58%
R.02.10.40.b	su cemento non armato ( Euro trecentosettantaquattrovirgolasessantannov e )	m <sup>3</sup>	374,69	25,88%
R.02.10.40.c	su cemento leggermente armato ( peso medio ferro 90 Kg/m <sup>3</sup> di CLS ) ( Euro quattrocentocinquantunovirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	451,85	23,41%
R.02.10.40.d	su cemento mediamente armato ( peso ferro da 91 a 150 Kg/m <sup>3</sup> di CLS ) ( Euro seicentoquattordicivirgolazero )	m <sup>3</sup>	614,01	20,10%
R.02.10.40.e	su cemento fortemente armato ( ferro oltre i 150 Kg/m <sup>3</sup> di CLS ) ( Euro milleventivirgolanoventanove )	m <sup>3</sup>	1.020,99	17,27%
R.02.10.50	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso			
R.02.10.50.a	profondità di taglio da 0 a 100 mm ( Euro duevirgolanoventasei )	m	2,96	40,54%
R.02.10.50.b	profondità di taglio da 101 mm a 150 mm ( Euro ottovirgolaventisette )	m	8,27	40,39%
R.02.10.50.c	profondità di taglio da 151 mm a 200 mm ( Euro tredicivirgolazero )	m	13,01	40,35%
R.02.10.60	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su conglomerato cementizio			
R.02.10.60.a	profondità di taglio da 0 a 100 mm ( Euro trevirgolacinquantacinque )	m	3,55	40,56%
R.02.10.60.b	profondità di taglio da 101 mm a 150 mm ( Euro diecivirgolasessantacinque )	m	10,65	40,38%
R.02.10.60.c	profondità di taglio da 151 mm a 200 mm ( Euro ventottovirgolatrentacinque )	m	28,35	40,28%
R.02.10.70	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre Strutture in laterizio o tufo:			
R.02.10.70.a	profondità di taglio fino a 100 mm ( Euro tredicivirgolazero )	m	13,07	36,42%
R.02.10.70.b	profondità di taglio da 100 mm a 150 mm ( Euro diciassettevirgolazero )	m	17,01	36,45%
R.02.10.70.c	profondità di taglio da 150 mm a 200 mm ( Euro ventottovirgolasettantaquattro )	m	28,74	36,43%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.10.70.d	profondità di taglio da 200 mm a 300 mm ( Euro quarantunovirgolaottantuno )	m	41,81	36,43%
R.02.10.80	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Strutture in conglomerato cementizio			
R.02.10.80.a	profondità di taglio fino a 100 mm ( Euro quarantavirgolacinquantaquattro )	m	40,54	36,43%
R.02.10.80.b	profondità di taglio da 100 mm a 150 mm ( Euro cinquantasettevirgolacinquanta )	m	57,50	36,42%
R.02.10.80.c	profondità di taglio da 150 mm a 200 mm ( Euro ottantaduevirgolatrentaquattro )	m	82,34	36,43%
R.02.10.80.d	profondità di taglio da 200 mm a 300 mm ( Euro centosettevirgolaottantuno )	m	107,81	36,43%
R.02.10.90	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi. Su muratura di tufo, mattoni e simili:			
R.02.10.90.a	diametro foro da 40 a 60 mm ( Euro trentasettevirgolatrentasette )	m	37,37	46,51%
R.02.10.90.b	diametro foro da 70 a 100 mm ( Euro cinquantacinquevirgolatrentacinque )	m	55,35	46,50%
R.02.10.90.c	diametro foro da 110 a 150 mm ( Euro ottantatrevirgolazeroquattro )	m	83,04	46,51%
R.02.10.100	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: Su pietrame calcareo o siliceo:			
R.02.10.100.a	diametro foro da 40 a 60 mm ( Euro quarantanovevirgolaottantadue )	m	49,82	46,51%
R.02.10.100.b	diametro foro da 70 a 100 mm ( Euro settantasettevirgolacinquanta )	m	77,50	46,50%
R.02.10.100.c	diametro foro da 110 a 150 mm ( Euro centodieci virgolasettantadue )	m	110,72	46,50%
R.02.10.110	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: Su conglomerati cementizi			
R.02.10.110.a	Diametro da 46 a 63 mm	cm	0,34	52,94%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro zerovirgolatrentaquattro )			
R.02.10.110.b	Diametro da 63 a 80 mm ( Euro zerovirgolasessantasei )	cm	0,66	48,48%
R.02.10.110.c	Diametro da 81 mm fino a mm 110 ( Euro zerovirgolasettantanove )	cm	0,79	40,51%
R.02.10.110.d	Diametro da 111 mm fino a mm 136 ( Euro unovirgoladieci )	cm	1,10	33,64%
R.02.10.110.e	Diametro da 136 mm fino a mm 152 ( Euro unovirgolaventitre )	cm	1,23	33,33%
R.02.20	DEMOLIZIONI DI MURATURE			
R.02.20.10	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:			
R.02.20.10.a	muratura in mattoni o tufo ( Euro centosessantavirgolaquattordici )	m³	160,14	79,05%
R.02.20.10.b	muratura in pietrame ( Euro centottantatrevirgolazerozero )	m³	183,01	79,05%
R.02.20.10.c	per impiego di mezzi meccanici, riduzione	%	70,00	
R.02.20.20	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:			
R.02.20.20.a	muratura in mattoni pieni ( Euro undicivirgolaquindici )	m²	11,15	79,10%
R.02.20.20.b	muratura in mattoni forati ( Euro settevirgolaventisei )	m²	7,26	79,06%
R.02.20.30	Demolizione di tramezzatura. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.20.30.a	Di spessore fino a 10 cm ( Euro trevirgolazerosette )	m²	3,07	72,31%
R.02.20.30.b	Di spessore da 10,1 a 15 cm ( Euro cinquevirgolaottantasette )	m²	5,87	75,47%
R.02.20.30.c	Di spessore da 15 ,1 a 30 cm ( Euro ottovirgoladieci )	m²	8,10	76,42%
R.02.20.30.d	Di spessore oltre i 30 cm ( Euro novevirgoladiciannove )	m²	9,19	76,71%
R.02.20.40	Demolizione di tramezzatura in cartongesso. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.20.40.a	Rimozione di tramezzature in cartongesso ( Euro seivirgolacinquantotto )	m <sup>2</sup>	6,58	68,54%
R.02.20.50	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico:			
R.02.20.50.a	non armato ( Euro centosettantaduevirgolacinquantotto )	m <sup>3</sup>	172,58	45,97%
R.02.20.50.b	armato ( Euro duecentodiecivirgolananovantacinque )	m <sup>3</sup>	210,95	45,97%
R.02.20.60	Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc., di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm			
R.02.20.60.a	Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc. ( Euro quattrovirgolaquarantasei )	m	4,46	78,92%
R.02.30	TRACCE			
R.02.30.10	Esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo:			
R.02.30.10.a	della larghezza fino a cm 5 ( Euro undicivirgolatrenta )	m <sup>2</sup> /cm	11,30	78,05%
R.02.30.10.b	della larghezza da cm 5 fino a cm 10 ( Euro diciottovirgolacinquantaquattro )	m <sup>2</sup> /cm	18,54	76,11%
R.02.30.10.c	della larghezza oltre i cm 10 ( Euro ventitrevirgolatrentatre )	m <sup>2</sup> /cm	23,33	75,57%
R.02.30.20	Esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni forati:			
R.02.30.20.a	della larghezza fino a cm 5 ( Euro seivirgolaottantatre )	m <sup>2</sup> /cm	6,83	77,45%
R.02.30.20.b	della larghezza da cm 5 fino a cm 10 ( Euro diecivirgolazero cinque )	m <sup>2</sup> /cm	10,05	73,73%
R.02.30.20.c	della larghezza da cm 5 fino a cm 10 ( Euro tredicivirgolatrentadue )	m <sup>2</sup> /cm	13,32	72,97%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.30.30	Maggio onere per l'esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità Per tracce di profondità superiore a cm 5,00			
R.02.30.30.a	in muratura di mattoni pieni ( Euro seivirgolaventisei )	m	6,26	77,32%
R.02.30.30.b	in muratura di mattoni forati ( Euro cinquevirgoladiciassette )	m	5,17	76,98%
R.02.30.40	per impiego di scanalatore, riduzione			
R.02.30.40.a	per impiego di scanalatore, riduzione	%	70,00	
R.02.30.50	Maggior onere per l'esecuzione di tracce in muratura per la chiusura e la compartimentazione delle zone di lavoro al fine di non arrecare danni a strutture limitrofe alle aree interessate al lavoro			
R.02.30.50.a	Per qualsiasi sezione per tracce in muratura	%	4,00	
R.02.30.50.b	Per qualsiasi sezione per tracce in laterizio	%	3,00	
R.02.40	TAGLIO A SEZIONE OBBLIGATA			
R.02.40.10	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo			
R.02.40.10.a	In muratura di tufo ( Euro centotredicivirgolantantasei )	m <sup>3</sup>	113,96	62,14%
R.02.40.10.b	In muratura di pietrame ( Euro duecentosettevirgolatrentotto )	m <sup>3</sup>	207,38	65,18%
R.02.40.10.c	In muratura di mattoni ( Euro trecentonovevirgoladiciotto )	m <sup>3</sup>	309,18	41,63%
R.02.40.10.d	In muratura di tufo interrata ( Euro centocinquatrevirgolasessantasette )	m <sup>3</sup>	153,67	62,83%
R.02.40.20	Taglio a sezione obbligata di muratura di sezione inferiore a m <sup>2</sup> 0.20, eseguito con qualunque mezzo			
R.02.40.20.a	In muratura di tufo ( Euro duecentotrentanovevirgolatrentanove )	m <sup>3</sup>	239,39	59,15%
R.02.40.20.b	In muratura di pietrame ( Euro quattrocentodiciannovevirgolaottantatre )	m <sup>3</sup>	419,83	64,39%
R.02.40.20.c	In muratura di mattoni ( Euro quattrocentodiciottovirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	418,85	61,46%
R.02.40.30	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo			
R.02.40.30.a	Di conglomerati di malta idraulica	m <sup>3</sup>	206,92	65,32%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentoseivirgolanovantadue )			
R.02.40.30.b	Di calcestruzzo non armato ( Euro duecentoquarantaquattrovirgolazerodue )	m <sup>3</sup>	244,02	65,94%
R.02.40.30.c	Di calcestruzzo armato ( Euro trecentotrentanovevirgolaventicinque )	m <sup>3</sup>	339,25	66,40%
R.02.40.30.d	Di malta idraulica interrata ( Euro duecentosessantanovevirgolasettantotto )	m <sup>3</sup>	269,78	66,54%
R.02.40.30.e	Di cemento non armato interrato ( Euro duecentottantatrevirgolaottanta )	m <sup>3</sup>	283,80	70,31%
R.02.40.30.f	Di cemento armato interrato ( Euro trecentoquindicivirgolanovantanove )	m <sup>3</sup>	315,99	65,18%
R.02.40.40	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di sezione inferiore a m <sup>2</sup> 0.20, eseguito con qualunque mezzo			
R.02.40.40.a	Di malta idraulica ( Euro quattrocentocinquantasettevirgolacinquant otto )	m <sup>3</sup>	457,58	60,11%
R.02.40.40.b	Di cemento non armato ( Euro quattrocentosettantottovirgolatrentasei )	m <sup>3</sup>	478,36	60,55%
R.02.40.40.c	Di cemento armato ( Euro seicentoventunovirgolaventisei )	m <sup>3</sup>	621,26	62,16%
R.02.40.50	Taglio a sezione obbligata di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato			
R.02.40.50.a	Per spessore fino a 22 cm ( Euro diciassettevirgolaottantasei )	m <sup>2</sup>	17,86	49,38%
R.02.40.50.b	Per spessore da 28,1 a 34 cm ( Euro ventiquattrovirgolanovantatre )	m <sup>2</sup>	24,93	53,11%
R.02.40.50.c	Per spessore da 34,1 a 40 cm ( Euro ventinovevirgolanovantanove )	m <sup>2</sup>	29,99	55,95%
R.02.40.60	Taglio a sezione obbligata di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato di sezione inferiore a m <sup>2</sup> 0.20, eseguito con qualunque mezzo			
R.02.40.60.a	Per spessore fino a 22 cm ( Euro trentavirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	30,26	61,27%
R.02.40.60.b	Per spessore da 28,1 a 34 cm ( Euro quarantaduevirgolanovantatre )	m <sup>2</sup>	42,93	63,71%
R.02.40.60.c	Per spessore da 34,1 a 40 cm ( Euro cinquantatrevirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	53,53	65,87%
R.02.50	DEMOLIZIONI DI INTONACI			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.50.10	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici			
R.02.50.10.a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle s ( Euro quattrovirgoladieci )	m²	4,10	79,02%
R.02.50.20	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti			
R.02.50.20.a	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti ( Euro duevirgolaavventidue )	m²	2,22	79,28%
R.02.50.30	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco)			
R.02.50.30.a	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco) ( Euro unovirgoladodici )	m²	1,12	91,07%
R.02.60	DEMOLIZIONI DI PAVIMENTI RIVESTIMENTI E SOTTOFONDI			
R.02.60.10	Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio:			
R.02.60.10.a	senza recupero di materiale ( Euro ottovirgolatrentacinque )	m²	8,35	79,04%
R.02.60.10.b	eseguita con particolare cura, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare ( Euro tredicivirgolanovantasette )	m²	13,97	79,03%
R.02.60.20	Rimozione di pavimento in lastroni in pietra di altezza da 5 cm fino a 18 cm, compresi la catalogazione delle lastre, la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio			
R.02.60.20.a	Rimozione di pavimento in lastroni in pietra di altezza da 5 cm fino a 18 cm, compresi la catalogazione delle lastre, la rimozione del sottof ( Euro quattordicivirgolacinquantadue )	m²	14,52	79,06%
R.02.60.30	Rimozione di pavimento in basoli dello spessore oltre i 18 cm, compreso la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio			
R.02.60.30.1	Rimozione di pavimento in basoli dello spessore oltre i 18 cm, compreso la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito pr ( Euro sedicivirgolasettantacinque )	m²	16,75	79,04%
R.02.60.40	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla			
R.02.60.40.a	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla	m²	6,69	79,07%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro seivirgolasessantanneve )			
R.02.60.50	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo , anche con eventuale recupero parziale del materiale			
R.02.60.50.a	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo , anche con eventuale recupero parziale del materiale ( Euro ottovirgolatrentacinque )	m <sup>2</sup>	8,35	79,04%
R.02.60.60	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, compreso il sottofondo dello spessore			
R.02.60.60.a	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla ve ( Euro novevirgolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	9,49	79,03%
R.02.60.70	Rimozione di pavimento in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:			
R.02.60.70.a	chiodato su travetti portanti, compresa schiodatura e sfilatura dei chiodi ( Euro cinquevirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	5,60	79,11%
R.02.60.70.b	incollato sul fondo di cemento o altro materiale ( Euro trevirgolaottantotto )	m <sup>2</sup>	3,88	79,12%
R.02.60.80	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico			
R.02.60.80.a	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti ( Euro unovirgolanovantacinque )	m <sup>2</sup>	1,95	78,97%
R.02.60.90	Rimozione di pavimento in moquette incollato su sottofondo di qualsiasi natura, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico			
R.02.60.90.1	Rimozione di pavimento in moquette incollato su sottofondo di qualsiasi natura, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di ( Euro duevirgolaentidue )	m <sup>2</sup>	2,22	79,28%
R.02.60.100	Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi			
R.02.60.100.a	Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi ( Euro duevirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	2,81	79,00%
R.02.60.110	Demolizione di vespaio in pietrame			
R.02.60.110.a	Demolizione di vespaio in pietrame ( Euro undicivirgolaquindici )	m <sup>3</sup>	11,15	79,10%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.60.120	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico			
R.02.60.120.a	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in a ( Euro ottantatrevirgolasessantasette )	m <sup>3</sup>	83,67	79,05%
R.02.60.130	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia , di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50			
R.02.60.130.a	Non armati di altezza fino a 10 cm ( Euro novevirgolaventidue )	m <sup>2</sup>	9,22	57,38%
R.02.60.130.b	Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm ( Euro dodicivirgolasettantuno )	m <sup>2</sup>	12,71	55,47%
R.02.60.130.c	Non armati di altezza da 20,1 a 30 cm ( Euro sedicivirgolacinquantanove )	m <sup>2</sup>	16,59	53,16%
R.02.60.130.d	Armati di altezza fino a 10 cm ( Euro diciannovevirgolasettantatre )	m <sup>2</sup>	19,73	53,62%
R.02.60.130.e	Armati di altezza fino da 10,1 a 20 cm ( Euro venticinquevirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	25,81	54,67%
R.02.60.130.f	Armati di altezza fino da 20,1 a 30 cm ( Euro trentaduevirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	32,66	53,98%
R.02.60.130.g	Armati di altezza fino da 30,1 a 40 cm ( Euro quarantavirgolasessantotto )	m <sup>2</sup>	40,68	54,23%
R.02.60.140	Demolizione di sottofondo in malta cementizia			
R.02.60.140.a	Demolizione di sottofondo in malta cementizia ( Euro ventunovirgolaventitre )	m <sup>3</sup>	21,23	79,04%
R.02.60.150	Demolizione di sottofondo in malta di calce			
R.02.60.150.a	Demolizione di sottofondo in malta di calce ( Euro undicivirgolaquindici )	m <sup>3</sup>	11,15	79,10%
R.02.60.160	Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili			
R.02.60.160.a	Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili ( Euro cinquevirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	5,04	78,97%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.60.170	Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresa la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico			
R.02.60.170.a	Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione degli elementi ( Euro cinquevirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	5,60	79,11%
R.02.60.180	Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 5 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:			
R.02.60.180.a	senza recupero di materiale ( Euro novevirgolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	9,49	79,03%
R.02.60.180.b	eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare ( Euro tredicivirgolanoventasette )	m <sup>2</sup>	13,97	79,03%
R.02.60.190	Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia, compreso il sottofondo della malta di allettamento, nonché l'eventuale traccia per liberare la presa a muro, la cernita per eventuale recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio			
R.02.60.190.a	Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia ( Euro cinquevirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	5,04	78,97%
R.02.60.200	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica			
R.02.60.200.a	Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo ( Euro unovirgolasedici )	m	1,16	78,45%
R.02.60.210	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica			
R.02.60.210.a	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno ( Euro zervirgolaottantasei )	m	0,86	79,07%
R.02.70	DEMOLIZIONI DI SOLAI			
R.02.70.10	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati comprese le opere a sbalzo, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta:			
R.02.70.10.a	spessore 16 cm compresa la caldana ( Euro undicivirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	11,15	79,10%
R.02.70.10.b	spessore 20 cm compresa la caldana ( Euro quattordicivirgolacinquantadue )	m <sup>2</sup>	14,52	79,06%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.70.10.c	spessore 26 cm compresa la caldana ( Euro sedecivirgolasettantacinque )	m <sup>2</sup>	16,75	79,04%
R.02.70.10.d	spessore 30 cm compresa la caldana ( Euro ventivirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	20,08	79,03%
R.02.70.20	Smontaggio di impalcati in legno di solai composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura, la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; esclusa la grossa orditura portante e il calo in basso			
R.02.70.20.a	Smontaggio di impalcati in legno di solai composti da listelli, travetti e tavolati ( Euro diecivirgolazerosette )	m <sup>2</sup>	10,07	79,05%
R.02.70.30	Smontaggio della grossa armatura in legno di solaio compreso la ferramenta, la smuratura delle strutture stesse, la cernita degli elementi riutilizzabili e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso			
R.02.70.30.a	Smontaggio della grossa armatura in legno di solaio compreso la ferramenta ( Euro quarantaquattrovirgolasessantuno )	m <sup>3</sup>	44,61	79,04%
R.02.70.40	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso			
R.02.70.40.a	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale ( Euro zervirgolaventitre )	kg	0,23	78,26%
R.02.70.50	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; esclusi gli oneri relativi all'avvicinamento, dagli ambienti stessi al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto a discarica, del materiale di risulta ed il calo in basso			
R.02.70.50.a	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela ( Euro quarantavirgolazeroquattro )	m <sup>3</sup>	40,04	79,05%
R.02.80	RIMOZIONI DI CONTOSOFFITTI			
R.02.80.10	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso:			
R.02.80.10.a	per controsoffitti in tavelle di laterizio ( Euro cinquevirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	5,60	79,11%
R.02.80.10.b	per controsoffitti in lastre di gesso ( Euro quattrovirgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	4,57	78,99%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.80.10.c	per controsoffitti in alluminio o abs ( Euro trevirgolaottantotto )	m <sup>2</sup>	3,88	79,12%
R.02.80.20	Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura e cernita dell'eventuale materiale di recupero, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso			
R.02.80.20.a	Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti composti da listelli, travetti e tavolati ( Euro novevirgolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	9,49	79,03%
R.02.80.30	Rimozione di controsoffitti in metallo, compresa la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso			
R.02.80.30.a	Rimozione di controsoffitti in metallo, compresa la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice ( Euro quattrovirgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	4,57	78,99%
R.02.80.40	Disfatura di "cameracanne", compreso la schiodatura e la rimozione della piccola orditura in legno escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso			
R.02.80.40.a	Disfatura di "cameracanne", compreso la schiodatura e la rimozione della piccola orditura in legno ( Euro cinquevirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	5,04	78,97%
R.02.90	DEMOLIZIONI DI TETTI			
R.02.90.10	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.10.a	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura ( Euro undicivirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	11,15	79,10%
R.02.90.20	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.20.a	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno ( Euro novevirgolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	9,49	79,03%
R.02.90.30	Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.90.30.a	con tegole in ardesia naturale ( Euro settevirgolaventisei )	m²	7,26	79,06%
R.02.90.30.b	con tegole marsigliesi o in cemento ( Euro cinquevirgolazeroquattro )	m²	5,04	78,97%
R.02.90.30.c	con tegole e coppi in laterizio ( Euro settevirgolaventisei )	m²	7,26	79,06%
R.02.90.30.d	con coppi e canali in laterizio ( Euro seivirgolacinquantotto )	m²	6,58	79,03%
R.02.90.30.e	con materiale leggero, con interposti strati a base bituminosa ( Euro quattrovirgolatrentasei )	m²	4,36	78,90%
R.02.90.40	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.40.a	per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc. ( Euro settantaduevirgolacinquantuno )	m³	72,51	79,05%
R.02.90.40.b	per strutture composte quali capriate ( Euro centovirgolatrentasei )	m³	100,36	79,06%
R.02.90.50	Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale compreso il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.50.a	Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni ( Euro settevirgolaquindici )	m²	7,15	79,02%
R.02.90.60	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.60.a	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc ( Euro quattrovirgolacinquantasette )	m	4,57	78,99%
R.02.90.70	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compreso , il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.70.a	Rimozione di manti impermeabili bituminosi monostrato ( Euro quattrovirgolatredici )	m²	4,13	78,93%
R.02.90.70.b	Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato ( Euro quattrovirgolaquaranta )	m²	4,40	79,09%
R.02.90.70.c	Rimozione di manti sintetici anche se saldati e fissati meccanicamente ( Euro trevirgolacinquantaquattro )	m²	3,54	79,10%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.90.80	Rimozione di manti impermeabili su superfici verticali, vasche e piscine. Il prezzo comprende , il calo in basso o il tiro in alto e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.80.a	Rimozione di manti impermeabili bituminosi monostrato ( Euro trevirgolaottantotto )	m <sup>2</sup>	3,88	79,12%
R.02.90.80.b	Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato ( Euro quattrovirgoladiciotto )	m <sup>2</sup>	4,18	78,95%
R.02.90.80.c	Rimozione di manti sintetici anche se saldati e fissati meccanicamente ( Euro trevirgolaquarantatre )	m <sup>2</sup>	3,43	79,01%
R.02.90.90	Rimozione di abachini di ardesia o di materiale ceramico, compreso il calo in basso o il tiro in alto e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
R.02.90.90.a	Rimozione di abachini in lastre di larghezza non superiore a cm 30 ( Euro unovirgolaottantaquattro )	m	1,84	78,80%
R.02.90.90.b	Rimozione di abachini in lastre di larghezza superiore a cm 30 ( Euro quattrovirgolanoventasette )	m <sup>2</sup>	4,97	79,07%
R.02.100	RASCHIATURE E SVERNICIATURE			
R.02.100.10	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti			
R.02.100.10.a	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti ( Euro duevirgolazerozero )	m <sup>2</sup>	2,00	79,00%
R.02.100.20	Asportazione dalle superfici intonacate in strati di tinta sintetica mediante fonte di calore a fiamma o elettrica, compreso l'uso di solventi idonei per le parti più tenaci e successiva raschiatura eseguita a mano			
R.02.100.20.a	Asportazione dalle superfici intonacate in strati di tinta sintetica mediante fonte di calore a fiamma o elettrica ( Euro seivirgolatredici )	m <sup>2</sup>	6,13	78,96%
R.02.100.30	Rimozione di parati monostrato mediante utilizzo di attrezzatura manuale previa imbibizione della superficie			
R.02.100.30.a	Rimozione di parati monostrato mediante utilizzo di attrezzatura manuale previa imbibizione della superficie ( Euro unovirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	1,66	78,92%
R.02.100.40	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrica con pressione non inferiore a 20÷30 ate:			
R.02.100.40.a	con acqua ( Euro seivirgolasessantannove )	m <sup>2</sup>	6,69	79,07%
R.02.100.40.b	con sabbia micronizzata ( Euro novevirgolatrentuno )	m <sup>2</sup>	9,31	50,38%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.100.40.c	con acqua e sabbia micronizzata ( Euro dodicivirgolatrentaquattro )	m <sup>2</sup>	12,34	50,57%
R.02.100.50	Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice o sabbiatrica con pressione adatta allo stato dell'intonaco:			
R.02.100.50.a	con acqua ( Euro cinquevirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	5,04	78,97%
R.02.100.50.b	con sabbia micronizzata ( Euro seivirgolanovantasei )	m <sup>2</sup>	6,96	51,15%
R.02.100.50.c	con acqua e sabbia micronizzata ( Euro ottovirgolatrentaquattro )	m <sup>2</sup>	8,34	50,24%
R.02.100.60	Sverniciatura di opere in legno, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante:			
R.02.100.60.a	fonte di calore alla fiamma o ad aria ( Euro ottovirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	8,48	79,01%
R.02.100.60.b	soda caustica ( Euro settevirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	7,06	79,04%
R.02.100.60.c	sverniciatore chimico ( Euro cinquevirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	5,64	79,08%
R.02.100.60.d	sabbiatura ( Euro tredicivirgolaventitre )	m <sup>2</sup>	13,23	50,64%
R.02.100.70	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante:			
R.02.100.70.a	fonte di calore alla fiamma o ad aria ( Euro cinquevirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	5,64	79,08%
R.02.100.70.b	smerigliatrice meccanica ( Euro seivirgolasettantasette )	m <sup>2</sup>	6,77	79,03%
R.02.100.70.c	sverniciatore chimico ( Euro duevirgolaottantaquattro )	m <sup>2</sup>	2,84	78,87%
R.02.100.70.d	sabbiatura ( Euro ottovirgolazerozero )	m <sup>2</sup>	8,01	50,31%
R.02.110	DEMOLIZIONI DI INFISSI			
R.02.110.10	Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.10.a	Di superficie fino a 3 m <sup>2</sup> ( Euro settevirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	7,25	72,97%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.110.10.b	Di superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup> ( Euro seivirgolasedici )	m <sup>2</sup>	6,16	71,92%
R.02.110.10.c	Di superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup> ( Euro cinquevirgolazerouno )	m <sup>2</sup>	5,01	70,26%
R.02.110.20	Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.20.a	Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti ( Euro seivirgolanoventuno )	m <sup>2</sup>	6,91	72,65%
R.02.110.30	Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.30.a	Di superficie fino a 3 m <sup>2</sup> ( Euro seivirgolanoventasei )	m <sup>2</sup>	6,96	72,70%
R.02.110.30.b	Di superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup> ( Euro cinquevirgolaottantasette )	m <sup>2</sup>	5,87	71,55%
R.02.110.30.c	Di superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup> ( Euro quattrovirgolasettantatre )	m <sup>2</sup>	4,73	69,77%
R.02.110.40	Rimozione di portone interno o porta di caposcala, calcolata sulla superficie compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.40.a	Rimozione di portone interno o esterno in legno ( Euro novevirgolasettantasette )	m <sup>2</sup>	9,77	74,51%
R.02.110.50	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.50.a	Di superficie fino a 3 m <sup>2</sup> ( Euro seivirgolaottanta )	m <sup>2</sup>	6,80	72,50%
R.02.110.50.b	Di superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup> ( Euro cinquevirgolasettantuno )	m <sup>2</sup>	5,71	71,28%
R.02.110.50.c	Di superficie oltre i 5 m <sup>2</sup> ( Euro quattrovirgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	4,57	69,37%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.110.60	Rimozione di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.60.a	Di superficie fino a 3 m <sup>2</sup> ( Euro seivirgolacinquantasei )	m <sup>2</sup>	6,56	72,26%
R.02.110.60.b	Di superficie da 3,01 a 5 m <sup>2</sup> ( Euro cinquevirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	5,48	70,99%
R.02.110.60.c	Di superficie oltre i 5 m <sup>2</sup> ( Euro quattrovirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	4,32	68,98%
R.02.110.70	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.70.a	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno ( Euro zerovirgolasessantotto )	kg	0,68	79,41%
R.02.110.80	Rimozione di sola superficie vetrata compreso lo stucco fermavetro o i regoletti in legno e metallo. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.80.a	Rimozione di vetri ( Euro cinquevirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	5,60	79,11%
R.02.110.90	Rimozione di mensole o elementi di architravi in legno incastrate nelle murature compresa demolizione di muratura per l'allargamento dell'alloggiamento. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.110.90.a	Rimozione di mensola architettoniche in legno incastrate nelle murature ( Euro centotrentanovevirgolaquarantatre )	m <sup>3</sup>	139,43	79,05%
R.02.115	RIMOZIONE DI OPERE IN FERRO			
R.02.115.10	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.115.10.a	Rimozione di ringhiere, inferriate e simili ( Euro zerovirgolacinquantanove )	kg	0,59	77,97%
R.02.115.10.b	Di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari ( Euro zerovirgolacinquantuno )	kg	0,51	43,14%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.115.10.c	Di grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali ( Euro zerovirgolaquarantatre )	kg	0,43	41,86%
R.02.120	DEMOLIZIONI DI IMPIANTI			
R.02.120.10	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili quali: vaso con cassetta, bidet, docce, lavello, lavabo anche se a colonna, comprese opere murarie di demolizione			
R.02.120.10.a	Rimozione di apparecchi igienico sanitari ( Euro cinquevirgolasessanta )	cad	5,60	79,11%
R.02.120.10.b	Maggior prezzo al precedente per la rimozione di vasca da bagno ( Euro unovirgolasessantasei )	cad	1,66	78,92%
R.02.120.20	Sola rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione:			
R.02.120.20.a	Di tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile ( Euro trevirgolatrentotto )	m	3,38	78,99%
R.02.120.20.b	Di tubazione idrauliche per usi diversi fino al diametro 2" ( Euro quattrovirgolaquarantasei )	m	4,46	78,92%
R.02.120.20.c	Di tubazione idrauliche per usi diversi da 2" fino a 4" ( Euro seivirgolatredici )	m	6,13	78,96%
R.02.120.30	Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie:			
R.02.120.30.a	per rubinetto singolo tipo civile ( Euro unovirgolasessantasei )	cad	1,66	78,92%
R.02.120.30.b	per gruppo di rubinetti di tipo civili ( Euro sedicivirgolasettantacinque )	kg	16,75	79,04%
R.02.130	DEMOLIZIONI DI APPARECCHIATURE DI IMPIANTI			
R.02.130.10	Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W			
R.02.130.10.1	Rimozione di caldaia murale ( Euro quattordicivirgolacinquantadue )	cad	14,52	79,06%
R.02.130.20	Rimozione di caldaia a basamento, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di:			
R.02.130.20.a	35.000÷81.000 W ( Euro venticinquevirgolaundici )	cad	25,11	79,05%
R.02.130.20.b	93.000÷174.000 W ( Euro trentanovevirgolazerosei )	cad	39,06	79,06%
R.02.130.20.c	203.000÷290.500 W	cad	55,76	79,05%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro cinquantacinquevirgolasettantasei )			
R.02.130.20.d	348.500÷581.000 W ( Euro novantasettevirgolacinquantasei )	cad	97,56	79,05%
R.02.130.20.e	697.000÷1.046.000 W ( Euro centosettantaduevirgolaottantanove )	cad	172,89	79,05%
R.02.130.20.f	1.162.000÷1.743.000 W ( Euro duecentottantanovevirgolanovantasei )	cad	289,96	79,05%
R.02.130.30	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro			
R.02.130.30.a	fino a 6 elementi, per radiatore ( Euro cinquevirgolasessanta )	cad	5,60	79,11%
R.02.130.30.b	da 7 a 12 elementi, per radiatore ( Euro seivirgolasessantannove )	cad	6,69	79,07%
R.02.130.30.c	da 13 a 20 elementi, per radiatore ( Euro ottovirgolaquarantasei )	cad	8,46	79,08%
R.02.130.40	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Piastre radianti in alluminio			
R.02.130.40.a	fino a 600 mm, per piastra radiante ( Euro cinquevirgolazeroquattro )	cad	5,04	78,97%
R.02.130.40.b	da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante ( Euro seivirgolatredici )	cad	6,13	78,96%
R.02.130.40.c	oltre 1.000 mm, per piastra radiante ( Euro ottovirgoladiciassette )	cad	8,17	79,07%
R.02.130.50	Demolizione di canne fumarie o di aerazione, Compreso l'onere per puntellamenti e ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m			
R.02.130.50.a	In pvc, lamiera o ferro ( Euro trevirgolasessanta )	m	3,60	74,17%
R.02.130.50.b	In cemento, laterizio e gress ( Euro quattrovirgolasettantatre )	m	4,73	74,42%
R.02.140	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTI			
R.02.140.10	Trasporto a rifiuto con autocarri, con portata superiore a 50 q, di materiale proveniente da lavori di demolizione compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.			
R.02.140.10.a	per trasporti fino a 10 km ( Euro seivirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	6,85	
R.02.140.10.b	per ogni cinque km in più oltre i primi 10	m <sup>3</sup>	3,43	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro trevirgolaquarantatre )			
R.02.140.20	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, spandimento del materiale e scarico, esclusi gli oneri di discarica autorizzata			
R.02.140.20.a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta ( Euro venticinquevirgolaottantanove )	m <sup>3</sup>	25,89	20,47%
R.02.140.30	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con motocarro di portata fino a 1 m <sup>3</sup> , o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			
R.02.140.30.a	Trasporto a discarica autorizzata controllata con motocarro ( Euro cinquantavirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	50,85	20,45%
R.02.140.40	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto a cumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico o di ritrasporto per rinterro			
R.02.140.40.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta ( Euro trevirgolasessantaquattro )	m <sup>3</sup>	3,64	21,15%
R.02.140.50	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni eseguite a mano o in zone disagiate, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m			
R.02.140.50.a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza ( Euro trentacinquevirgolanovantadue )	m <sup>3</sup>	35,92	79,04%
R.02.140.60	Sovrapprezzo alla scarriolatura , per ogni 10 m o frazione oltre i primi 50 m, valutato al m <sup>3</sup> di materiale trasportato			
R.02.140.60.a	Sovrapprezzo alla scarriolatura ( Euro duevirgoladiciannove )	m <sup>3</sup>	2,19	79,00%
R.02.140.70	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:			
R.02.140.70.a	valutazione a peso ( Euro zervirgolaventidue )	kg	0,22	77,27%
R.02.140.70.b	valutazione a volume ( Euro ventottovirgolatrentanove )	m <sup>3</sup>	28,39	71,43%
R.02.140.80	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli:			
R.02.140.80.a	valutazione a volume, per ogni 50 m o frazione ( Euro cinquantunovirgolatrenta )	m <sup>3</sup>	51,30	79,06%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.140.80.b	valutazione a peso, per ogni 50 m o frazione ( Euro zerovirgolazerosei )	kg	0,06	66,67%
R.02.150	SMALTIMENTI			
R.02.150.10	Smaltimento di materiale da scavo asciutto e privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.			
R.02.150.10.a	Materiale da scavo anche con sassi e trovanti fino a 0,20 m ( Euro unovirgolatrenta )	t	1,30	
R.02.150.10.b	Materiale da scavo anche bagnato, con argilla e trovanti fino a 0,20 m ( Euro unovirgolaottantaquattro )	t	1,84	
R.02.150.10.c	Materiale da scavo asciutto con trovanti superiori a 0,20 m ( Euro duevirgolaundici )	t	2,11	
R.02.150.20	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti ( ex D.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.			
R.02.150.20.a	Macerie edili pulite cod. C.E.R. 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro unovirgolasessantasei )	t	1,66	
R.02.150.20.b	Macerie edili con impurità fino al 10% CER 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro duevirgolasettantasette )	t	2,77	
R.02.150.20.c	Macerie edili con impurità fino al 30% CER 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro seivirgolaventisei )	t	6,26	
R.02.150.20.d	Macerie edili con impurità oltre il 30% CER 17.09.04 e 17.01.07 ( Euro quattordicivirgolasettantadue )	t	14,72	
R.02.150.20.e	Vetro cod. CER 17.02.02 ( Euro seivirgolaquarantacinque )	t	6,45	
R.02.150.20.f	Materiale di scavo con impurità da demolizioni stradali CER 17.09.04 ( Euro unovirgolatrentotto )	t	2,21	
R.02.150.20.g	Calcestruzzo cementizio e/o armato, elementi fino 0,50 m CER 17.01.01 ( Euro quattrovirgolaventicquattro )	t	4,24	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.02.150.20.h	Calcestruzzo cementizio e/o armato, elementi oltre 0,50 m CER 17.01.01 ( Euro diecivirgolatredici )	t	10,13	
R.02.150.20.i	Rifiuti misti,PVC, guaine, gomma, nylon, oltre 0,50 m CER 17.09.04 ( Euro quarantasettevirgolaottantaquattro )	t	47,84	
R.02.150.20.l	Materiale isolante ingombrante oltre 0,50 m CER 17.09.04 - 15.01.06 ( Euro cinquantottovirgolaottantotto )	t	58,88	
R.02.150.20.m	Cartongesso pulito CER 17.08.02 ( Euro ventunovirgoladiciasette )	t	21,17	
R.02.150.20.n	Imballaggi in carta, cartone asciutti e puliti CER 15.01.01 ( Euro ventunovirgoladiciasette )	t	21,17	
R.02.150.20.o	Imballaggi in nylon, plastica, ecc. asciutti e puliti CER 15.01.02 ( Euro ventitrevirgolazerouno )	t	23,01	
R.02.150.20.p	Legname di scarto asciutto e pulito CER 17.02.01 - 15.01.03 ( Euro settevirgolatrentasei )	t	7,36	
R.02.150.20.q	Legname di scarto trattato,con vernici o colle CER 17.02.01 ( Euro quattordicivirgolasettantadue )	t	14,72	
R.02.150.20.r	Rifiuti da pietre o marmi palabili CER 01.04.13 ( Euro unovirgolaottantaquattro )	t	1,84	
R.02.150.20.s	Rifiuti da pietre o marmi non palabili CER 01.04.13 ( Euro quattrovirgolasessantuno )	t	4,61	

## **CAPITOLO “R.03”**

### **CALCESTRUZZO, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO**

#### **AVVERTENZE**

#### ***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 mq 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 uncinate) 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.

*I sovrapprezzi alle armature e alla rete elettrosaldata va applicato tenendo conto del peso **TOTALE** di ferro o di rete elettrosaldata utilizzato nell'ambito dell'intero cantiere, anche se per attività diverse o siti diversi. I sovrapprezzi non sono cumulabili e vanno applicati una sola volta.*

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.03	CALCESTRUZZI CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO			
R.03.10	CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE			
R.03.10.10	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisoriale, le casseforme, e ferro di armatura. Eseguito con 150 kg di cemento:			
R.03.10.10.a	per strutture a piano di campagna ( Euro centoquarantaseivirgolacinquantacinque )	m <sup>3</sup>	146,55	35,01%
R.03.10.10.b	per strutture in elevazione ( Euro centosettantaquattrovirgolanoventatré )	m <sup>3</sup>	174,93	29,33%
R.03.10.20	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisoriale, le casseforme, e ferro di armatura. Eseguito con 200 kg di cemento:			
R.03.10.20.a	per strutture a piano di campagna ( Euro centocinquantatrevirgolaventisei )	m <sup>3</sup>	153,26	33,47%
R.03.10.20.b	per strutture in elevazione ( Euro centottantunovirgolasessantacinque )	m <sup>3</sup>	181,65	28,24%
R.03.10.30	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisoriale, le casseforme, e ferro di armatura. Eseguito con 250 kg di cemento:			
R.03.10.30.a	per strutture a piano di campagna ( Euro centosessantavirgolazerozero )	m <sup>3</sup>	160,00	32,06%
R.03.10.30.b	per strutture in elevazione ( Euro centottantottovirgolatrentanove )	m <sup>3</sup>	188,39	27,23%
R.03.10.40	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisoriale, le casseforme, e ferro di armatura. Eseguito con 300 kg di cemento:			
R.03.10.40.a	per strutture a piano di campagna ( Euro centosessantaseivirgolasettantadue )	m <sup>3</sup>	166,72	30,77%
R.03.10.40.b	per strutture in elevazione ( Euro centonovantacinquevirgoladiici )	m <sup>3</sup>	195,10	26,29%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.03.10.50	Getto di conglomerato cementizio confezionato in cantiere eseguito, per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le opere provvisorie, le casseforme, e ferro di armatura. Eseguito con 350 kg di cemento:			
R.03.10.50.a	per strutture a piano di campagna ( Euro centosettantatrevirgolaquarantacinque )	m <sup>3</sup>	173,45	29,58%
R.03.10.50.b	per strutture in elevazione ( Euro duecentounovirgolaottantatre )	m <sup>3</sup>	201,83	25,42%
R.03.10.70	Compensi ai conglomerati cementizi confezionati in cantiere per l'utilizzo dei seguenti additivi:			
R.03.10.70.a	fluidificante antiritiro (dosaggio 0,2÷0,5% del peso in cemento) ( Euro duevirgolazerouno )	kg	2,01	
R.03.10.70.b	reattivo per aumento di resistenza (dosaggio 10÷15% del peso in cemento) ( Euro unovirgolaiventitre )	kg	1,23	
R.03.10.70.c	reattivo per getti in ambienti aggressivi (dosaggio 30 kg/m <sup>3</sup> di calcestruzzo) ( Euro duevirgoladiciannove )	kg	2,19	
R.03.10.70.d	antigelo esente da cloruri (dosaggio 1% del peso in cemento) ( Euro unovirgolaottantasei )	kg	1,86	
R.03.10.70.e	area stabilizzante (dosaggio 0,03÷0,1% del peso in cemento) ( Euro duevirgolaottantadue )	kg	2,82	
R.03.20	CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI			
R.03.20.10	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:			
R.03.20.10.a	150 kg/m <sup>3</sup> ( Euro novantacinquevirgolaquarantasette )	m <sup>3</sup>	95,47	8,81%
R.03.20.10.b	200 kg/m <sup>3</sup> ( Euro novantaseivirgolacinquantanove )	m <sup>3</sup>	96,59	8,71%
R.03.20.10.c	250 kg/m <sup>3</sup> ( Euro novantottovirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	98,85	8,51%
R.03.20.10.d	300 kg/m <sup>3</sup> ( Euro centounovirgolaundici )	m <sup>3</sup>	101,11	8,32%
R.03.20.10.e	350 kg/m <sup>3</sup> ( Euro centotrevirgolatrentasette )	m <sup>3</sup>	103,37	8,14%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.03.20.20	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, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione			
R.03.20.20.a	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centocinquenvirgolatredici )	m <sup>3</sup>	105,13	5,58%
R.03.20.20.b	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 35 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centonovevirgolaventitre )	m <sup>3</sup>	109,23	5,37%
R.03.20.20.c	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 37 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centododcivirgolaventidue )	m <sup>3</sup>	112,22	5,23%
R.03.20.20.d	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 40 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centotredcivirgolacinquantanove )	m <sup>3</sup>	113,59	5,17%
R.03.20.20.e	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centoventivirgolazero cinque )	m <sup>3</sup>	120,05	4,89%
R.03.20.30	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, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In elevazione			
R.03.20.30.a	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centodiecivirgolacinquantatre )	m <sup>3</sup>	110,53	5,31%
R.03.20.30.b	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 35 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centoquattordicivirgolasessantatre )	m <sup>3</sup>	114,63	5,12%
R.03.20.30.c	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 37 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centodiciassettevirgolasessantadue )	m <sup>3</sup>	117,62	4,99%
R.03.20.30.d	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 40 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centodiciottovirgolanovantanove )	m <sup>3</sup>	118,99	4,93%
R.03.20.30.e	Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centoventicinquevirgolaquarantasei )	m <sup>3</sup>	125,46	4,68%
R.03.20.40	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, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. Per pareti di spessore < 180 mm			
R.03.20.40.a	Rck 30 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	112,06	11,59%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro centododicivirgolazerosei )			
R.03.20.40.b	Rck 35 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centosedicivirgolasedici )	m <sup>3</sup>	116,16	11,18%
R.03.20.40.c	Rck 37 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centodiciannovevirgolaquindici )	m <sup>3</sup>	119,15	10,90%
R.03.20.40.d	Rck 40 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centoventivirgolacinquantadue )	m <sup>3</sup>	120,52	10,78%
R.03.20.40.e	Rck 45 N/mm <sup>2</sup> ( Euro centoventiseivirgolananovantotto )	m <sup>3</sup>	126,98	10,23%
R.03.30	SOVRAPPREZZI AI CALCESTRUZZI			
R.03.30.10	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di:			
R.03.30.10.a	Incremento S4-S5 fino a Rck 35 ( Euro duevirgolatrentaquattro )	m <sup>3</sup>	2,34	
R.03.30.10.b	Incremento S4-S5 oltre a Rck 35 ( Euro duevirgolasessanta )	m <sup>3</sup>	2,60	
R.03.30.10.c	Incremento da classe XC1-XC2 a classe XD1-XD3 ( Euro trevirgolazeroquattro )	m <sup>3</sup>	3,04	
R.03.30.10.d	Incremento da classe XC1-XC2 a classe XS1-XS3 ( Euro cinquevirgolazeronove )	m <sup>3</sup>	5,09	
R.03.30.10.e	Incremento da classe XC1-XC2 a classe XA1-XA3 ( Euro quattrovirgolatrenta )	m <sup>3</sup>	4,30	
R.03.30.10.f	Incremento da classe XC1-XC2 a classe XF1-XF3 ( Euro seivirgolaquarantadue )	m <sup>3</sup>	6,42	
R.03.30.10.g	per impiego di inerti con D max 20 mm (Euro duevirgolazerozero)	m <sup>3</sup>	2,00	
R.03.40	CASSERATURE			
R.03.40.10	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.			
R.03.40.10.a	per opere di fondazione ( Euro diciannovevirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	19,06	66,11%
R.03.40.10.b	per opere in elevazione ( Euro venticinquevirgolasessantadue )	m <sup>2</sup>	25,62	57,14%
R.03.40.20	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.03.40.20.a	Sovrapprezzo per faccia vista ( Euro trevirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	3,04	70,39%
R.03.40.30	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 m <sup>2</sup> di cassaforma per m di altezza superiore ai 4 m.			
R.03.40.30.a	Sovrapprezzo per getti di conglomerato superiore ai 4 m dal piano di appoggio ( Euro trevirgolasettantadue )	m <sup>2</sup>	3,72	72,85%
R.03.40.40	Casseri a perdere con rete metallica ricavata da lamiera di spessore 5/10 di mm; compreso rompitratta di tondini acciaio ortogonali alle nervature della rete:			
R.03.40.40.a	per strutture irregolari o curve come piscine, serbatoi, platee curve di silos, centrali di energia, cunicoli ad arco ( Euro diciannovevirgolanovantuno )	m <sup>2</sup>	19,91	44,30%
R.03.40.40.b	per creazione vuoti di alleggerimento in getti di calcestruzzo ( Euro diciassettevirgolaundici )	m <sup>2</sup>	17,11	38,57%
R.03.40.40.c	per riprese di getto nei muri di sostegno, travi, serbatoi al fine di lasciare la superficie del primo getto rugosa e pronta per quello succ ( Euro quindicivirgolaquarantaquattro )	m <sup>2</sup>	15,44	34,26%
R.03.40.50	Casseri a perdere per solai a struttura cava o altro, realizzati con pani di polistirolo espanso, densità 10÷15 kg/m <sup>3</sup> , di qualsiasi forma o dimensione, posti in opera a qualsiasi altezza			
R.03.40.50.a	Casseri a perdere per solai a struttura cava o altro ( Euro trentaquattrovirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	34,64	38,22%
R.03.40.60	Casseforme a perdere in pannelli fono termo assorbenti costituite da un impasto di cemento ed abete scortecciato e tranciato, trattato con sostanze speciali atte a mantenerli inalterati, non gelivi ed infiammabili (REI 180), con peso di circa 600 kg/m <sup>3</sup> , posti in opera a qualsiasi altezza a corsi regolari ed assemblati mediante apposite staffe metalliche distanziatrici, compreso l'onere per la formazione di aperture, mazzette ed ogni altro magistero per la perfetta esecuzione a regola d'arte			
R.03.40.60.a	spessore 3,5 cm ( Euro ventisettevirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	27,08	48,89%
R.03.40.60.b	spessore 5 cm ( Euro trentunovirgolaottantasette )	m <sup>2</sup>	31,87	41,54%
R.03.40.60.c	spessore 7,5 cm ( Euro quarantacinquevirgolanovantotto )	m <sup>2</sup>	45,98	28,80%
R.03.50	ARMATURE			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.03.50.10	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.			
R.03.50.10.a	Acciaio in barre per armature ( Euro unovirgolaquarantacinque )	kg	1,45	18,62%
R.03.50.20	Rete in acciaio elettrosaldato 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.			
R.03.50.20.a	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura,  ( Euro unovirgolaquarantuno )	kg	1,41	31,91%
R.03.60	SOVRAPREZZI ALLE ARMATURE			
R.03.60.10	Maggior compenso per la lavorazione e posa in opera di acciaio FeB44K per opere in cemento armato in barre di qualsiasi diametro e lunghezza per armatura di strutture in calcestruzzo, compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le eventuali saldature per giunzioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido			
R.03.60.10.a	Per cantieri dove il peso totale delle armature è inferiore a 1000 kg ( Euro zerovirgolatrentuno )	kg	0,31	58,06%
R.03.60.10.b	Per cantieri dove il peso totale delle armature è inferiore a 5000 kg ( Euro zerovirgolaventiquattro )	kg	0,24	54,17%
R.03.60.10.c	Per cantieri dove il peso totale delle armature è inferiore a 10000 kg ( Euro zerovirgolaquindici )	kg	0,15	60,00%
R.03.60.10.d	Per lavorazione di ferro per sagomatura di volta o arco ( Euro zerovirgolaquindici )	kg	0,15	60,00%

## **CAPITOLO “R.04”**

### **SOLAI**

#### **AVVERTENZE**

##### **SOLAI**

I solai interamente di cemento armato (senza laterizi) saranno valutati al metro cubo come ogni altra opera di cemento armato.

Ogni altro tipo di solaio, qualunque sia la forma, sarà invece pagato al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti.

Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento superiore della caldana, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito, come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Per i solai misti nel prezzo si intende compreso l'onere delle casseforme e delle armature di sostegno per una altezza non superiore a 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso dei solai; per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo.

Il prezzo a metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo; saranno però pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai stessi.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

*Sono pure compresi e compensati:*

— *l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature e pietre da taglio, le impiombature e suggellature, le malte ed il cemento, nonché la fornitura del piombo per le impiombature;*

— *il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso e tutto quanto è necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza.*

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.04	SOLAI			
R.04.10	SOSTITUZIONE TRAVI IN LEGNO			
R.04.10.10	Sostituzione di travi di grossa orditura per solaio in legno incluse le opere di raccordo con l'orditura esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione:			
R.04.10.10.a	in legno d'abete ( Euro seicentoseventaseivirgolanoventacinque )	m <sup>3</sup>	676,95	23,70%
R.04.10.10.b	in legno di castagno ( Euro novecentocinquantottovirgolaquattro )	m <sup>3</sup>	958,24	16,74%
R.04.10.20	Sostituzione di travi di piccola orditura per solaio in legno incluse le opere di raccordo con l'orditura esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione:			
R.04.10.20.a	in legno d'abete ( Euro ottocentottantaseivirgolaquarantanove )	m <sup>3</sup>	886,49	37,30%
R.04.10.20.b	in legno di castagno ( Euro millevirgolaottantuno )	m <sup>3</sup>	1.000,81	33,04%
R.04.10.30	Sostituzione del tavolato in legno spessore 2,5÷3 cm, incluse le opere di raccordo con l'assito esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa rimozione:			
R.04.10.30.a	in legno d'abete, compresa battentatura ( Euro ventottovirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	28,64	43,54%
R.04.10.30.b	in legno di castagno per solai, compresa battentatura ( Euro quarantunovirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	41,08	30,36%
R.04.10.30.c	in legno di castagno per cassettonati, compresa la collocazione di listelli coprigiunti, con tavole di larghezza massima pari a 25 cm ( Euro sessantatrevirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	63,70	30,25%
R.04.20	TRAVI E CARPENTERIE IN FERRO			
R.04.20.10	Profilati in acciaio della serie INP, IPE, HE ed UNP, per la realizzazione di solai ed impalcati, forniti e posti in opera in conformità al DM 5 agosto 1999, compreso eventuali forature, eventuali tiranti e bulloni e quant'altro per dare l'opera finita, escluso l'eventuale trattamento protettivo			
R.04.20.10.a	in acciaio Fe 360 ( Euro duevirgolasessanta )	kg	2,60	35,77%
R.04.20.10.b	in acciaio Fe 430 ( Euro duevirgolasettantadue )	kg	2,72	34,19%
R.04.20.10.c	in acciaio Fe 510 ( Euro duevirgolaottantanove )	kg	2,89	32,18%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.04.20.20	Carpenteria metallica per strutture in acciaio bullonate per travature reticolari, solai composti, pilastri, mensole, scale, sbalzi, ecc, realizzate con profilati INP, IPE, HE, UNP, angolari, tee, piatti, lamiera, ecc, compreso forature ed eventuali saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche di cui al DM 5 agosto 1999, escluso i trattamenti protettivi			
R.04.20.20.a	in acciaio Fe 360, compreso tiranti e bulloni ( Euro trevirgolacinquantuno )	kg	3,51	42,17%
R.04.20.20.b	in acciaio Fe 430, compreso tiranti e bulloni ( Euro trevirgolasessantaquattro )	kg	3,64	40,66%
R.04.20.20.c	in acciaio Fe 510, compreso tiranti e bulloni ( Euro trevirgolaottantatre )	kg	3,83	38,64%
R.04.20.30	Sovra prezzo alla fornitura di profili metallici e di carpenterie per impiego nell'ambito dell'intero appalto di quantità inferiori a:			
R.04.20.30.a	Per impiego di quantità inferiore a kg 1000	%	20,00	
R.04.20.30.b	Per impiego di quantità da kg 1001 a kg 5000	%	7,00	
R.04.20.30.c	Per impiego di quantità da kg 5001 a kg 10000	%	2,00	
R.04.30	SOLAI			
R.04.30.10	Solaio misto di cemento armato e laterizio, gettato in opera per strutture piane, con calcestruzzo Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , costituito da pignatte e successivo getto di calcestruzzo preconfezionato formante nervature parallele tra pignatte e soletta superiore da 4 cm, compresa la eventuale formazione di nervature di ripartizione per solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisorie di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature in ferro, con laterizio composto da un solo elemento (monoblocco):			
R.04.30.10.a	per altezza totale di 16 cm ( Euro cinquantanovevirgolanovantotto )	m <sup>2</sup>	59,98	39,25%
R.04.30.10.b	per altezza totale di 18 cm ( Euro sessantaduevirgolaottantanove )	m <sup>2</sup>	62,89	39,86%
R.04.30.10.c	per altezza totale di 20 cm ( Euro sessantaseivirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	66,32	40,43%
R.04.30.10.d	per altezza totale di 22 cm ( Euro sessantottovirgolasessantadue )	m <sup>2</sup>	68,62	39,07%
R.04.30.10.e	per altezza totale di 24 cm ( Euro settantunovirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	71,41	38,75%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.04.30.10.f	per altezza totale di 26 cm ( Euro settantaduevirgolasesanta )	m <sup>2</sup>	72,60	38,11%
R.04.30.10.g	per altezza totale di 30 cm ( Euro settantacinquevirgolasedici )	m <sup>2</sup>	75,16	36,81%
R.04.30.20	Sovrapprezzi ai solai misti di cemento armato e laterizio, gettati in opera			
R.04.30.20.a	per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	10,00	
R.04.30.20.b	con nervature incrociate	%	30,00	
R.04.30.20.c	per solai inclinati per una inclinazione superiore al 5% e misurati secondo il reale sviluppo	%	10,00	
R.04.30.20.d	per banchinaggio di altezza superiore a 4,00 m dal piano di appoggio per ogni metro o frazione ( Euro quattrovirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	4,70	10,64%
R.04.30.30	Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane, con calcestruzzo Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in ferro, interasse 50 cm, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per il sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane alle estremità dei travetti, successivo getto di calcestruzzo preconfezionato per riempimento e formazione di soletta superiore spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso il ferro delle armature			
R.04.30.30.a	per altezza totale di 16 cm ( Euro cinquantacinquevirgolazerouno )	m <sup>2</sup>	55,01	27,41%
R.04.30.30.b	per altezza totale di 18 cm ( Euro cinquantacinquevirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	55,81	27,02%
R.04.30.30.c	per altezza totale di 20 cm ( Euro cinquantanovevirgolaottantadue )	m <sup>2</sup>	59,82	28,87%
R.04.30.30.d	per altezza totale di 22 cm ( Euro sessantunovirgolasesantatre )	m <sup>2</sup>	61,63	28,02%
R.04.30.30.e	per altezza totale di 24 cm ( Euro sessantaquattrovirgolazerotre )	m <sup>2</sup>	64,03	28,35%
R.04.30.30.f	per altezza totale di 26 cm ( Euro sessantaseivirgolatrentacinque )	m <sup>2</sup>	66,35	27,94%
R.04.30.30.g	per altezza totale di 30 cm ( Euro settantunovirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	71,09	27,96%
R.04.30.40	Sovrapprezzo al solaio piano coibentato per l'utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera			
R.04.30.40.1	per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	12,00	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.04.30.50	Solaio piano in laterizio e cemento armato, per luci 4÷6 m, composto da pignatte interposte a travetti prefabbricati monotrave 9x12 cm in cemento armato precompresso, interasse 50 cm, successivo getto di calcestruzzo Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , preconfezionato per riempimento e formazione di soletta superiore spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, escluso tutto il ferro delle armature			
R.04.30.50.a	per altezza totale di 16 cm ( Euro cinquantunovirgolacinquantotto )	m <sup>2</sup>	51,58	29,24%
R.04.30.50.b	per altezza totale di 18 cm ( Euro cinquantaduevirgolaventisette )	m <sup>2</sup>	52,27	28,85%
R.04.30.50.c	per altezza totale di 20 cm ( Euro cinquantaseivirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	56,25	30,70%
R.04.30.50.d	per altezza totale di 22 cm ( Euro cinquantottovirgolaventisette )	m <sup>2</sup>	58,27	29,64%
R.04.30.50.e	per altezza totale di 24 cm ( Euro sessantunovirgolacinquantuno )	m <sup>2</sup>	61,51	30,14%
R.04.30.50.f	per altezza totale di 26 cm ( Euro sessantaduevirgolacinquantasei )	m <sup>2</sup>	62,56	29,64%
R.04.30.50.g	per altezza totale di 30 cm ( Euro sessantasettevirgolaventi )	m <sup>2</sup>	67,20	30,16%
R.04.30.60	Sovrapprezzo al solaio con pignatte e travetti prefabbricati monotrave 9x12 cm, per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera			
R.04.30.60.a	per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	12,00	
R.04.30.70	Solaio piano coibentato realizzato in opera costituito da elementi monolitici cavi in polistirene espanso autoestinguente ad alta densità stampati in continuo con larghezza pari a 60 cm, caratterizzati da una nervatura centrale di rinforzo in cemento armato di autoportanza e da un privervestimento, all'intradosso con rete portaintonaco zincata a caldo; dati in opera su impalcato di sostegno provvisorio, per altezza massima di 4 m, incluso nel prezzo, con accostamento degli elementi e getto di calcestruzzo preconfezionato, per formazione dei travetti e della soletta superiore pari a 4 cm, compreso ogni onere e magistero per dare il solaio finito a regola d'arte con esclusione delle armature in ferro			
R.04.30.70.a	per elementi di lunghezza fino a 5,00 m, con altezza totale del solaio pari a 22 cm ( Euro sessantasettevirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	67,32	19,22%
R.04.30.70.b	per elementi di lunghezza fino a 5,50 m, con altezza totale del solaio pari a 24 cm ( Euro sessantottovirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	68,81	18,81%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.04.30.70.c	per elementi di lunghezza fino a 6 m, con altezza totale del solaio pari a 26 cm ( Euro settantunovirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	71,25	18,16%
R.04.30.70.d	per elementi di lunghezza fino a 6,50 m, con altezza totale del solaio pari a 28 cm ( Euro settantatrevirgolaventisette )	m <sup>2</sup>	73,27	17,66%
R.04.30.70.e	per elementi di lunghezza fino a 7,00 m, con altezza totale del solaio pari a 30 cm ( Euro settantacinquevirgolazerodue )	m <sup>2</sup>	75,02	17,25%
R.04.30.80	Sovrapprezzo al solaio piano coibentato per l'utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera			
R.04.30.80.1	per l'utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%		
R.04.30.90	per elementi di lunghezza fino a 7,00 m, con altezza totale del solaio pari a 30 cma totale del			
R.04.30.90.a	con utilizzo di calcestruzzo preconfezionato ( Euro ventiquattrovirgolasettantanove )	m <sup>2</sup>	24,79	40,22%
R.04.30.90.b	sovrapprezzo per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	12,00	
R.04.30.100	Solaio in tavelloni forati fornito e posto in opera su predisposta armatura in profilati di ferro da conteggiare a parte compresa la formazione della soletta superiore in calcestruzzo, con doppio tavellonato per la formazione di camera d'aria, con spessori degli elementi pari a 6 cm e 3÷4 cm:			
R.04.30.100.a	con utilizzo di calcestruzzo preconfezionato ( Euro trentatrevirgolaottantasette )	m <sup>2</sup>	33,87	30,38%
R.04.30.100.b	sovrapprezzo per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	10,00	
R.04.30.110	Sovrapprezzo al solaio collaborante per l'utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betonieraiera			
R.04.30.110.a	per utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	10,00	
R.04.30.120	Solaio in voltine di mattoni realizzato mediante montaggio del laterizio per mutuo contrasto, interasse della struttura primaria di 0,9÷1 m, soletta in calcestruzzo dello spessore di almeno 4 cm, escluse le armature di sostegno e le centine ed esclusa fornitura e posa delle strutture in ferro			
R.04.30.120.a	in mattoni pieni posti di coltello ( Euro sessantottovirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	68,48	48,25%
R.04.30.120.b	in mattoni pieni posti in foglio ( Euro cinquantaduevirgolanoventatre )	m <sup>2</sup>	52,93	51,86%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.04.30.130	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro speciale di altezza pari a 5 cm, fornito e posto in opera su predisposta armatura in ferro portante da conteggiarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, spezzoni di tondino a cavallo delle testate, getto di conglomerato cementizio preconfezionato per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata in malta cementizia di spessore pari ad 1 cm ed ogni altro onere e magistero per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso il ferro delle armature secondo i seguenti spessori di lamiera			
R.04.30.130.a	spessore 8/10 mm, del peso fino a 10 kg ( Euro sessantacinquevirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	65,53	15,12%
R.04.30.130.b	spessore 10/10 mm, del peso fino a 13 kg ( Euro settantavirgolacinquantotto )	m <sup>2</sup>	70,58	14,04%
R.04.30.140	per elementi di lunghezza fino a 7,00 m, con altezza totale del solaio pari a 30 cmione di listedi listee			
R.04.30.140.a	per l'utilizzo di calcestruzzo confezionato in cantiere con betoniera	%	10,00	
R.04.30.150	Solaio semplice in legno d'abete per luci fino a 4÷5 m costituito da travi incassate nella muratura esistente e disposte parallelamente al lato minore dell'ambiente con interasse di 75 cm e da un tavolato battentato realizzato da un assito di tavole dello spessore di 2,5÷3 cm chiodato ai travetti; inclusa soletta di 4 cm in conglomerato cementizio confezionato in cantiere esclusa rete elettrosaldata ed ogni onere inerente la fornitura e posa in opera della pavimentazione			
R.04.30.150.a	Solaio semplice in legno d'abete per luci fino a 4÷5 m ( Euro cinquantanovevirgolacinquantadue )	m <sup>2</sup>	59,52	
R.04.30.160	Solaio composto in legno di castagno per luci di 4÷5 m costituito da un'orditura primaria realizzata con travi, 22x26 cm, incassate nella muratura esistente e disposte ad interasse di circa 3,5 m, da un'orditura secondaria costituita da travetti, 12x14 cm, disposta ortogonalmente alle travi maestre e da un tavolato di spessore 2,5÷3 cm; inclusa soletta di 4 cm in conglomerato cementizio confezionato in cantiere esclusa rete elettrosaldata			
R.04.30.160.a	con tavole battentate di larghezza massima pari a 13 cm ( Euro centoquattrovirgoladiciassette )	m <sup>2</sup>	104,17	
R.04.30.160.b	con tavole di larghezza massima pari a 25 cm per cassettonati ( Euro centoventiseivirgolasettantotto )	m <sup>2</sup>	126,78	
R.04.30.170	Solaio con intradosso a vista in travetti in legno di abete lamellare, armati con traliccio grecato in acciaio zincato (ø 8) incassati nella muratura per almeno 10 cm e posti ad interasse 47÷52 cm, ed interposte tavelle in cotto con superficie sabbiata delle dimensioni di 45x20x5 cm. Compreso il getto integrativo in calcestruzzo) di 4 cm e rete elettrosaldata e l'onere delle opere provvisionali. Per il montaggio senza rompitratta e sovraccarichi di circa 400 kg/m <sup>2</sup> :			
R.04.30.170.a	travetto 12x13,5 cm con luce limite di 3,5 m ( Euro novantanovevirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	99,09	13,36%

<b>Articolo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>prezzo</b>	<b>% m.d.o.</b>
R.04.30.170.b	travetto 12x16,5 cm con luce limite di 4,5 m ( Euro centotrevirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	103,76	12,76%
R.04.30.170.c	travetto 12x19,8 cm con luce limite di 5,2 m ( Euro centonovevirgolaquarantaquattro )	m <sup>2</sup>	109,44	12,10%
R.04.30.170.d	travetto 12x23,1 cm con luce limite di 5,9 m ( Euro centosedicivirgolasessantadue )	m <sup>2</sup>	116,62	11,35%
R.04.30.180	Sovrapprezzo ai solai per impieghi particolari			
R.04.30.180.a	Per soppalchi interni	%	10,00	

## **CAPITOLO “R.05”**

### **OPERE DI CONSOLIDAMENTO STATICO**

#### **AVVERTENZE**

Le opere compiute esposte nel presente capitolo vengono rappresentate, in certi casi, come elenco di singoli lavori necessari al conseguimento dell'obiettivo relativo alla voce in oggetto.

Ciò è dovuto alla molteplicità delle operazioni che intervengono in un consolidamento statico ed alle relative variabili in termini di caratteristiche fisiche e prestazionali di ogni singolo intervento; appare quindi difficile, a meno di una elevata approssimazione, poter giungere ad una stima unica di interventi di consolidamento complessi ed è stato ritenuto più opportuno elencare e prezzare tutti i lavori necessari fornendo, in taluni casi, ipotesi alternative; in questo modo, procedendo alla quantificazione e stima delle singole operazioni, è possibile ottenere, per sommatoria, la più corretta valutazione dell'intervento di consolidamento esaminato che rispetti la eterogeneità e la natura delle singole operazioni afferenti.

Le perforazioni si intendono rese con una tolleranza del 5% rispetto al diametro nominale.

Il prezzo comprende: il trasporto ed il piazzamento delle macchine perforatrici e acqua eventualmente occorrente.

Tutte le opere saranno valutate secondo le unità di misura indicate.

I prezzi comprendono: sostegni ed opere provvisori, e tutti gli oneri necessari a eseguire le opere a perfetta regola d'arte.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.10	OPERE MURARIE E OPERE DI SOTTOFONDO			
R.05.10.10	Sarcitura di lesioni murarie con malta cementizia e mattoni, previa pulizia della muratura con lavaggio con acqua a pressione, per profondità massima pari a cm 5,00 e di larghezza massima pari a cm 10,00.			
R.05.10.10.a	Sarcitura di lesioni murarie con malta cementizia e mattoni ( Euro trentaquattrovirgolacinquantotto )	m	34,58	68,88%
R.05.10.20	Revisione e restauro di paramento murario comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, sostituzione dei laterizi non recuperabili e l'incremento di quelle completamente mancanti fino al 20% per ogni m² di paramento, stuccatura delle connessure con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria, additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione			
R.05.10.20.a	Revisione di paramento murario in mattoncini realizzati a mano ( Euro novantasettevirgolazerosei )	m²	97,06	72,88%
R.05.10.20.b	Revisione di paramento murario in mattoni pieni comuni (Euro novantaduevirgolasessantacinque)	m²	92,65	71,25%
R.05.10.20.c	Revisione di paramento murario in mattoni pieni per faccia vista ( Euro unovirgolatrentotto )	m²	93,98	71,24%
R.05.10.20.d	Revisione di paramento murario in mattoni forati con paramento a vista ( Euro ottantavirgolaventicinque)	m²	80,25	64,25%
R.05.10.30	Revisione e restauro di paramento in pietra locale ad opera incerta comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessure con malta additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione:			
R.05.10.30.a	con sostituzione degli elementi in pietra non recuperabili e l'incremento di quelle completamente mancanti fino al 20% per ogni m² di parame ( Euro sessantavirgolazeronove )	m²	60,09	26,36%
R.05.10.30.b	senza sostituzione degli elementi in pietra con sola stuccatura delle connessure con malta cementizia e inerti, appropriati alla malta origi ( Euro ventitrevirgolatredici )	m²	23,13	79,05%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.10.40	Restauro e revisione di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm comprendente l'ispezione dell'intera superficie, la rimozione dei tratti fatiscenti o pericolanti, la formazione del modine o sagome con listelli di legno, la ripresa dell'ossatura muraria o con chiodature in acciaio e fili di metalli non ferrosi, la stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, la preparazione dell'intera superficie con raschiatura, rasatura e carteggiatura, la finitura con colla di malta o a stucco romano. Misurata a metro lineare sull'intera superficie:			
R.05.10.40.a	cornici marcapiano ( Euro ventottovirgolanovantanove )	m	28,99	78,25%
R.05.10.40.b	mostre di finestre ( Euro trentaquattrovirgolaquarantuno )	m	34,41	78,15%
R.05.10.50	Restauro e revisione di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornice terminale in aggetto comprendente predisposizione del modine secondo la sagoma esistente, ispezione della struttura portante e del rivestimento in calce con l'eliminazione di tutti i tratti ammalorati, ripresa dei tratti di ossatura mancanti o rimossi con muratura di mattoni e malta cementizia, inserimento di perni in ottone inghisati e legature con filo di ottone, formazione di fasce marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la ripresa dei tratti mancanti, riduzione del modine, applicazione in tutto lo sviluppo longitudinale di stucco simile all'esistente, rifinitura a regola riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice:			
R.05.10.50.a	per uno sviluppo della generatrice fino a 30 cm ( Euro settantavirgolatrentasei )	m	70,36	78,10%
R.05.10.50.b	per uno sviluppo della generatrice da 31 cm a 80 cm ( Euro novantaseivirgolaventotto )	m	96,28	76,50%
R.05.10.50.c	per uno sviluppo della generatrice da 80 cm a 120 cm ( Euro centoventitrevirgolazeronove )	m	123,09	75,20%
R.05.10.60	Rifacimento di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm comprendente formazione del modine o sagome con listelli di legno, ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, finitura con colla di malta o a stucco romano. Calcolata a metro lineare sull'intera superficie interessata dal fenomeno:			
R.05.10.60.a	cornici marcapiano ( Euro trentacinquevirgolacinquantuno )	m	35,51	77,90%
R.05.10.60.b	mostre di finestre ( Euro quarantottovirgolazeroquattro )	m	48,04	76,20%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.10.70	Rifacimento di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornicione terminale in oggetto comprendente formazione di ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, predisposizione di modine secondo sagoma della Direzione Lavori, predisposizione della fascia marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, riduzione del modine, applicazione di stucco romano con polvere di marmo, di travertino o altra pietra locale, finitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice:			
R.05.10.70.a	per uno sviluppo della generatrice fino a 30 cm ( Euro sessantanovevirgolasettantuno )	m	69,71	75,40%
R.05.10.70.b	per uno sviluppo della generatrice da 31 cm a 80 cm ( Euro novantasettevirgolasettantacinque )	m	97,75	73,20%
R.05.10.70.c	per uno sviluppo della generatrice da 80 cm a 120 cm ( Euro centotrentatrevirgolasettantasette )	m	133,77	71,20%
R.05.10.70.d	Posizionamento di profilati di acciaio zincati ( Euro duevirgoladodici )	kg	2,12	54,24%
R.05.20	MURATURA IN TUFO			
R.05.20.10	Muratura per opere di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame o di tufo e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano compreso ogni onere inerente alla profondità dei cavi, all'ingombro delle armature, alle ammorsature, spigoli e riseghe. Con pietrame di recupero, compresa la cernita, esclusi gli oneri per il trasporto dai siti di deposito al sito di impegno da valutarsi a parte			
R.05.20.10.a	con malta idraulica ( Euro ottantaquattrovirgolacinquantasette )	m <sup>3</sup>	84,57	54,14%
R.05.20.10.b	con malta cementizia ( Euro ottantanovevirgolaventicinque )	m <sup>3</sup>	89,25	51,31%
R.05.20.10.c	con malta bastarda ( Euro ottantaduevirgolaventinove )	m <sup>3</sup>	82,29	55,64%
R.05.20.20	Muratura per opere di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame o di tufo e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano compreso ogni onere inerente alla profondità dei cavi, all'ingombro delle armature, alle ammorsature, spigoli e riseghe. Con fornitura del pietrame:			
R.05.20.20.a	con malta idraulica ( Euro centonovevirgoladieci )	m <sup>3</sup>	109,10	39,49%
R.05.20.20.b	con malta cementizia ( Euro centotredicivirgolasettantotto )	m <sup>3</sup>	113,78	37,86%
R.05.20.20.c	con malta bastarda ( Euro centoseivirgolaottantadue )	m <sup>3</sup>	106,82	40,33%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.20.30	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scagioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con pietrame di recupero, compresa la cernita			
R.05.20.30.a	con malta idraulica ( Euro centoquarantacinquevirgoladieci )	m <sup>3</sup>	145,10	64,53%
R.05.20.30.b	con malta cementizia ( Euro centoquarantanovevirgolasettantanove )	m <sup>3</sup>	149,79	62,51%
R.05.20.30.c	con malta bastarda ( Euro centoquarantaduevirgolaottantadue )	m <sup>3</sup>	142,82	65,57%
R.05.20.40	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame tufaceo in scagioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per immorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con fornitura del pietrame:			
R.05.20.40.a	con malta idraulica ( Euro centosessantatrevirgolasessanta )	m <sup>3</sup>	163,60	52,67%
R.05.20.40.b	con malta cementizia ( Euro centosessantottovirgolatrenta )	m <sup>3</sup>	168,30	51,20%
R.05.20.40.c	con malta bastarda ( Euro centosessantunovirgolatrentatre )	m <sup>3</sup>	161,33	53,41%
R.05.20.50	Muratura per opere in elevazione formata da pietrame calcareo in scagioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc.			
R.05.20.50.a	con malta idraulica ( Euro centosettantacinquevirgolasessantasei )	m <sup>3</sup>	175,66	49,05%
R.05.20.50.b	con malta cementizia ( Euro centottantavirgolatrentasei )	m <sup>3</sup>	180,36	47,78%
R.05.20.50.c	con malta bastarda ( Euro centosettantatrevirgolatrentotto )	m <sup>3</sup>	173,38	49,70%
R.05.20.60	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Con esclusione dei fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 0,80 m:			
R.05.20.60.a	con pietrame di recupero, compresa la cernita ( Euro centoventivirgolasettantaquattro )	m <sup>3</sup>	120,74	56,19%
R.05.20.60.b	con fornitura del pietrame	m <sup>3</sup>	138,88	42,09%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro centotrentottovirgolaottantotto )			
R.05.20.70	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Con esclusione dei fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 1,00 m:			
R.05.20.70.a	con pietrame di recupero, compresa la cernita ( Euro centoventiquattrovirgolacinquantotto )	m <sup>3</sup>	124,58	56,59%
R.05.20.70.b	con fornitura del pietrame ( Euro centotrentottovirgolananovantuno )	m <sup>3</sup>	138,91	42,08%
R.05.20.80	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Per fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 0,80 m:			
R.05.20.80.a	con pietrame di recupero, compresa la cernita ( Euro centotrentavirgolaventisei )	m <sup>3</sup>	130,26	52,09%
R.05.20.80.b	con fornitura del pietrame ( Euro centoquarantasettevirgolacinquantanove )	m <sup>3</sup>	147,59	39,61%
R.05.20.90	Muratura mista per opere in elevazione formata da scheggioni di pietrame di tufo e malta bastarda, con doppio ricorso di mattoni pieni estesi a tutta la lunghezza del muro, retta o centinata di qualsiasi spessore ed a qualsiasi altezza, compresa l'esecuzione di spallette in mattoni o calcestruzzo, spigoli, immorsature, riseghe, ecc. Per fabbricati, eseguita con ricorsi posti ad interasse di 1,00 m:			
R.05.20.90.a	con pietrame di recupero, compresa la cernita ( Euro centotrentaquattrovirgolananovantatre )	m <sup>3</sup>	134,93	52,24%
R.05.20.90.b	con fornitura del pietrame ( Euro centocinquantaduevirgolasettantatre )	m <sup>3</sup>	152,73	38,27%
R.05.20.100	Compenso alle voci murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi presi a seconda delle necessità della tessitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connessioni:			
R.05.20.100.a	con pietrame calcareo ( Euro novevirgolananovantasei )	m <sup>2</sup>	9,96	79,02%
R.05.20.100.b	con pietrame tufaceo ( Euro ottovirgolananovantacinque )	m <sup>2</sup>	8,95	79,11%
R.05.20.110	Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, per muri di fabbrica, eseguita con malta bastarda a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere di immorsature, spigoli, riseghe, ecc.:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.20.110.a	spessore della muratura pari a 11÷12 cm ( Euro ventiduevirgolanovantuno )	m <sup>2</sup>	22,91	44,52%
R.05.20.110.b	spessore della muratura pari a 28 cm ( Euro trentasettevirgolatrenta )	m <sup>2</sup>	37,30	36,11%
R.05.20.110.c	spessore della muratura da 29 fino a 40 cm ( Euro quarantasettevirgolanovantacinque )	m <sup>2</sup>	47,95	34,04%
R.05.20.110.d	spessore della muratura oltre 40 cm ( Euro centotrentunovirgolasessantasette )	m <sup>3</sup>	131,67	34,72%
R.05.20.120	Compenso alle muratura in blocchetti di tufo se eseguito con paramento a faccia vista, compreso l'onere della cernita del materiale, pulitura, stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia			
R.05.20.120.a	Compenso alle muratura in blocchetti di tufo se eseguito con paramento a faccia vista ( Euro novevirgolanovantasei )	m <sup>2</sup>	9,96	79,02%
R.05.20.140	Ripresa di paramento esterno di muratura di tufo retta o curva per strutture in elevazione, eseguita con blocchetti di tufo squadrati delle dimensioni correnti, data in opera con malta idraulica o pozzolanica in esterno e cementizia in interno con giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza per uno spessore non superiore a cm 15			
R.05.20.140.a	Ripresa di paramento esterno di muratura di tufo ( Euro trentacinquevirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	35,08	76,04%
R.05.20.150.a	Per lavorazione a faccia vista ( Euro cinquevirgolasettantuno )	m <sup>2</sup>	5,71	79,05%
R.05.20.160	Maggior compenso alle murature di tufo per la stilatura dei giunti con malta di cemento a kg 400			
R.05.20.160.a	Per la stilatura dei giunti ( Euro ventunovirgolazerozero )	m <sup>2</sup>	21,00	79,05%
R.05.20.170	Maggior compenso per la configurazione a scarpa dei paramenti delle murature di tufo			
R.05.20.170.a	Per configurazione a scarpa ( Euro tredicivirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	13,64	78,12%
R.05.20.190	Maggior compenso alle murature di tufo, se eseguite per pilastri isolati di sezione inferiore a m <sup>2</sup> 0.50 o per ripresa di muri a piccoli tratti			
R.05.20.190.a	Per pilastri isolati o ripresa di muri ( Euro ventisettevirgolaventisette )	m <sup>3</sup>	27,27	79,02%
R.05.20.200	Maggior compenso alle murature di tufo se eseguite per archi, piattabande e volte compreso l'onere per le centine			
R.05.20.200.a	Per archi e piattabande ( Euro trentaduevirgolasettanta )	m <sup>3</sup>	32,70	79,05%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.20.210	Sovrapprezzo ai alle murature di tufo o di pietrame			
R.05.20.210.a	Per muratura in pietrame per cantieri non direttamente raggiungibili	%	8,00	
R.05.20.210.b	Per muratura in tufo per cantieri non direttamente raggiungibili	%	6,00	
R.05.30	MURATURE E TRAMEZZATURE IN LATERIZIO			
R.05.30.150	Maggior compenso per murature in mattoni pieni o alleggeriti e malta comune o idraulica di pozzolana, ad uno o più fronti, in opera in sottofondazione o in fogne o condotti chiusi, compreso l'onere per l'illuminazione artificiale ed i mezzi speciali richiesti per lavori del			
R.05.30.150.a	Per murature eseguite sottofondazione o in fogne e simili ( Euro ottovirgolanovantadue )	m <sup>3</sup>	8,92	79,04%
R.05.30.160	Maggior compenso per murature in mattoni pieni o alleggeriti e malta comune o idraulica di pozzolana, con spessore non inferiore a cm 24 ad uno o più fronti, in opera in fondazione o in elevazione, se eseguita per archi, piattabande e volte			
R.05.30.160.a	Per archi, piattabande e volte ( Euro ventiduevirgolatrenta )	m <sup>3</sup>	22,30	79,06%
R.05.30.170	Maggior compenso per murature in mattoni pieni o alleggeriti per la stilatura dei giunti			
R.05.30.170.a	Per la stilatura dei giunti ( Euro venticinquevirgolasettantasette )	m <sup>3</sup>	25,77	79,05%
R.05.30.180	Maggior compenso per la configurazione dei paramenti delle murature di mattoni pieni o alleggeriti			
R.05.30.180.a	Per configurazione a scarpa (Euro diciasettevirgolazerozero)	m <sup>2</sup>	17,00	79,05%
R.05.30.180.b	Per configurazione a curva (Euro ventottovirgolanovantadue)	m <sup>2</sup>	28,92	79,05%
R.05.30.190	Sovrapprezzo ai alle murature e tramezzature di laterizio			
R.05.30.190.a	Per per cantieri non direttamente raggiungibili da mezzi per operazion	%	4,00	
R.05.40	OPERE DI CONSOLIDAMENTO STATICO			
R.05.40.10	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, sono compresi, inoltre, gli oneri per la realizzazione degli attraversamenti delle murature, le sigillature dei fori stessi , l'allettamento delle piastre con idonea malta e tutto quanto altro per dare il lavoro finito.			
R.05.40.10.a	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, ( Euro cinquevirgolazero sette )	kg	5,07	52,66%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.40.20	Compenso all'articolo precedente per la posa in opera sotto traccia. Compresi gli oneri per il taglio della muratura, la guaina, la chiusura della traccia con idonea malta, il carico, lo scarico ed il trasporto rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte			
R.05.40.20.a	Su muratura di tufo ( Euro seivirgolaventinove )	m	6,29	55,96%
R.05.40.20.b	su muratura di mattoni ( Euro ottovirgolaventiquattro )	m	8,24	42,72%
R.05.40.20.c	su muratura di pietrame ( Euro settevirgolaventitre )	m	7,23	48,69%
R.05.40.30	Rete metallica zincata portaintonaco del tipo filata o stampata, ancorata con fissaggio meccanico, compreso i tagli lo sfrido gli oneri di sovrapposizione e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
R.05.40.30.a	Rete metallica zincata portaintonaco del tipo filata o stampata, ancorata con fissaggio meccanico ( Euro unovirgolazeronove )	kg	1,09	13,76%
R.05.40.40	Rete in acciaio inossidabile elettrosaldato, AISI 304 o AISI 316, a maglia quadra di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura e posta in opera a regola d'arte seguendo il profilo della volta, compreso ogni sfrido, legature alle barre ancorate alla volta, distanziatori, ecc.			
R.05.40.40.a	Rete in acciaio inossidabile elettrosaldato, AISI 304 o AISI 316, a maglia quadra di qualsiasi dimensione ( Euro ottovirgolaquarantacinque )	kg	8,45	52,28%
R.05.40.50	Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm <sup>2</sup> , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre			
R.05.40.50.a	Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm <sup>2</sup> , per esecuzione di cuciture a consolidame ( Euro duevirgolasettantasette )	kg	2,77	51,41%
R.05.40.60	Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm <sup>2</sup> e 55 kg/mm <sup>2</sup> , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre			
R.05.40.60.a	Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm ( Euro ottovirgolazerosette )	kg	8,07	27,35%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.40.62	Acciaio tondo in barre, del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K, ad adherenza migliorata compreso taglio, sfrido, legature ed eventuale saldatura, se richiesta, per l'esecuzione di armature di interventi specifici di ristrutturazione di piccola entità			
R.05.40.62.a	Acciaio tondo in barre, del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K ( Euro unovirgolasedici )	kg	1,16	47,41%
R.05.40.64	Trefolo in acciaio del diametro di 1/2", compresa attrezzatura occorrente per il tiro, il taglio della guaina alle estremità per la maggiore adherenza del cemento, ma esclusa fornitura e posa in opera di pezzi speciali di qualsiasi tipo e impiego			
R.05.40.64.a	Trefolo in acciaio del diametro di 1/2" ( Euro settevirgolaventicinque )	m	7,25	27,35%
R.05.40.66	Apparecchiatura di ancoraggio dei trefoli, sia a cilindretto e cono di acciaio che di altro tipo accettato dalla Direzione dei lavori, comprese opere murarie per la posa sottotraccia			
R.05.40.66.a	Apparecchiatura di ancoraggio dei trefoli,	cad	28,20	17,25%
R.05.40.70	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione per rinforzo degli elementi deboli della struttura (spigoli,...) incluso pezzi speciali, piastre, tiranti, bulloni, tagli a misura, sfridi, saldature e mano di antiruggine			
R.05.40.70.a	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione per rinforzo degli elementi deboli della struttura (Euro trevirgolanovantadue)	kg	3,92	6432,00%
R.05.40.80	Perforazione fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurazione a secco, per consolidamenti			
R.05.40.80.a	Per diametri fino a 32 mm in muratura di tufo ( Euro zervirgolaventotto )	cm	0,28	68,92%
R.05.40.80.b	Per diametri da 32 a 36 mm in muratura di tufo ( Euro zervirgolaventotto )	cm	0,28	70,65%
R.05.40.80.c	Per diametri fino a 32 mm in muratura di mattoni pieni ( Euro zervirgolaventotto )	cm	0,28	68,92%
R.05.40.80.d	Per diametri da 32 a 36 mm in muratura di mattoni pieni ( Euro zervirgolatrentadue )	cm	0,32	68,92%
R.05.40.80.e	Per diametri fino a 32 mm in muratura in pietrame ( Euro zervirgolatrentacinque )	cm	0,35	68,92%
R.05.40.80.f	Per diametri da 32 a 36 mm in muratura in pietrame ( Euro zervirgolaquaranta )	cm	0,40	70,65%
R.05.40.80.g	Per diametri fino a 32 mm in conglomerato anche se armato ( Euro zervirgolatrentadue )	cm	0,32	68,92%
R.05.40.80.h	Per diametri da 32 a 36 mm in conglomerato anche se armato ( Euro zervirgolatrentacinque )	cm	0,35	68,92%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.40.90	Perforazione di muratura di tufo o simile, di qualsiasi spessore fino alla lunghezza di m 4,20, con sonda meccanica a rotopercurione a secco o con getto d'acqua, per consolidamenti			
R.05.40.90.a	Diametro da 36 a 40 mm ( Euro zerovirgolaventinove )	cm	0,29	55,52%
R.05.40.90.b	Diametro da 41 a 45 mm ( Euro zerovirgolaventinove )	cm	0,29	54,62%
R.05.40.90.c	Diametro da 46 a 50 mm ( Euro zerovirgolaventinove )	cm	0,29	55,00%
R.05.40.100	Perforazione di muratura di mattoni o simile, di qualsiasi spessore fino alla lunghezza di m 4,20, con sonda meccanica a rotopercurione a secco o con getto d'acqua, per consolidamenti			
R.05.40.100.a	Diametro da 36 a 40 mm ( Euro zerovirgolaventinove )	cm	0,29	55,52%
R.05.40.100.b	Diametro da 41 a 45 mm ( Euro zerovirgolaventinove )	cm	0,29	54,62%
R.05.40.100.c	Diametro da 46 a 50 mm ( Euro zerovirgolatrentacinque )	cm	0,35	55,00%
R.05.40.110	Perforazione di muratura di pietrame o simile, di qualsiasi spessore fino alla lunghezza di m 4,20, con sonda meccanica a rotopercurione a secco o con getto d'acqua, per consolidamenti			
R.05.40.110.a	Diametro da 36 a 40 mm ( Euro zerovirgolatrentacinque )	cm	0,35	55,52%
R.05.40.110.b	Diametro da 41 a 45 mm ( Euro zerovirgolaquarantatre )	cm	0,43	54,62%
R.05.40.110.c	Diametro da 46 a 50 mm ( Euro zerovirgolaquarantatre )	cm	0,43	55,00%
R.05.40.120	Perforazione conglomerato cementizio anche se armato, di qualsiasi spessore fino alla lunghezza di m 4,20, con sonda meccanica a rotopercurione a secco o con getto d'acqua, per consolidamenti			
R.05.40.120.a	Diametro da 36 a 40 mm ( Euro zerovirgolaventinove )	cm	0,29	55,52%
R.05.40.120.b	Diametro da 41 a 45 mm ( Euro zerovirgolatrentacinque )	cm	0,35	54,62%
R.05.40.120.c	Diametro da 46 a 50 mm ( Euro zerovirgolatrentotto )	cm	0,38	55,00%
R.05.40.130	Perforazione di muratura in tufo, del diametro fino a mm 65 eseguito con sonda meccanica a rotopercurione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.40.130.a	Lunghezza fino a m 5 ( Euro trentaseivirgolazeroquattro )	m	36,04	35,25%
R.05.40.130.b	Lunghezza da m 5,01 a 10 ( Euro quarantatrevirgolaventuno )	m	43,21	32,15%
R.05.40.130.c	Lunghezza da m 10,01 a 15 ( Euro quarantanovevirgolaventitre )	m	49,23	30,05%
R.05.40.140	Perforazione di muratura in mattoni pieni, del diametro fino a mm 65 eseguito con sonda meccanica a rotopercussione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari			
R.05.40.140.a	Lunghezza fino a m 5 ( Euro trentottovirgolatrentanove )	m	38,39	35,25%
R.05.40.140.b	Lunghezza da m 5,01 a 10 ( Euro quarantacinquevirgolasessantatre )	m	45,63	32,15%
R.05.40.140.c	Lunghezza da m 10,01 a 15 ( Euro cinquantunovirgolasessanta )	m	51,60	30,05%
R.05.40.150	Perforazione di muratura in pietrame, del diametro fino a mm 65 eseguito con sonda meccanica a rotopercussione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari			
R.05.40.150.a	Lunghezza fino a m 5 ( Euro quarantacinquevirgolasessantadue )	m	45,62	35,25%
R.05.40.150.b	Lunghezza da m 5,01 a 10 ( Euro cinquantunovirgolaquarantasette )	m	51,47	32,15%
R.05.40.150.c	Lunghezza da m 10,01 a 15 ( Euro cinquantottovirgolazeronove )	m	58,09	30,05%
R.05.40.160	Perforazione in conglomerato anche se armato, del diametro fino a mm 65 eseguito con sonda meccanica a rotopercussione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari			
R.05.40.160.a	Lunghezza fino a m 5 ( Euro quarantaquattrovirgolaquarantadue )	m	44,42	35,25%
R.05.40.160.b	Lunghezza da m 5,01 a 10 ( Euro quarantanovevirgolanoventacinque )	m	49,95	32,15%
R.05.40.160.c	Lunghezza da m 10,01 a 15 ( Euro cinquantacinquevirgolasettantanove )	m	55,79	30,05%
R.05.40.170	Perforazione di muratura, del diametro da mm 66 fino a mm 89 eseguito con sonda meccanica a rotopercussione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.40.170.a	Lunghezza fino a m 5 ( Euro trentottovirgolasessantatre )	m	38,63	35,14%
R.05.40.170.b	Lunghezza da m 5,01 a 10 ( Euro quarantaquattrovirgoladiciannove )	m	44,19	35,13%
R.05.40.170.c	Lunghezza da m 10,01 a 15 ( Euro cinquantavirgolaquarantaquattro )	m	50,44	35,14%
R.05.40.170.d	Lunghezza da m 15,01 a 20 ( Euro cinquantasettevirgolaquarantanove )	m	57,49	35,15%
R.05.40.170.e	Lunghezza da m 20,01 a 25 ( Euro sessantaquattrovirgolaottantatre )	m	64,83	35,13%
R.05.40.170.f	Lunghezza da m 25,01 a 30 ( Euro settantacinquevirgolacinquantanove )	m	75,59	35,11%
R.05.40.180	Perforazione di muratura, del diametro da mm 91 fino a mm 109 eseguito con sonda meccanica a rotopercurione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari			
R.05.40.180.a	Lunghezza fino a m 5 ( Euro quarantaduevirgolanovantanove )	m	42,99	35,14%
R.05.40.180.b	Lunghezza da m 5,01 a 10 ( Euro quarantanovevirgolaottantadue )	m	49,82	35,13%
R.05.40.180.c	Lunghezza da m 10,01 a 15 ( Euro cinquantacinquevirgolaquarantatre )	m	55,43	35,14%
R.05.40.180.d	Lunghezza da m 15,01 a 20 ( Euro sessantatrevirgolasettantacinque )	m	63,75	35,15%
R.05.40.180.e	Lunghezza da m 20,01 a 25 ( Euro settantaquattrovirgolaquarantasei )	m	74,46	35,13%
R.05.40.180.f	Lunghezza da m 25,01 a 30 ( Euro ottantaquattrovirgolazerocinque )	m	84,05	35,11%
R.05.50	OPERE DI CONSOLIDAMENTO STATICO			
R.05.50.10	Sovrapprezzo per connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a foro di iniezione per una lunghezza massima di 50÷60 cm			
R.05.50.10.a	Sovrapprezzo per connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie ( Euro quindicivirgolaventisette )	cad	15,27	62,50%
R.05.50.20	Connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a kg di malta utilizzata per l'operazione			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.50.20.a	Connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata ( Euro zerovirgolaottantasette )	kg	0,87	79,05%
R.05.50.22	Microchiodatura di pareti murarie lesionate eseguite con cinque perforazioni di mm 20 - 30 al metroquadrato di superficie eseguite con trapano elettrico per una profondità di circa cm.20 armate con tondino di acciaio 8 mm. lunghezza cm.30 e fissati con malta fluida di cemento R.425. Compreso ogni altro onere per manipolazioni, scariolatura materiali.			
R.05.50.22.a	Microchiodatura di pareti murarie lesionate (Euro quarantacinquevirgolaventi)	mq	45,20	48,95%
R.05.50.24	Provvista e messa in opera di barre di vetroresina MM6 per armature di lesioni e di perforazioni di qualunque tipo, tagliato a misura e posto in opera a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni sfrido, nonch tutti gli oneri relativi ai controlli di legge - Compreso inoltre ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso i ponteggi e l'iniezione.			
R.05.50.24.a	Provvista e messa in opera di barre di vetroresina MM6 (Euro Zerovirgolaventisei)	cm	0,26	24,87%
R.05.50.26	Lavaggio di superfici murarie previa accurata pulizia con spazzola metallica e stesura di soluzione formata da bicarbonato di ammonio, E.D.T.A., urea tecnica, disciolta in acqua e applicata a pennello o a spruzzo, per l'eliminazione di presenze organiche e dei sali presenti nella muratura e per l'ammorbidimento e scrostamento della calce presente nella muratura a pietrame misto, per favorire la formazione di vuoti e spazi superficiali tra le pietre per una migliore aderenza dello intonaco e successivo lavaggio con acqua			
R.05.50.26.a	Lavaggio di superfici murarie previa accurata pulizia con spazzola metallica (Euro Dodicivirgolaottantasei)	m²	12,86	74,25%
R.05.50.28	Idropulizia a bassa pressione di paramento murario intonacato a facciavista per l'eliminazione delle incrostazioni superficiali nonch la rimozione di strati di intonaco degradato ovvero derivati da superfetazioni recenti; compreso, quanto necessario, la fornitura di energia elettrica da rete pubblica o da gruppo elettrogeno. Compreso altres l'acqua deionizzata e tutte le attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le direttive impartite dalla D.L. Compreso inoltre l'asportazione dei residui delle lavorazioni. Escluso ponteggi			
R.05.50.28.a	Idropulizia a bassa pressione di paramento murario intonacato a facciavista (Euro Diciottovirgolaventi)	m²	18,20	64,24%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.50.30	Scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessioni con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti successivi			
R.05.50.30.a	Scarnitura delle vecchie malte ammalorate ( Euro diciannovevirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	19,48	79,05%
R.05.50.32	Consolidamento di fondazioni in muratura, mediante sottofondazioni con soletta in cemento armato da effettuarsi a piccoli tratti, compreso il getto di spianamento del fondo con cls magro, dello spessore di 100 mm circa, posa in opera dell'armatura, predisposizione dei casseri e successivo getto di calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 30 N/mm <sup>2</sup> , compresi il tiro e il calo dei materiali, le opere provvisorie ed ogni altro onere e magistero. Esclusa l'armatura metallica e lo scavo a sezione obbligata			
R.05.50.32.a	Consolidamento di fondazioni in muratura ( Euro Duecentoquarantottovirgolaventidue )	m <sup>3</sup>	284,22	52,24%
R.05.50.34	Consolidamento di fondazioni in muratura, mediante travi-cordolo in c.a. aderenti alla vecchia fondazione e collegate tra loro con barre d'acciaio, compreso il getto di spianamento del fondo con cls magro, dello spessore di 100 mm circa, esecuzione dei fori per il passaggio delle barre metalliche, posa in opera dell'armatura, predisposizione dei casseri e successivo getto di calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 30 N/mm <sup>2</sup> , compresi il tiro e il calo dei materiali, le opere provvisorie ed ogni altro onere e magistero. Esclusa l'armatura metallica e lo scavo a sezione obbligata			
R.05.50.34.a	Consolidamento di fondazioni in muratura ( Euro trecentoduevirgolaottanta )	m <sup>3</sup>	302,80	46,25%
R.05.50.40	Iniezioni di boiacca fluida di cemento tipo 32.5, per consolidamento di murature fatiscenti compresi mano d'opera, materiali ed attrezzature necessari, applicazione del tubetto portagomma e sua rimozione a fine lavoro, lavaggio della parete con acqua a pressione			
R.05.50.40.a	Iniezioni di boiacca fluida di cemento tipo 32.5 ( Euro unovirgolasedici )	kg	1,16	44,83%
R.05.50.50	Compenso alle iniezioni di boiacca di cemento per aggiunta di:			
R.05.50.50.a	fluidificante con incrementatore delle resistenze alle brevi e lunghe stagionature, conforme alle norme UNI 7102/7. ( Euro unovirgolacinquanta )	kg	1,50	
R.05.50.50.b	fluidificante aerante (dosaggio 0,03÷0,1 kg per 100 kg di cemento); valutato a kg di boiacca iniettata ( Euro unovirgolatrentaquattro )	kg	1,34	
R.05.50.50.c	superfluidificante a base di polimeri sintetici polifunzionali, esente da cloruro, per la produzione di calcestruzzo superfluido a basso rap ( Euro unovirgolasessantanove )	kg	1,69	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.50.50.d	antigelo, conforme alle norme UNI 7109/72 Al kg. ( Euro unovirgolaottantasei )	kg	1,86	
R.05.50.60	Spalmatura di boiaccia di cemento tipo 42.5 per consolidamento delle murature fatiscenti di qualsiasi forma, sia orizzontali che verticali, eseguita a mano previa apertura delle lesioni capillari, pulitura e abbondante bagnatura, chiusura delle lesioni stesse per evitare fuoriuscite			
R.05.50.60.a	Spalmatura di boiaccia di cemento ( Euro settevirgolasessantotto )	m²	7,68	72,05%
R.05.50.70	Iniezione di resina epossidica bicomponente fluida, esente da solventi, per consolidamento di murature fatiscenti, eseguite a pressione controllata in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati da pagarsi a parte, compreso ogni onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte			
R.05.50.70.a	Iniezione di resina epossidica bicomponente fluida ( Euro settantunovirgolazero sette )	kg	71,07	35,80%
R.05.60	OPERE DI CONSOLIDAMENTO DI MURATURE E PARTIZIONI VERTICALI			
R.05.60.10	Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a ritiro avvenuto con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida, compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto - a qualsiasi distanza - e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le seguenti tipologie di murature:			
R.05.60.10.a	mattoni di tufo ( Euro quattrocentotrentottovirgolanoventanove )	m³	438,99	56,98%
R.05.60.10.b	mattoni pieni ( Euro quattrocentottantaseivirgolacinquantotto )	m³	486,58	51,38%
R.05.60.10.c	mattoni con finitura sabbiata ( Euro cinquecentotrentaduevirgolaventuno )	m³	532,21	46,98%
R.05.60.20	ricostruzione della muratura in pietrame:			
R.05.60.20.a	pietrame calcareo ( Euro quattrocentoquarantavirgolatrentaquattro )	m³	440,34	56,78%
R.05.60.20.b	pietrame tufaceo ( Euro quattrocentoquattrovirgolaquarantaquattro )	m³	404,44	61,82%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.60.30	Rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari, sia verticali che orizzontali, mediante esecuzione di fori del diametro 8-10 mm e della lunghezza massima di 15 cm e successiva iniezione di malta idraulica premiscelata composta da leganti idraulici ad alta resistenza meccanica e a basso contenuto di sali solubili, quarzi finissimi, pozzolana, additivi fluidificanti, ritentivi ed aeranti. Valutata a foro di iniezione			
R.05.60.30.a	Rigenerazione delle malte degradate dei nuclei murari, sia verticali che orizzontali, mediante esecuzione di fori del diametro 8-10 mm e del ( Euro tredicivirgoladodici )	cad	13,12	38,70%
R.05.60.40	Consolidamento di murature di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata 10 x 10 diametro minimo di mm 6. Compreso: la spicconatura dell'intonaco, la spazzolatura e lavaggio delle superfici d'intervento, la posa della rete con fissaggio meccanico, i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete, intonaco con malta cementizia antiritiro a kg 300 spessore non inferiore a cm 4, la rifinitura			
R.05.60.40.a	Su un lato ( Euro ventisettevirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	27,76	56,24%
R.05.60.40.b	Su entrambi i lati ( Euro quarantottovirgolasettantaquattro )	m <sup>2</sup>	48,74	54,14%
R.05.60.50	Consolidamento di murature portanti in elevazione con conglomerato cementizio ( cemento 325, m <sup>3</sup> 0,4 di sabbia e m <sup>3</sup> 0,8 di ghiaia), dello spessore medio di cm 6, armato con rete elettrosaldata in quantità non inferiore a kg 4,0 m <sup>2</sup> in opera con l'ausilio di cassero su superficie preddisposta. La rete dovrà essere solidamente ancorata alla muratura principale con 9 staffe al m <sup>2</sup> , di diametro mm 12 e con miscela cementizia antiritiro			
R.05.60.50.a	Con conglomerato cementizio armato ( Euro sessantatrevirgolatrentatse )	m <sup>2</sup>	63,33	49,25%
R.05.60.60	Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalità di esecuzione: spicconatura dell'intonaco, scarnitura delle connessioni, lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria, sigillatura dei giunti con malta cementizia, esecuzione di un reticolo costituito mediamente da 6 iniezioni per ogni metro quadrato profonde per almeno due terzi dello spessore del muro, innesto nei fori di tondini di acciaio da mm 6, pulitura e lavaggio del foro a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiacca di cemento con antiritiro; applicazione di rete elettrosaldata in quantità non inferiore a kg 4,0 m <sup>2</sup> solidamente fissata ai tondini di acciaio, intonaco con malta cementizia antiritiro a kg 300 per uno spessore non inferiore a cm 4, rifinitura finale			
R.05.60.60.a	Su un lato ( Euro ottantacinquevirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	85,15	46,80%
R.05.60.60.b	Su entrambi i lati ( Euro centoventinovevirgolasessantotto )	m <sup>2</sup>	129,68	43,52%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.60.70	Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalita' di esecuzione: spicconatura dell'intonaco, scarnitura delle connessioni, lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria, sigillatura dei giunti con malta cementizia, esecuzione di un reticolo costituito mediamente da 6 iniezioni per ogni metro quadrato profonde per almeno due terzi dello spessore del muro, innesto nei fori di tondini di acciaio da mm 6, pulitura e lavaggio del foro a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiaccia di cemento con antiritiro; applicazione di rete elettrosaldata in quantità non inferiore a kg 4,0 m <sup>2</sup> solidamente fissata ai tondini di acciaio, applicazione con pompa di betoncino con idonea granulometria a più strati per uno spessore pari a cm 10, rifinitura finale			
R.05.60.70.a	Su un lato ( Euro novantunovirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	91,06	37,92%
R.05.60.70.b	Su entrambi i lati ( Euro quindicivirgolaottantatre )	m <sup>2</sup>	15,83	38,42%
R.05.60.80	Applicazioni su murature di betoncino di calcestruzzo cementizio con granulometria di pezzatura massima pari a 10 mm spruzzato a pressione con pompa, compreso antiritiro, depolverizzazione e lavaggio delle superfici			
R.05.60.80.a	Applicazione di betoncino su murature ( Euro duevirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup> /cm	2,48	15,73%
R.05.60.90	Sarcitura di lesioni su murature da eseguirsi mediante l'impiego di scaglie di laterizio o pietra da recupero e malta di cemento a kg 400, previa accurata scarnitura, depolverizzazione e lavaggio delle superfici			
R.05.60.90.a	Di larghezza fino a 2 cm ( Euro seivirgolaventisei )	m	6,26	70,77%
R.05.60.90.b	Su murature di tufo larghezza 2-5 cm profondità 10 cm ( Euro ventitrevirgolasessantadue )	m	23,62	64,25%
R.05.60.90.c	Su murature di pietrame larghezza 2-5 cm profondità 10 cm ( Euro ventiseivirgolasessantacinque )	m	26,65	49,83%
R.05.60.100	Sarcitura di lesioni in murature con catenelle di mattoni ad una testa in profondità e due teste in larghezza, malta di cemento a kg 400 compresa la suggellatura con schegge di mattoni o scaglie di pietra dura previa accurata scarnitura, depolverizzazione e lavaggio delle superfici			
R.05.60.100.a	Catenelle di mattoni in muratura di tufo ( Euro trentavirgolazero )	m	30,01	57,62%
R.05.60.110	Sarcitura di lesioni di larghezza da cm 2 a 7 in muratura, compreso il taglio a coda di rondine, la suggellatura con rottami di mattoni o scaglie di pietra dura e malta di cemento o gesso previa accurata scarnitura, depolverizzazione e lavaggio delle superfici			
R.05.60.110.a	Con tagli a coda di rondine ( Euro ventisettevirgolacinquantacinque )	m	27,55	53,06%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.60.120	Sigillatura di distacchi con ripresa di malta. Compreso: la pulizia e la preparazione delle pareti lesionate; la stuccatura eseguita con idonea malta rispondente, quando possibile, alle caratteristiche originarie, la rifinitura finale			
R.05.60.120.a	Sigillatura di distacchi fra parete e soffitto ( Euro dodicivirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	12,76	69,12%
R.05.60.120.b	Sigillatura di distacchi fra parete e pavimento ( Euro tredicivirgolavanotacine )	m <sup>2</sup>	13,95	72,12%
R.05.60.120.c	Sigillatura di piccole lesioni su tompagni ( Euro trevirgolatrentatre )	m	3,33	63,91%
R.05.60.130	Sigillatura di distacchi mediante impiego di malta elastica iniettata con pistola a cremagliera o a mano. Compreso: la pulizia e la preparazione delle pareti lesionate; la stuccatura eseguita con sigillante elastico con fibra di vetro o polimeri, la rifinitura finale			
R.05.60.130.a	Sigillatura di distacchi su tamponature ( Euro quattrovirgolavanotacine )	m <sup>2</sup>	4,90	71,20%
R.05.60.140	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura di tufo con malta di cemento. Sono compresi: la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale			
R.05.60.140.a	Di muratura di tufo ( Euro diciasettevirgolaventitre )	m <sup>2</sup>	17,23	56,15%
R.05.60.140.b	Di muratura di pietra ( Euro diciannovevirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	19,06	60,21%
R.05.60.140.c	Di muratura di mattoni ( Euro sedicivirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	16,81	59,62%
R.05.60.150	Architravi in ferro e mattoni pieni mediante: creazione dei piani di appoggio mediante cuscinetti di mattoni pieni e malta cementizia, fornitura in opera di profili di ferro IPE di dimensione adeguata, opportunamente collegati tra loro con barre filettate Ø 20 bullonate, compreso due mani di antiruggine; riempimento dell'intercapedine con calcestruzzo Rck 250, successivo rinzafo con malta bastarda, compreso le opere per puntellature provvisorie, tagli e demolizioni di strutture esistenti			
R.05.60.150.a	Per luci fino a m 1,40 spessori fino a cm 40 con IPE 140 ( Euro quattrocentoquarantacinquevirgolaottantad ue )	cad	445,82	54,92%
R.05.60.150.b	Per luci fino a m 1,40 spessori fino a cm 60 con IPE 160 ( Euro cinquecentosettantanovevirgolatrenta )	cad	579,30	57,84%
R.05.60.150.c	Per luci fino a m 1,40 spessori fino a cm 80 con IPE 160 ( Euro cinquecentonovantacinquevirgolasettantasei )	cad	595,76	55,42%
R.05.60.150.d	Per luci fino a m 1,60 spessori fino a cm 60 con IPE 180 ( Euro settecentoquarantavirgolazerotto )	cad	740,08	56,24%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.60.150.e	Per luci fino a m 1,60 spessori fino a cm 80 con IPE 200 ( Euro settecentonovantaseivirgolovanottotto )	cad	796,98	52,12%
R.05.70	OPERE DI CONSOLIDAMENTO SU CEMENTO ARMATO			
R.05.70.10	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm			
R.05.70.10.a	per trattamenti isolati di superfici inferiori a 3 dm <sup>2</sup> ( Euro centodiciannovevirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	119,67	55,09%
R.05.70.10.b	per trattamenti isolati di superfici superiori a 3 dm <sup>2</sup> ( Euro settantanovevirgolasettantotto )	m <sup>2</sup>	79,78	45,60%
R.05.70.20	Ripristino di lesioni in strutture di cemento armato con iniezioni di resine epossidiche bicomponenti predosate. Compreso le fasi di: stuccatura del perimetro della lesione con adesivi epossidici morbidi e collocazione di tubetti di iniezione e di sfiato; pulitura con aria compressa ad avvenuto indurimento dell'adesivo; iniezione di resine epossidiche eseguita a bassa pressione			
R.05.70.20.a	Cuciture di microfessurazioni di ampiezza media entro 1,2 mm ( Euro centoundicivirgolaquarantuno )	m	111,41	60,24%
R.05.70.20.b	Cuciture di fessurazioni di ampiezza media oltre 1,2 mm ( Euro centotrentunovirgolaottantadue )	m	131,82	57,24%
R.05.70.30	Asportazione in profondita' del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone degradate mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidita' ed omogeneita'e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti			
R.05.70.30.a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ( Euro ventiquattrovirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	24,81	66,72%
R.05.70.40	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.70.40.a	Pulizia superficiale del calcestruzzo ( Euro setteviregolatrentasette )	m <sup>2</sup>	7,37	62,84%
R.05.70.50	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano			
R.05.70.50.a	Trattamento dei ferri d'armatura ( Euro ventiviregolatrentuno )	m <sup>2</sup>	20,31	54,42%
R.05.70.60	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm <sup>2</sup> , a 3 gg >= 400 Kg/cm <sup>2</sup> . Per spessore medio mm 30			
R.05.70.60.a	Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato ( Euro ottantaduevirgolatanovantatre )	m <sup>2</sup>	82,93	56,41%
R.05.70.60.b	Riprofilatura applicata a spruzzo con malta a ritiro controllato ( Euro cinquantasettevirgolatrentotto )	m <sup>2</sup>	57,38	34,42%
R.05.70.70	Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro. Previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico			
R.05.70.70.a	Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino ( Euro seicentocinquantunovirgolaquarantaquattro )	m <sup>3</sup>	651,44	18,87%
R.05.70.80	Ricostruzione di pilastro in cemento armato tramite le seguenti fasi: ripulitura da parti staccate o pericolanti, scarnificazione delle parti di calcestruzzo ammalorato, pulizia dei ferri con sabbiatura e/o lavaggio idrostatico, sostituzione del ferro degradato previo sovrapposizione dei ferri snervati , fasciatura con lamiera di acciaio e profili a "L" negli spigoli, vericiatura con rivestimento epossidico			
R.05.70.80.a	Con riempimento di malta cementizia antiritiro per cm 3 ( Euro centocinquantavirgolazerocinque )	m <sup>2</sup>	150,05	51,04%
R.05.70.80.b	Con iniezioni di resine epossidiche ( Euro duecentocinquantavirgolaventinove )	m <sup>2</sup>	250,29	56,45%
R.05.70.80.c	Con fasciatura di rete elettrosaldata e impiego di betoncino per cm 5 ( Euro duecentottantunovirgolasettantotto )	m <sup>2</sup>	281,78	54,24%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.70.90	<p>Rinforzo strutturale mediante applicazione di armature metalliche esterne in acciaio da fissare a cassero a secco oppure da incollarsi direttamente sulla sezione della struttura da rinforzare, previo trattamento di ripristino delle sezioni ammalorate, da pagarsi a parte. Sono compresi: la fornitura delle placche e la successiva iniezione di resina epossidica fluida nel cassero; l'applicazione di antiruggine; la verifica con documenti probanti, a lavori ultimati, dell'effettiva efficacia dell'intervento di placcaggio. La verifica dovrà consentire l'esecuzione di prove di carico analoghe a quelle preventive già eseguite e prove ultrasoniche dirette e indirette; la finalità di tali prove e' quella di verificare la perfetta aderenza e collaborazione delle placche con le strutture in c.a.</p> <p>Caratteristiche acciaio: (riferimento D.M. 14/2/1992)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sigma s = 2350 Kg/cm<sup>2</sup> (tensione di snervamento);</li> <li>- sigma a = 1600 Kg/cm<sup>2</sup> (tensione ammissibile);</li> <li>- sigma t = 3600 Kg/cm<sup>2</sup> (tensione di rottura a trazione).</li> </ul> <p>Caratteristiche tecniche della resina epossidica, minime di riferimento:</p>			
R.05.70.90.a	Rinforzo strutturale mediante applicazione di armature metalliche (Euro Novecentosessantottovirgolazero)	m <sup>2</sup>	968,00	54,74%
R.05.70.100	<p>Rinforzo strutturale mediante applicazione di armature metalliche esterne in acciaio da fissare a cassero a secco oppure da incollarsi direttamente sulla sezione della struttura da rinforzare, previo trattamento di ripristino delle sezioni ammalorate, da pagarsi a parte. Sono compresi: la fornitura delle placche e la successiva iniezione di resina epossidica fluida nel cassero; la verifica con documenti probanti, a lavori ultimati dell'effettiva efficacia dell'intervento di placcaggio. La verifica dovrà consentire l'esecuzione di prove di carico analoghe a quelle preventive già eseguite e prove ultrasoniche dirette e indirette; la finalità di tali prove e' quella di verificare la perfetta aderenza e collaborazione delle placche con le strutture in c.a.. Caratteristiche acciaio inox: (da certificare)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acciaio inox AISI 304 (in assenza di aggress. con ioni di cloro);</li> <li>- acciaio inox AISI 316 (in presenza di aggress.. con ioni di cloro);</li> <li>- sigma s = 2350 Kg/cm<sup>2</sup> (tensione di snervamento);</li> <li>- sigma a = 1600 Kg/cm<sup>2</sup> (tensione ammissibile);</li> </ul>			
R.05.70.100.a	Rinforzo strutturale mediante applicazione di armature metalliche (Euro Millezerocinquantaduevirgolazero)	m <sup>2</sup>	1.052,00	54,85%
R.05.70.110	<p>Consolidamento di elementi strutturali inflessi (quali travi, solette, solai) in c.a. e c.a.p.. mediante applicazione di nastri o di lamelle in materiale composito. Sono compresi: la spazzolatura della superficie da rinforzare; l'applicazione del primer e dell'adesivo epossidico in primo strato; la fornitura e posa del materiale composito di rinforzo e l'applicazione dell'adesivo in secondo strato. La qualità dell'intervento è verificata con prove obbligatorie di pull-off, indagini ultrasoniche e termografiche, secondo le indicazioni contenute nel capitolato speciale di appalto. Ove possibile, sono eseguite prove di carico prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dell'intervento, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.</p>			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	E' inoltre compresa l'esecuzione di idonee protezioni del rinforzo ai raggi UVA (verniciature, rivestimenti, etc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e di rivestimenti. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera. (Nel caso di lamelle di fibra di carbonio le dimensioni sono: base della lamella per lo spessore della medesima b x s).			
R.05.70.110.a	In nastro di fibra di carbonio - primo strato. (Euro Seicentoventivirgolaventi)	m <sup>2</sup>	620,20	42,15%
R.05.70.110.b	In nastro di fibra di carbonio - per ogni strato successivo al primo. (Euro Trecentosessantaquattro)	m <sup>2</sup>	364,00	38,12%
R.05.70.110.c	In lamelle di fibra di carbonio - dimensioni bxs mm 80x1,2. (Euro Centoquarantaduevirgolaventi)	m	142,20	28,45%
R.05.70.110.d	In lamelle di fibra di carbonio - dimensioni bxs mm 80x1,4 (Euro Centosetantavirgolaquarantadue)	m	170,42	29,12%
R.05.70.110.e	In lamelle di fibra di carbonio - dimensioni bxs mm 100x1,2 (Euro Duecentododicivirgolacinquantaquattro)	m	212,54	30,42%
R.05.70.110.f	In lamelle di fibra di carbonio - dimensioni bxs mm 100x1,4. (Euro duecentoquarantottovirgolasessantotto)	m	248,68	32,47%
R.05.70.110.g	In lamelle di fibra di carbonio - dimensioni bxs mm 120x1,2. (Euro Trecentoventottovirgolaventi)	m	328,20	34,58%
R.05.70.110.h	In lamelle di fibra di carbonio - dimensioni bxs mm 120x1,4 (Euro Trecentoquarantanovevirgolaottanta)	m	349,80	35,42%
R.05.70.110.j	In fibra aramidica densità 220 g/mq - bidirezionale - primo strato (Eurotrecentosessantaseivirgolaquaranta)	m <sup>2</sup>	366,40	36,14%
R.05.70.110.i	In fibra aramidica densità 220 g/mq - bidirezionale - per ogni strato successivo al primo. (Euro Duecentosettantaduevirgolavantasei)	m <sup>2</sup>	272,96	33,25%
R.05.70.120	Esecuzione di rinforzo strutturale di nastri di fibre di carbonio con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornita e posta in opera. Sono compresi: (1) l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, per creare un opportuno strato filmogeno di supporto ed interfaccia, distribuito sull'intera superficie di incollaggio; (2) l'eventuale livellamento della superficie mediante stucco epossidico, che ha lo scopo di evitare la formazione di vuoti o bolle d'aria che potrebbero pregiudicare l'aderenza del rinforzo al supporto; (3) la stesa del primo strato di resina epossidica per l'incollaggio delle fibre di rinforzo; (4) l'applicazione dei nastri di materiale composito, secondo le indicazioni di progetto, avendo cura di evitare la formazione di eventuali bolle d'aria; (5) la stesa di un secondo strato di resina epossidica; (6) l'eventuale ripetizione delle fasi (4), (5) e (6) per tutti gli strati previsti			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	alla precedente; (7) la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Il materiale di rinforzo deve garantire le caratteristiche minime prestazionali di progetto, che dovranno essere adeguatamente certificate da laboratori riconosciuti a livello nazionale od internazionale, ovvero nel Paese di origine del produttore. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti compresi i trattamenti filmogeni protettivi necessarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, le indagini e le prove pre e post intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (bybridge,etc). Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera.			
R.05.70.120.a	In fibra di carbonio - primo strato. (Euro Ciquecentosettantaduevirgolazero)	m <sup>2</sup>	572,00	54,12%
R.05.70.120.b	In fibra di carbonio - per ogni strato successivo al primo. (Euro Trecentosessantottovirgolaquaranta)	m <sup>2</sup>	368,40	34,24%
R.05.70.120.c	In fibra di vetro - primo strato. (Euro Trecentosessantaduevirgolaottantaquattro)	m <sup>2</sup>	362,84	34,10%
R.05.70.120.d	In fibra di vetro - per ogni strato successivo al primo. (Euro Duecentosettantaquattrovirgolaventi)	m <sup>2</sup>	274,20	24,56%
R.05.70.120.e	In fibra aramidica - primo strato. (Euro Trecentodiciottovirgolaventiquattro)	m <sup>2</sup>	318,24	32,15%
R.05.70.120.f	In fibra aramidica - per ogni strato successivo al primo. (Euro Duecentoventottovirgolasessantaquattro)	m <sup>2</sup>	228,64	22,10%
R.05.70.130	Consolidamento di elementi strutturali compressi o pressoinflessi (pilastri e colonne) in c.a. e c.a.p. mediante applicazione di nastri in materiale composito soggetti ad opportuno pre-tensionamento durante l'applicazione. Sono compresi: la spazzolatura della superficie da rinforzare; l'applicazione del primer e dell'adesivo epossidico certificato per il sistema di pre-tensionamento; la fornitura e posa del materiale composito con idonea apparecchiatura di pre-tensionamento, certificata dal produttore del sistema. La qualità dell'intervento è verificata con indagini ultrasoniche e termografiche, secondo le indicazioni contenute nel capitolato speciale di appalto. E' inoltre compresa l'esecuzione di idonee protezioni del rinforzo ai raggi UVA (verniciature, rivestimenti, etc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti e le indagini ultrasoniche e termografiche. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo in nastro effettivamente posto in opera.			
R.05.70.130.a	In fibra di carbonio-strato unico. (Euro seicentoottantaquattrovirgolazero)	m <sup>2</sup>	684,00	35,42%
R.05.70.130.b	In fibra aramidica-strato unico. (Euro Cinquecentoottantaduevirgolaquaranta)	m <sup>2</sup>	582,40	32,20%
R.05.80	OPERE DI CONSOLIDAMENTO SU STRUTTURE ORIZZONTALI			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.80.10	Consolidamento di strutture lignee lesionate ottenuto mediante perforazione con sonda elettrica a rotazione, con diametro del foro fino a 20 mm, e successiva introduzione di barre in vetroresina resa solidale con iniezioni di resina epossidica bicomponente avente lo stesso grado di elasticità della fibra legnosa in oggetto:			
R.05.80.10.a	perforazione, compreso lo spurgo del foro con aria compressa, e successiva armatura con barre di vetroresina del diametro prestabilito ( Euro diecivirgolacinquantaquattro )	m	10,54	62,07%
R.05.80.10.b	connessione delle barre di vetroresina alle strutture lignee mediante iniezioni di resina epossidica bicomponente avente lo stesso grado di ( Euro novevirgolaottantotto )	kg	9,88	60,20%
R.05.80.20	Fornitura in opera di ferro lavorato per creazione di piastre di collegamento tra le teste delle travi di ferro e la piccola orditura in legno (travetti) compresi tagli a misura e sfridi, saldature, imbullonature e mano di antiruggine			
R.05.80.20.a	Fornitura in opera di ferro lavorato per creazione di piastre di collegamento tra le teste delle travi di ferro e la piccola orditura in leg ( Euro seivirgolaottantasei )	kg	6,86	72,50%
R.05.80.30	Predisposizione dell'alloggiamento dei profilati a C all'interno della trave in legno comprendente la fresatura in profondità, massimo 10 cm, per l'inserimento delle ali e la formazione della sede per l'anima del profilato, altezza massima 20 cm e spessore pari a 1 cm; operazione effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici (fresatura) ed a mano con scalpelli (sede per l'anima del profilato) e valutata a dm di lunghezza dell'alloggiamento predisposto			
R.05.80.30.a	Predisposizione dell'alloggiamento dei profilati a C all'interno della trave in legno comprendente la fresatura in profondità, massimo 10 cm ( Euro undicivirgolaquarantadue )	dm	11,42	79,05%
R.05.80.40	Rinforzo dell'orditura secondaria mediante posa di tralicci in lamiera di acciaio sagomata ad omega, sull'assito esistente, fissati ortogonalmente alle travi dell'orditura primaria con viti mordenti DIN 571, tramite opportuni fori ed annegati con getto di calcestruzzo, questo escluso:			
R.05.80.40.a	traliccio altezza 40 mm ( Euro ventunovirgolaventotto )	m	21,28	38,20%
R.05.80.40.b	traliccio altezza 60 mm ( Euro ventiduevirgolatrentasei )	m	22,36	40,50%
R.05.80.50	Stuccatura superficiale di piccole fessure su travature in legno con resina epossidica. Sono compresi: la pulizia superficiale , la rimozione del legno libero, la posa della resina fino ad assorbimento, la rifinitura finale			
R.05.80.50.a	Stuccatura superficiale su travi in legno ( Euro novevirgolatrentuno )	m	9,31	56,82%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.80.60	Consolidamento su travi in legno con barre in vetroresina rese solidari alla struttura lignea con resina epossidica bicomponente iniettata. Sono compresi: i fori di diametro non inferiore a mm 12, la pulizia , la rimozione del legno libero, la posa delle barre e l'inezione della resina della fino ad assorbimento, la rifinitura finale			
R.05.80.60.a	Consolidamento di travi in legno con barre in vetroresina ( Euro sedicivirgolaventitre )	dm <sup>3</sup>	16,23	59,89%
R.05.80.70	Ricostruzione di teste ammalorate di travi, puntoni, catene in legno, in corrispondenza degli appoggi alle murature, con betoncino epossidico e barre in acciaio o vetroresina. Sono compresi: i fori di diametro non inferiore a mm 12, la pulizia , la rimozione del legno libero, la posa delle barre e l'inezione della resina della fino ad assorbimento, la rifinitura finale			
R.05.80.70.a	Con barre in acciaio ( Euro ventitrevirgolazeronove )	dm <sup>3</sup>	23,09	61,11%
R.05.80.70.b	Con barre in vetroresina ( Euro ventiduevirgolanoventasette )	dm <sup>3</sup>	22,97	61,43%
R.05.80.80	Consolidamento su travi in legno con profili di ferro a C o L rese solidari alla struttura lignea con fissaggi meccanici. Sono compresi: la fresatura per alloggiamento delle ali del profilo metallico, la pulizia , la rimozione del legno libero, la posa del profilo con fissaggio meccanico, la rifinitura finale			
R.05.80.80.a	Per kilogrammo di profilo impiegato ( Euro quattrovirgolasettantasei )	kg	4,76	93,07%
R.05.80.90	Consolidamento di testate di travi in legno con staffe di ferro rese solidari alla struttura lignea con fissaggi meccanici. Sono compresi: la fresatura, la pulizia , la rimozione del legno libero, la posa delle staffe, la rifinitura finale			
R.05.80.90.a	Per kilogrammo di staffe impiegate (Euro ottovirgoladieci)	m	8,10	66,20%
R.05.80.100	Consolidamento di sede di alloggiamento di travature in legno con rifazione dei cuscinetti di appoggio ed incastro della struttura lignea con cucì e scuci. Sono compresi: le opere provvisionali, la pulizia , la formazione delle spallette e dei cuscinetti con mattoni pieni, la rifinitura finale. Valutato a metro cubo di intervento			
R.05.80.100.a	Su muratura in tufo ( Euro quattrocentsessantatrevirgolacinquantasette )	m <sup>3</sup>	463,57	52,32%
R.05.80.100.b	Su muratura in pietra ( Euro cinquecentodiciottovirgolaottantacinque )	m <sup>3</sup>	518,85	66,27%
R.05.80.100.c	Su muratura in mattoni ( Euro cinquecentoventitrevirgolaventotto )	m <sup>3</sup>	523,28	58,97%
R.05.80.110	Rinfianco di volte con massetto di calcestruzzo non inferiore a Rck 300, dello spessore medio di cm 5			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.80.110.a	Rinfiacco di volte con massetto di calcestruzzo ( Euro trentaduevirgolasessantacinque )	m <sup>2</sup>	32,65	48,61%
R.05.80.120	Consolidamento di volte in muratura di pietrame o mattoni, prive di affreschi o altri trattamenti decorativi, consistente in: pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali; sigillatura e rincocciatura delle lesioni presenti sia nella parte estradosale sia intradosale, con scaglie di pietra e idonea malta cementizia; perforazioni del diametro di mm 16 passanti nello spessore della volta in numero di 6 al m <sup>2</sup> e armatura degli stessi con tondino di diametro mm 6 ad aderenza migliorata rigirato sulla superficie di intradosso e bloccato con iniezioni di idonea malta; fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm 6, con maglia da cm 10x10; realizzazione sulla superficie d'estradosso di cappa in cls dello spessore variabile da cm 4 a cm 6. Sono inoltre compresi: l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito per circa cm 60 di larghezza ed il riempimento in conglomerato leggero per dare l'estradosso orizzontale;			
R.05.80.120.a	Consolidamento di volte in muratura di pietrame o mattoni ( Euro centovirgolaquarantaquattro )	m <sup>2</sup>	100,44	47,96%
R.05.80.130	Rinforzo di volte, spanciate al lato interno, mediante applicazione di piastre in ferro zincato di sezione mm 1000x 100 x 12, previa scappellatura degli strati di intonaco, depolverizzazione con accurato lavaggio delle superfici, sigillatura delle connessioni o lesioni con resina epossidica bicomponente sulla fascia di intervento, innesto di barrotti in ragione di n° 6 per metro lineare di piastra, in acciaio zincato del diametro di mm 14 e lunghezza 25÷30 cm o ferri del diametro di mm 14 e lunghezza mm 100 ÷ 120, apposizione della piastra sussessivo ripristino della zona di intervento con malta cementizia additivata con antiritiro. Incluso l'uso dei ponteggi fino ad una altezza dal suolo del piano tavolato pari a m 3,60			
R.05.80.130.a	Con piastra zincata e barrotti da cm 25÷30 ( Euro ottantatatrevirgolasettantotto )	m	83,78	33,04%
R.05.80.130.b	Con piastra zincata e ferri da cm 100÷120 zincati ( Euro ottantunovevirgolaventiquattro )	m	81,24	42,72%
R.05.80.150	Consolidamento di solai in legno esistenti, realizzato mediante: fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm 5, con maglia da cm 10x10; getto di calcestruzzo a kg 300 di cemento tipo 325 per la formazione della soletta dello spessore medio di cm 5 e lisciatura superficiale; i necessari ancoraggi alle strutture esistenti sottostanti e perimetrali o da eseguire. Sono inoltre compresi: la demolizione del pavimento e del sottostante massetto; il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta			
R.05.80.150.a	Consolidamento di solai in legno esistenti ( Euro quarantaduevirgolasettantotto )	m <sup>2</sup>	42,78	45,56%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.80.160	Consolidamento di solai costituiti da travi di ferro a doppio T e tavelloni o volticine in laterizio, realizzato mediante: - fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete elettrosaldata di diametro minimo di mm 5, con maglia da cm 10x10; getto di calcestruzzo a kg 300 di cemento tipo 325 per la formazione della soletta dello spessore medio di cm 5 e lisciatura superficiale; i necessari ancoraggi alle strutture esistenti sottostanti e perimetrali o da eseguire. Sono inoltre compresi: la demolizione del pavimento e del sottostante massetto; il calo, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta			
R.05.80.160.a	Consolidamento di solai in ferro e laterizi ( Euro trentaquattrovirgolaquarantaquattro )	m²	34,44	37,72%
R.05.80.170	Consolidamento di solai costituiti da travi di ferro a doppio T e tavelloni o volticine in laterizio. Sono compresi: la posa in opera dell'acciaio occorrente per l'armatura supplementare; la fornitura e posa in opera della rete elettrosaldata dello spessore minimo di mm 6, con maglia da cm 10x10; la soletta in calcestruzzo, classe Rck 300 dello spessore medio pari a cm 5; la demolizione del pavimento, del sottostante massetto e rinfiando esistenti; il calo a terra del materiale di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; il ripristino del rinfiando con materiale leggero			
R.05.80.170.a	Consolidamento di solai in ferro e laterizi ( Euro trentottovirgolatrentuno )	m²	38,31	40,80%
R.05.80.180	Consolidamento dell'estradosso di volte in incannucciata, in presenza o meno di capriate compreso: pulizia dell'estradosso, provvista e messa in opera di ferro ad U 40, piastre a barre d'acciaio 8 per il collegamento tra le capriate in ferro ed i longheroni della volta, provvista e messa in opera di rete metallica zincata elettrosaldata dal peso di kg.2 ai mq., compreso inoltre il getto di betoncino di calcestruzzo dosato a q.li. 3 di spessore di cm 5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
R.05.80.180.a	Consolidamento dell'estradosso di volte in incannucciata (Euro ottantaduevirgolasessantaquattro)	m²	82,64	32,35%
R.05.80.190	Consolidamento di volte, cupole ed archi in muratura di pietrame o mattoni, in laterizio o gesso, mediante applicazione all'estradosso di nastri di materiale composito. Sono compresi: la pulizia delle superfici su cui applicare il rinforzo; il trattamento con il primer; la rasatura con stucchi epossidici; l'applicazione di resina di incollaggio; la fornitura e posa dei nastri di composito unidirezionali secondo le indicazioni di progetto; la resina di saturazione e la verniciatura finale con vernici acriliche per la protezione dai raggi UVA. La qualità dell'intervento è verificata con prove obbligatorie di pull-off, indagini ultrasoniche e termografiche, secondo le indicazioni contenute nel capitolato speciale di appalto. Ove possibile, sono eseguite prove di carico per valutare l'efficacia dell'intervento, rilevando le formazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale svuotamento della volta; l'eventuale riprofilatura dell'estradosso; le prove di pull-off, indagini è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera.			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.80.190.a	In fibra di carbonio - primo strato. (Euro Seicentosessantacinquevirgolazero)	m <sup>2</sup>	655,00	64,50%
R.05.80.190.b	In fibra di carbonio - per ogni strato successivo al primo. (Euro Trecentoottantaseivirgolazero)	m <sup>2</sup>	386,00	54,20%
R.05.80.190.c	In fibra di vetro - primo strato. (Euro Quattrocentonovenatavirgolazero)	m <sup>2</sup>	490,00	55,00%
R.05.80.190.d	In fibra di vetro - per ogni strato successivo al primo. (Eurotrecentoquarantasettevirgolazero)	m <sup>2</sup>	347,00	52,40%
R.05.80.190.e	In fibra aramidica - primo strato. (Euro Quattrocentocinquantunovirgolazero)	m <sup>2</sup>	451,00	53,20%
R.05.80.190.f	In fibra aramidica - per ogni strato successivo al primo. (Euro Duecentonovantacinquevirgolazero)	m <sup>2</sup>	295,00	34,20%
R.05.80.200	Consolidamento di volte tramite microcuciture armate, applicazione di rete elettrosaldata e betoncino di malta reoplastica, con le seguenti modalità di esecuzione; pulitura e lavaggio della superficie estradossata precedentemente scarificata; preparazione di un reticolo di circa n 8 fori a mq. realizzati con trapano elettrico o a sola rotazione del di mm. 16-20; pulitura dei fori mediante lavaggio con acqua e aria; iniezioni di cemento additivato per fissaggio barre in acciaio del 8; applicazione di rete elettrosaldata filo 2 mm. ; maglia 2,5 x 5 cm. del peso di kg. 1,7 circa al mq., ancorate alle barre di acciaio, applicazione di malta reoplastica specifica di spessore medio cm.3 - Compreso altresì il trasporto, le manipolazioni e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
R.05.80.200.a	Consolidamento di volte tramite microcuciture armate (Euro Centododicivirgolaottanta)	m <sup>2</sup>	112,80	22,40%
R.05.80.210	Formazione di cordolo su muratura di qualsiasi natura della larghezza di 400 mm minimo e comunque di spessore non inferiore alla metà dello spessore della muratura esistente, incassato nella muratura per 150-200 mm e con altezza non inferiore a 250 mm, con ammorsature passanti a coda di rondine ad interasse di 3,00 m ed ancorato alle murature mediante la fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con resistenza caratteristica Rck 30 N/mm <sup>2</sup> e con l'aggiunta di additivo antiritiro. Sono compresi: a) la demolizione della muratura in breccia eseguita a tratti, anche per la formazione delle nicchie passanti per ammorsature a coda di rondine; b) l'armatura minima in acciaio, prevista per i cordoli, costituita da n. 4 barre da 16 mm e staffe da 8 mm ogni 0,25 m; c) l'armatura minima in acciaio, prevista per gli ancoraggi a coda di rondine, costituita da n. 4 barre da 14 mm sagomati a Z e n. 2 staffe da 8 mm; Compreso il calo, il carico, il trasporto e lo scarico all'interno del cantiere dei materiali di risulta e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato sulla parete interna			
R.05.80.210.a	Formazione di cordolo su muratura di qualsiasi natura (Euro Quarantaduevirgolaventiquattro)	m	42,24	36,50%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.80.220	Cordolo di coronamento, a qualsiasi altezza, esteso a tutto lo spessore della muratura esistente, di altezza non inferiore alla metà della muratura, in calcestruzzo armato con resistenza caratteristica Rck 30 N/mmq. Sono compresi: a) la demolizione della muratura in breccia; b) l'armatura minima in acciaio costituita da n.4 barre da 16 mm e staffe da 8 mm ogni 250 mm, monconi annegati nel getto per l'ancoraggio della grossa orditura del tetto; c) le casseformi; d) il calo a terra e il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiali. E' inoltre compreso l'onere per l'esecuzione a campioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
R.05.80.220.a	Cordolo di coronamento (Euro Quattrocentododicivirgolaventiquattro)	m <sup>3</sup>	412,24	28,40%
	OPERE DI RPRISTINO SU TETTI			
R.05.90.10	Riparazione di manto di copertura di tetti a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti			
R.05.90.10.a	Con sostituzione fino al 20% di tegole nuove ( Euro dodicivirgolasettantacinque )	m <sup>2</sup>	12,75	42,20%
R.05.90.10.b	Con sostituzione fino al 40% di tegole nuove ( Euro diciassettevirgolazerouno )	m <sup>2</sup>	17,01	38,20%
R.05.90.10.c	Con sostituzione fino al 60% di tegole nuove ( Euro ventitrevirgolacinquanta )	m <sup>2</sup>	23,50	32,40%
R.05.90.20	Riparazione di manto di copertura di tetti in tegole di cemento, a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quell			
R.05.90.20.a	Con sostituzione fino al 20% di tegole nuove ( Euro undicivirgolavantanove )	m <sup>2</sup>	11,92	43,50%
R.05.90.20.b	Con sostituzione fino al 40% di tegole nuove ( Euro quindicivirgolatrentacinque )	m <sup>2</sup>	15,35	38,90%
R.05.90.20.c	Con sostituzione fino al 60% di tegole nuove ( Euro ventivirgolacinquantotto )	m <sup>2</sup>	20,58	30,20%
R.05.90.30	Riparazione di manto di copertura di tetti di coppi a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti			
R.05.90.30.a	Con sostituzione fino al 20% di coppi ( Euro quattordicivirgolasettantatre )	m <sup>2</sup>	14,73	37,60%
R.05.90.30.b	Con sostituzione fino al 40% di coppi ( Euro diciottovirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	18,70	32,40%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.05.90.30.c	Con sostituzione fino al 60% di coppi ( Euro ventiquattrovirgolanovantaquattro )	m <sup>2</sup>	24,94	28,20%
R.05.90.40	Riparazione di manto di copertura di tetti in embrici e coppi "alla romana", a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri ident			
R.05.90.40.a	Con sostituzione del 20% di embrici e coppi ( Euro tredicivirgolacinquantaquattro )	m <sup>2</sup>	13,54	34,50%
R.05.90.40.b	Con sostituzione del 40% di embrici e coppi ( Euro diciottovirgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	18,57	32,20%
R.05.90.40.c	Con sostituzione del 60% di embrici e coppi ( Euro venticinquevirgolaottantaquattro )	m <sup>2</sup>	25,84	28,00%
R.05.90.50	Ripassatura di tetti o parte di essi con solo riordino di tegole curve o piane per la ricerca e la riparazione di perdite d'acqua. Sono compresi: la rimozione, ripulitura e collocamento in opera delle tegole smosse; la sostituzione di quelle rotte o mancanti; il fissaggio con idonea malta delle tegole nei colmi, nei displuvi e delle tegole della linea di gronda; la pulitura dei canali di gronda; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza; la fornitura e posa in opera delle tegole e/o dei pezzi speciali fino a un massimo del 30% del totale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Contabilizzato con riferimento alla sola porzione di tetto in cui si e' operato effettivamente.			
R.05.90.50.a	Ripassatura di tetti o parte di essi (Euro trentunovirgolasessanta)	m <sup>2</sup>	31,60	24,50%
R.05.90.60	Ganci ferma coppi per copertura di tetti su orditura di listelli in legno costituiti da ferro piatto, trattato con antiruggine e mano di smalto con colore che indicherà la D.L.. Compreso l'onere per le manipolazioni del materiale7la chioderia sui listelli e l'aggancio ai coppi; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
R.05.90.60.a	Ganci ferma coppi per copertura di tetti su orditura di listelli in legno (Euro Novevirgolaquaranta)	m <sup>2</sup>	9,40	18,20%

## CAPITOLO “R.06”

### RIPARAZIONE DI INFISSI E PORTE

#### AVVERTENZE

Tutti gli articoli riportati nel seguente paragrafo dovranno corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione dei lavori.

Gli apparecchi per la chiusura e di manovra sono compresi nel prezzo e dovranno risultare ben equilibrati e non richiedere eccessivi sforzi per la chiusura e essere proporzionati alla robustezza dell'infisso.

Salvo diversamente specificato si intendono compreso nei prezzi i seguenti accessori: il controtelaio, le ferramenta, le maniglie, le mostre, i fronti di dietro mostra, le pannellature e le opere murarie di finitura ed assistenza.

Rimangono, esclusi, salvo diversamente specificato, i vetri.

#### RIPARAZIONI

La riparazione di serramenti prevede sempre l'utilizzo di parti nuove di pari qualità e misure rispetto le originarie, eventuali oneri di smontaggio e rimontaggio nel caso l'entità delle lavorazioni da eseguire lo prevedano, inoltre tutte le opere provvisorie ed eventuali oneri per eguagliature.

La misurazione avverrà secondo le unità di misura descritte

*A tutti gli articoli del presente capitolo si possono applicare i seguenti sovrapprezzi:*

- *Per cantieri non direttamente raggiungibili con mezzi di trasporto, anche se di piccola portata, per carico e scarico si applica un aumento percentuale pari al 8%;*

*Infissi in legno e alluminio:*

- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, non eccedenti i 100 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 15%;*
- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 100 m<sup>2</sup> fino a 200 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 10%;*
- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 200 m<sup>2</sup> fino a 300 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 4%;*
- 

*Infissi in ferro e tagliafuoco:*

- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, non eccedenti i 100 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 20%;*

- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 100 m<sup>2</sup> fino a 200 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 12,50%;*
- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 200 m<sup>2</sup> fino a 300 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 6%;*

***Le maggiorazioni descritte non sono cumulabili***

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.06	RIPARAZIONE DI PORTE E INFISSI			
R.06.10	RIPARAZIONE DI PORTE E INFISSI IN LEGNO			
R.06.10.10	Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra, con piccole ritoccatore, regolazione di funzionamento e lubrificazione delle cerniere			
R.06.10.10.a	Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra ( Euro novevirgoladodici )	m <sup>2</sup>	9,12	79,04%
R.06.10.20	Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenti			
R.06.10.20.a	Piccola riparazione di infissi costituita da ritocchi ( Euro ventivirgolaventiquattro )	m <sup>2</sup>	20,24	79,14%
R.06.10.30	Media riparazione di infissi, in tutto come alla voce precedente, ma con tassellature ed eventuali sverzature			
R.06.10.30.a	Media riparazione di infissi ( Euro trentaduevirgolaventotto )	m <sup>2</sup>	32,28	62,12%
R.06.10.40	Grande riparazione di infissi di qualunque genere con lo smontaggio e il rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, nonché l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite			
R.06.10.40.a	Grande riparazione di infissi di qualunque genere ( Euro quarantaduevirgolanoventacinque )	m <sup>2</sup>	42,95	62,41%
R.06.10.50	Compenso addizionale alle riparazioni quando trattasi d'infissi di persiane alla romana o di portoni di accesso a fabbricati:			
R.06.10.50.a	persiane alla romana ( Euro trentavirgolazerozero )	m <sup>2</sup>	30,00	
R.06.10.50.b	portoni di accesso a fabbricati ( Euro settantavirgolazerozero )	m <sup>2</sup>	70,00	
R.06.10.60	Montanti e traverse di qualunque larghezza e spessore, anche scorniciati, da rinnovarsi negli infissi con gli occorrenti battenti, scanalature ecc.:			
R.06.10.60.a	di abete ( Euro trentavirgolazeroventiquattro )	m	30,24	53,00%
R.06.10.60.b	per sportelli di persiane in castagno ( Euro quarantottovirgolanoventasei )	m	48,96	51,07%
R.06.10.70	Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm:			
R.06.10.70.a	di abete	m	17,25	64,72%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro diciassettevirgolaaventicinque )			
R.06.10.70.b	di castagno ( Euro diciannovevirgolasessantacinque )	m	19,65	57,15%
R.06.10.70.c	di douglas ( Euro ventiduevirgolanoventotto )	m	22,98	48,45%
R.06.10.70.d	aumento per tavole di larghezza maggiore di 20 cm fino a 30 cm	%	10,00	
R.06.10.80	Telai a cassettoni di legno piallato, connessi a calettatura doppia, anche a due battentature, di cui una a scozia, completi di codette, incatenati:			
R.06.10.80.a	per infissi interni in abete della sezione fino a 45x96 mm ( Euro diciassettevirgolanoventotto )	m	17,98	62,82%
R.06.10.80.b	per infissi esterni in castagno o pino del nord, sezione 45x96 mm ( Euro ventunovirgolazero due )	m	21,02	54,62%
R.06.10.80.c	per infissi esterni in douglas ( Euro ventiquattrovirgolatrentadue )	m	24,32	45,53%
R.06.10.80.d	aumento percentuale fino alla sezione di 45x180 mm	%	30,00	
R.06.10.90	Nuovi specchi negli infissi interni ed esterni anche per sostituzione di specchi e vetri fino allo spessore di 25 mm anche con bugnature ordinarie come sarà richiesto:			
R.06.10.90.a	di abete ( Euro quarantunovirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	41,32	39,86%
R.06.10.90.b	di pino del nord ( Euro quarantunovirgolaottantasei )	m <sup>2</sup>	41,86	39,08%
R.06.10.90.c	di compensato di pioppo da 6 mm ( Euro ventitrevirgolaottantasei )	m <sup>2</sup>	23,86	50,76%
R.06.10.100	Smontaggio e rimontaggio di mostre di porte da recuperare di qualunque genere			
R.06.10.100.a	Smontaggio e rimontaggio di mostre di porte da recuperare di qualunque genere ( Euro trevirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	3,60	79,05%
R.06.10.110	Cambiamento di mano delle bussole, compresa la tassellatura ed ogni altra opera occorrente, compresa la fornitura delle ferramenta			
R.06.10.110.a	Cambiamento di mano delle bussole, compresa la tassellatura ed ogni altra opera occorrente, compresa la fornitura delle ferramenta ( Euro sessantottovirgolaventi )	m <sup>2</sup>	68,20	79,05%
R.06.10.120	Accessori per la riparazione di persiane avvolgibili, compresa la rimozione di quelli esistenti fuori uso:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.06.10.120.a	rullo avvolgitore in lamiera zincata del tipo ottagonale ( Euro tredicivirgolazero )	cad	13,01	57,17%
R.06.10.120.b	cappellotti zincati per le testate dei rulli ( Euro quattrovirgolaventicinque )	cad	4,24	64,04%
R.06.10.120.c	cinte di manovra in nylon ( Euro duevirgolatrentacinque )	m	2,35	69,09%
R.06.10.120.d	avvolgitore automatico completo di mascherina cromata e cassetta ( Euro cinquevirgolaventicinque )	cad	5,96	40,27%
R.06.10.120.e	puleggia per rullo ( Euro settevirgolacinquante )	cad	7,50	55,00%
R.06.10.120.f	apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a semplice comando laterale ( Euro cinquantacinquevirgolaottantacinque )	cad	55,85	28,54%
R.06.10.120.g	apparecchio a sporgere completo di guide articolate in ferro zincato del tipo a leva con manovra centrale ( Euro sessantasettevirgolatrentacinque )	cad	67,35	23,87%
R.06.10.120.h	supporti per rulli di avvolgibili del tipo a cuscinetto a sfere con muratura della zanca ( Euro quattordicivirgolacinquantatre )	cad	14,53	67,25%
R.06.10.120.i	guide in metallo zincato (20x20 mm) ( Euro trevirgolasettanta )	m	3,70	48,59%
R.06.10.120.j	guide in alluminio con guarnizioni anodizzate (17ö19x28ö30 mm) ( Euro seivirgolaottantacinque )	m	6,85	25,56%
R.06.10.130	Riparazione di ringhiera di scale in legno, eseguita senza rimozione della stessa anche con sostituzione di elementi mancanti o non idonei			
R.06.10.130.a	Riparazione di ringhiera di scale in legno ( Euro diecivirgolaventicinque )	m²	10,28	76,63%
R.06.10.140	Riparazione di ringhiera di scale in legno, eseguita con rimozione della stessa e rimessa in opera successiva			
R.06.10.140.a	Riparazione di ringhiera di scale in legno, eseguita con rimozione della stessa e rimessa in opera successiva ( Euro quarantanovevirgolazeroquattro )	m²	49,04	78,54%
R.06.10.150	Correzioni di imperfezioni o deformazioni nei telai in legno senza rimozione degli stessi e con intervento a pialla, sega e cacciavite			
R.06.10.150.a	Correzioni di imperfezioni o deformazioni nei telai in legno senza rimozione ( Euro ventivirgolaventicinque )	m²	20,25	77,81%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
R.06.20	RIPARAZIONE DI INFISSI IN FERRO			
R.06.20.10	Riparazione di serramenti in ferro:			
R.06.20.10.a	mediante fissaggio o sostituzione delle cerniere etc., e limatura di eventuali sormonti ( Euro diecivirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	10,32	71,46%
R.06.20.10.b	mediante sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso ( Euro trentasettevirgolanovanta )	m <sup>2</sup>	37,90	72,85%
R.06.20.20	Riparazione di telai in ferro, senza la rimozione degli stessi con interventi per riduzione sormonti con l'infisso od altri a lima, cacciavite e martello			
R.06.20.20.a	Riparazione di telai in ferro, senza la rimozione degli stessi con interventi per riduzione sormonti con l'infisso od altri a lima, cacciavi ( Euro diciassettevirgolaottanta )	m <sup>2</sup>	17,80	76,88%
R.06.20.30	Riparazione di serramenti in alluminio:			
R.06.20.30.a	mediante fissaggio o sostituzione delle cerniere ecc. e limatura di eventuali sormonti ( Euro cinquevirgolasessantacinque )	m <sup>2</sup>	5,65	74,44%
R.06.20.30.b	mediante la sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso ( Euro ventiduevirgolanovantasei )	m <sup>2</sup>	22,96	77,40%
R.06.20.40	Riparazione di telai in alluminio senza la rimozione degli stessi, con interventi, per ridurre sormonti con l'infisso od altri difetti, a lima, cacciavite, martello			
R.06.20.40.a	Riparazione di telai in alluminio senza la rimozione degli stessi ( Euro tredicivirgolaventi )		13,20	77,03%

---

URBANIZZAZIONE

## **CAPITOLO “U.01-02-03-04”**

### **ACQUEDOTTI FOGNATURE GASDOTTI**

#### **AVVERTENZE**

#### **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 rinfilanco e ricoprimento delle tubazioni interrato 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.

#### **TUBAZIONI**

*Le tubazioni sono distinte in tre famiglie:*

Distribuzioni per linee: si intendono tubazioni posate per linee di adduzioni o montanti. ( stacchi da rete, montanti, linee di alimentazione non interrate) Descritte nel capitolo **C.01, Volume 2, Impianti;**

Distribuzione per impianti: si intendono tubazioni posate entro locali tecnologici ( centrali, sottocentrali, bagni, ecc.) Descritte nel capitolo **C.01, Volume 2, Impianti;**

Distribuzione per reti; si intendono tubazioni posate entro scavi per reti di distribuzione. ( acquedotti, fognature, gasdotti, ecc ) Descritte nel seguente capitolo.

Per la fornitura in opera di tubazioni sono previsti in elenco appositi prezzi relativi al tipo di materiale impiegato.

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.

Nei prezzi delle tubazioni **sono compresi i pezzi speciali** quali, curve, T, Y , gomiti, ecc.

Le diramazioni ad incrocio “ +” andranno conteggiate per 1,5 m valore di tubo corrispondente.

*Ulteriori pezzi speciali anche se di tipo non “commerciale” ( con la sola esclusione delle diramazioni ad incrocio “ + ”) non daranno luogo a sovrapprezzi o applicazioni di articoli inseriti in altri capitoli del presente*

Tutti i prezzi comprendono gli oneri per le saldature, innesti, lavaggio, prove idrauliche od oneri per collaudo.

Gli eventuali staffagli dovranno essere dimensionati per i carichi di esercizio teorici secondo norma e gli oneri per i calcolo statici sono da ritenersi compresi nei prezzi.

Gli attraversamenti, le intercettazioni ed passaggi di ulteriori sottoservizi non daranno luogo ad alcun sovrapprezzo.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U	URBANIZZAZIONI			
U.01	ACQUEDOTTI E FOGNATURE			
U.01.10	CONDOTTE IN GHISA			
U.01.10.10	Tubi di ghisa sferoidale forniti e posti in opera, conformi alle norme UNI EN 545/95 e al D.M. n. 174 del 06/04/2004 , 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 pezzi speciali, 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			
U.01.10.10.a	del diametro di 60 mm ( Euro ventinovevirgolanovantuno )	m	29,91	12,76%
U.01.10.10.b	del diametro di 80 mm ( Euro trentacinquevirgolasessantasette )	m	35,67	11,35%
U.01.10.10.c	del diametro di 100 mm ( Euro trentanovevirgoladiciotto )	m	39,18	10,67%
U.01.10.10.d	del diametro di 125 mm ( Euro quarantanovevirgoladiciassette )	m	49,17	8,86%
U.01.10.10.e	del diametro di 150 mm ( Euro cinquantaquattrovirgolaquarantanove )	m	54,49	9,41%
U.01.10.10.f	del diametro di 200 mm ( Euro settantaduevirgolaventinove )	m	72,29	7,53%
U.01.10.10.g	del diametro di 250 mm ( Euro novantanovevirgolaottantaquattro )	m	99,84	5,72%
U.01.10.10.h	del diametro di 300 mm ( Euro centoventunovirgolacinquantuno )	m	121,51	5,10%
U.01.10.10.i	del diametro di 350 mm ( Euro centocinquantacinquevirgolatrentadue )	m	155,32	4,38%
U.01.10.10.j	del diametro di 400 mm ( Euro centosettantanovevirgolaquarantanove )	m	179,49	4,04%
U.01.10.10.k	del diametro di 450 mm ( Euro duecentotredicivirgoladiciassette )	m	213,17	3,63%
U.01.10.10.l	del diametro di 500 mm ( Euro duecentoquarantaquattrovirgolaquarantanove )	m	244,49	3,43%
U.01.10.10.m	del diametro di 600 mm	m	313,92	3,15%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro trecentotredicivirgolanovantadue )			
U.01.20	CONDOTTE IN ACCIAIO			
U.01.20.10	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: i pezzi speciali 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			
U.01.20.10.a	del diametro di 40 mm ( Euro quindicivirgolaottantadue )	m	15,82	20,44%
U.01.20.10.b	del diametro di 50 mm ( Euro sedicivirgolazerosette )	m	16,07	20,12%
U.01.20.10.c	del diametro di 65 mm ( Euro diciottovirgolaottantacinque )	m	18,85	17,63%
U.01.20.10.d	del diametro di 80 mm ( Euro ventivirgolasessantotto )	m	20,68	16,26%
U.01.20.10.e	del diametro di 100 mm ( Euro ventiseivirgolacinquantuno )	m	26,51	13,18%
U.01.20.10.f	del diametro di 125 mm ( Euro ventinovevirgolatrentotto )	m	29,38	12,34%
U.01.20.10.g	del diametro di 150 mm ( Euro trentanovevirgolasedici )	m	39,16	10,91%
U.01.20.10.h	del diametro di 200 mm ( Euro cinquantacinquevirgolasessantatre )	m	55,63	8,16%
U.01.20.10.i	del diametro di 250 mm ( Euro settantatrevirgolazerozero )	m	73,00	6,52%
U.01.20.10.j	del diametro di 300 mm ( Euro ottantasettevirgolaventi )	m	87,20	5,92%
U.01.20.10.k	del diametro di 350 mm ( Euro centodiciottovirgolaventotto )	m	118,28	4,79%
U.01.20.10.l	del diametro di 400 mm ( Euro centotrentavirgolanovantaquattro )	m	130,94	4,61%
U.01.20.10.m	del diametro di 450 mm ( Euro centocinquantasettevirgolaottantaquattro )	m	157,84	4,09%
U.01.20.10.n	del diametro di 500 mm ( Euro centosettantanovevirgolaottantanove )	m	179,89	3,88%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.20.10.o	del diametro di 600 mm ( Euro trecentoquattordicivirgolaottantadue )	m	314,82	2,61%
U.01.20.20	Tubi in acciaio senza saldatura 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: i pezzi speciali , 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			
U.01.20.20.a	del diametro di 40 mm ( Euro diciassettevirgolasessantaquattro )	m	17,64	18,31%
U.01.20.20.b	del diametro di 50 mm ( Euro diciottovirgolasessantatre )	m	18,63	17,33%
U.01.20.20.c	del diametro di 65 mm ( Euro ventivirgolatrentaquattro )	m	20,34	16,32%
U.01.20.20.d	del diametro di 80 mm ( Euro ventitrevirgolazerotre )	m	23,03	14,60%
U.01.20.20.e	del diametro di 100 mm ( Euro ventottovirgoladiciassette )	m	28,17	12,40%
U.01.20.20.f	del diametro di 125 mm ( Euro trentacinquevirgolaquarantotto )	m	35,48	10,21%
U.01.20.20.g	del diametro di 150 mm ( Euro quarantacinquevirgolazerosei )	m	45,06	9,48%
U.01.20.20.h	del diametro di 200 mm ( Euro sessantasettevirgolatrentotto )	m	67,38	6,74%
U.01.20.20.i	del diametro di 250 mm ( Euro ottantaseivirgolatrentasette )	m	86,37	5,51%
U.01.20.20.j	del diametro di 300 mm ( Euro centoventitrevirgolasessantaquattro )	m	123,64	4,18%
U.01.20.20.k	del diametro di 350 mm ( Euro centocinquantaduevirgolasessantuno )	m	152,61	3,71%
U.01.20.20.l	del diametro di 400 mm ( Euro centosettantatrevirgolaquarantacinque )	m	173,45	3,48%
U.01.20.20.m	del diametro di 450 mm ( Euro duecentosettevirgolaottantacinque )	m	207,85	3,11%
U.01.20.20.n	del diametro di 500 mm ( Euro duecentoquarantavirgolaottantacinque )	m	240,85	2,90%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.20.20.o	del diametro di 600 mm ( Euro trecentoquattordicivirgolasettantaquattro )	m	314,74	2,61%
U.01.20.30	Tubo in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme UNI 6363/84, con giunto saldato a banchiere cilindrico o sferico, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplostrato (R3), costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente rivestito con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,250, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere adesso relativo, il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere adesso relativo, il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro dimateriale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: l'oscavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici			
U.01.20.30.a	del diametro di 80 mm ( Euro ventiquattrovirgolasesantotto )	m	24,68	13,62%
U.01.20.30.b	del diametro di 100 mm ( Euro venticinquevirgolacinquantanove )	m	25,59	13,65%
U.01.20.30.c	del diametro di 125 mm ( Euro trentottovirgolasettanta )	m	38,70	9,36%
U.01.20.30.d	del diametro di 150 mm ( Euro quarantanovevirgolaottantasette )	m	49,87	8,56%
U.01.20.30.e	del diametro di 200 mm ( Euro settantacinquevirgolaottantadue )	m	75,82	5,98%
U.01.20.30.f	del diametro di 250 mm ( Euro novantasettevirgolasettantacinque )	m	97,75	4,87%
U.01.20.30.g	del diametro di 300 mm ( Euro centoquarantunovirgolacinquantadue )	m	141,52	3,64%
U.01.20.30.h	del diametro di 350 mm ( Euro centosettantaduevirgolaquarantanove )	m	172,49	3,28%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.20.30.i	del diametro di 400 mm ( Euro centonovantaduevirgoladiciotto )	m	192,18	3,14%
U.01.20.30.j	del diametro di 450 mm ( Euro duecentoventottovirgolacinquantuno )	m	228,51	2,83%
U.01.20.30.k	del diametro di 500 mm ( Euro duecentosessantatrevirgolasettantuno )	m	263,71	2,64%
U.01.20.30.l	del diametro di 600 mm ( Euro trecentoquarantacinquevirgolaottantotto )	m	345,88	2,38%
U.01.20.40	Tubo in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme UNI 6363/84, con giunto saldato a bicchiere sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplostrato (R3), costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente rivestito con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,250, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione, la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere adesso relativo, il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione, la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere adesso relativo, il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. Per pressioni fino a PN 30:			
U.01.20.40.a	Tubazione diametro nominale mm 250 ( Euro centovirgolanovantotto )	m	100,98	4,71%
U.01.20.40.b	Tubazione diametro nominale mm 300 ( Euro centoquarantaseivirgolatrentasette )	m	146,37	3,53%
U.01.20.40.c	Tubazione diametro nominale mm 350 ( Euro centosettantottovirgolatrentaquattro )	m	178,34	3,18%
U.01.20.40.d	Tubazione diametro nominale mm 400 ( Euro centonovantasettevirgolasettantasette )	m	197,77	3,04%
U.01.20.40.e	Tubazione diametro nominale mm 450 ( Euro duecentotrentacinquevirgolanovantatre )	m	235,93	2,74%
U.01.20.40.f	Tubazione diametro nominale mm 500	m	272,33	2,56%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentosettantaduevirgolatrentatre )			
U.01.20.40.g	Tubazione diametro nominale mm 600 ( Euro trecentocinquantasettevirgoladiciotto )	m	357,18	2,30%
U.01.20.50	<p>Tubo in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme UNI6363/84, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente rivestito con uno strato di malta cementizia, costituita con cementi normali o solfato-resistenti, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano, con spessore del rivestimento conforme alla norma DIN 2614. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.</p> <p>Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici</p>			
U.01.20.50.a	Tubazione diametro nominale mm 100 ( Euro trentavirgolannovanta )	m	30,90	11,29%
U.01.20.50.b	Tubazione diametro nominale mm 125 ( Euro trentanovevirgolaventicquattro )	m	39,24	9,23%
U.01.20.50.c	Tubazione diametro nominale mm 150 ( Euro cinquantavirgolasessantuno )	m	50,61	8,43%
U.01.20.50.d	Tubazione diametro nominale mm 200 ( Euro settantasettevirgolazerosei )	m	77,06	5,88%
U.01.20.50.e	Tubazione diametro nominale mm 250 ( Euro novantanovevirgolatrentasei )	m	99,36	4,79%
U.01.20.50.f	Tubazione diametro nominale mm 300 ( Euro centoquarantatrevirgolannovantaquattro )	m	143,94	3,58%
U.01.20.50.g	Tubazione diametro nominale mm 350 ( Euro centosettantacinquevirgolaquarantatre )	m	175,43	3,23%
U.01.20.50.h	Tubazione diametro nominale mm 400 ( Euro centonovantacinquevirgolatrentadue )	m	195,32	3,09%
U.01.20.50.i	Tubazione diametro nominale mm 450 ( Euro duecentotrentaduevirgolaventicsei )	m	232,23	2,79%
U.01.20.50.j	Tubazione diametro nominale mm 500	m	267,94	2,60%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentosessantasettevirgolanovantaquat tro )			
U.01.20.50.k	Tubazione diametro nominale mm 600 ( Euro trecentocinquantunovirgolacinquantatre )	m	351,53	2,35%
U.01.20.60	Tubo in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme UNI6363/84, con giunto saldato a bicchiere sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente rivestito con uno strato di malta cementizia costituita con cementi normali osolfato resistenti, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano, con spessore del rivestimento conforme alla norma DIN 2614. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; gli apparecchi idraulici			
U.01.20.60.a	Tubazione diametro nominale mm 250 ( Euro novantaseivirgolasessantadue )	m	96,62	4,93%
U.01.20.60.b	Tubazione diametro nominale mm 300 ( Euro centotrentanovevirgolaottantuno )	m	139,81	3,69%
U.01.20.60.c	Tubazione diametro nominale mm 350 ( Euro centosessantasettevirgolaottantuno )	m	167,81	3,37%
U.01.20.60.d	Tubazione diametro nominale mm 400 ( Euro centonovantavirgolazerozero )	m	190,00	3,17%
U.01.20.60.e	Tubazione diametro nominale mm 450 ( Euro duecentoventicinquevirgolanovantaquattro )	m	225,94	2,86%
U.01.20.60.f	Tubazione diametro nominale mm 500 ( Euro duecentosessantavirgolasettantaquattro )	m	260,74	2,67%
U.01.20.60.g	Tubazione diametro nominale mm 600 ( Euro trecentoquarantunovirgolanovantuno )	m	341,91	2,41%
U.01.30	CONDOTTE IN MATERIE PLASTICHE			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.10	Tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); giunto a bicchiere con anello in gomma. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 6			
U.01.30.10.a	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 1,5 mm ( Euro quattrovirgolaquarantuno )	m	4,41	45,77%
U.01.30.10.b	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 1,6 mm ( Euro quattrovirgolasettantatre )	m	4,73	43,80%
U.01.30.10.c	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 2,0 mm ( Euro cinquevirgolatrentotto )	m	5,38	39,20%
U.01.30.10.d	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 2,3 mm ( Euro seivirgolazeronove )	m	6,09	36,05%
U.01.30.10.e	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 2,8 mm ( Euro seivirgolaottantanove )	m	6,89	33,83%
U.01.30.10.f	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 2,7 mm ( Euro settevirgolasettanta )	m	7,70	32,12%
U.01.30.10.g	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 3,1 mm ( Euro ottovirgolasessantasette )	m	8,67	29,49%
U.01.30.10.h	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 3,5 mm ( Euro novevirgolaottantanove )	m	9,89	26,34%
U.01.30.10.i	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 4,0 mm ( Euro undicivirgolaventotto )	m	11,28	23,48%
U.01.30.10.j	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 4,4 mm ( Euro tredicivirgolatredici )	m	13,13	20,81%
U.01.30.10.k	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 4,9 mm ( Euro quindicivirgolatrentotto )	m	15,38	20,13%
U.01.30.10.l	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 5,5 mm ( Euro diciassettevirgolaottantacinque )	m	17,85	17,87%
U.01.30.10.m	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 6,2 mm ( Euro ventivirgolaottantanove )	m	20,89	15,66%
U.01.30.10.n	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 6,9 mm ( Euro venticinquevirgolaottantatre )	m	25,83	13,00%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.10.o	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 7,7 mm ( Euro trentavirgolasessantacinque )	m	30,65	11,39%
U.01.30.10.p	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 8,7 mm ( Euro trentottovirgolaottantuno )	m	38,81	9,71%
U.01.30.10.r	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 9,8 mm ( Euro quarantacinquevirgolasettantadue )	m	45,72	8,94%
U.01.30.10.s	Tubazione del diametro esterno 450mm spessore 11,0mm ( Euro sessantaduevirgolatrentacinque )	m	62,35	6,70%
U.01.30.10.t	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 12,3 mm ( Euro sessantasettevirgolaottantasette )	m	67,87	6,28%
U.01.30.10.u	Tubazione del diametro esterno 630 mm spessore 15,4mm ( Euro centoduevirgoladodici )	m	102,12	4,35%
U.01.30.10.v	Tubazione del diametro esterno 710 mm spessore 17,4 mm ( Euro centoquarantaquattrovirgolaquarantacinqu e )	m	144,45	3,17%
U.01.30.10.w	Tubazione del diametro esterno 800 mm spessore 19,6mm ( Euro centosettantatrevirgolazersei )	m	173,06	2,70%
U.01.30.10.x	Tubazione del diametro esterno 900 mm spessore 22,0 mm ( Euro duecentosessantasettevirgolasettantaquat tro )	m	267,74	1,97%
U.01.30.10.z	Tubazione del diametro esterno 1000 mm spessore 24,5 mm ( Euro trecentodiciannovevirgolaquaranta )	m	319,40	1,85%
U.01.30.20	Tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); giunto a bicchiere con anello in gomma. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 10			
U.01.30.20.a	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 1,9 mm ( Euro quattrovirgolatrentadue )	m	4,32	42,40%
U.01.30.20.b	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 2,4 mm ( Euro cinquevirgolazerotto )	m	5,08	40,65%
U.01.30.20.c	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 3,0 mm ( Euro cinquevirgolanoventatre )	m	5,93	35,52%
U.01.30.20.d	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 3,6 mm ( Euro seivirgolanoventasei )	m	6,96	31,50%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.20.e	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 4,3 mm ( Euro settevirgolanovantatre )	m	7,93	29,36%
U.01.30.20.f	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 4,2 mm ( Euro novevirgolazerodue )	m	9,02	27,38%
U.01.30.20.g	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 4,8 mm ( Euro diecivirgolasessantadue )	m	10,62	24,03%
U.01.30.20.h	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 5,4 mm ( Euro dodicivirgolaundici )	m	12,11	21,48%
U.01.30.20.i	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm ( Euro quattordicivirgolaventi )	m	14,20	18,61%
U.01.30.20.j	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 6,9 mm ( Euro diciassettevirgolaquindici )	m	17,15	15,91%
U.01.30.20.k	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 7,7 mm ( Euro ventivirgolazerosei )	m	20,06	15,40%
U.01.30.20.l	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 8,6 mm ( Euro ventitrevirgolasessanta )	m	23,60	13,50%
U.01.30.20.m	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 9,6 mm ( Euro ventisettevirgolaottanta )	m	27,80	11,75%
U.01.30.20.n	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 10,7 mm ( Euro trentacinquevirgolasettantasei )	m	35,76	9,38%
U.01.30.20.o	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 12,1 mm ( Euro quarantatrevirgolaquarantanove )	m	43,49	8,02%
U.01.30.20.p	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 13,6 mm ( Euro cinquantacinquevirgolacinquantacinque )	m	55,55	6,78%
U.01.30.20.q	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 13,6 mm ( Euro cinquantaseivirgolaquarantuno )	m	56,41	6,38%
U.01.30.20.r	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 15,3 mm ( Euro sessantacinquevirgolaottantotto )	m	65,88	6,19%
U.01.30.20.s	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 17,2 mm ( Euro ottantaquattrovirgolasettantanove )	m	84,79	4,92%
U.01.30.20.t	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 19,1mm ( Euro novantottovirgolatrentacinque )	m	98,35	4,34%
U.01.30.20.u	Tubazione del diametro esterno 630 mm spessore 24,1mm ( Euro centosessantanovevirgolasettantacinque )	m	169,75	2,61%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.30	Tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); giunto a bicchiere con anello in gomma. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16			
U.01.30.30.a	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolanovantadue )	m	4,92	41,06%
U.01.30.30.b	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 3,7 mm ( Euro cinquevirgolasessantatre )	m	5,63	36,63%
U.01.30.30.c	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 4,7 mm ( Euro seivirgolaottantaquattro )	m	6,84	30,69%
U.01.30.30.d	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 5,6 mm ( Euro ottovirgolaventiquattro )	m	8,24	26,60%
U.01.30.30.e	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 6,7 mm ( Euro novevirgolacinquantacinque )	m	9,55	24,33%
U.01.30.30.f	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm ( Euro undicivirgolazerotto )	m	11,08	22,24%
U.01.30.30.g	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 7,4 mm ( Euro tredicivirgolatrentotto )	m	13,38	19,04%
U.01.30.30.h	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 8,3 mm ( Euro quindicivirgolaquarantasette )	m	15,47	16,79%
U.01.30.30.i	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 9,5 mm ( Euro diciottovirgolacinquanta )	m	18,50	14,26%
U.01.30.30.j	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 10,7 mm ( Euro ventitrevirgolasedici )	m	23,16	11,78%
U.01.30.30.k	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm ( Euro ventisettevirgolatredici )	m	27,13	11,39%
U.01.30.30.l	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 13,4 mm ( Euro trentaduevirgolasessanta )	m	32,60	9,75%
U.01.30.30.m	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 14,8 mm ( Euro trentottovirgolacinquantadue )	m	38,52	8,47%
U.01.30.30.n	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 16,6 mm ( Euro cinquantaduevirgolatrentaquattro )	m	52,34	6,40%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.30.o	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 18,7 mm ( Euro sessantaquattrovirgoladiciassette )	m	64,17	5,43%
U.01.30.30.p	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 21,1 mm ( Euro ottantacinquevirgolasettantuno )	m	85,71	5,14%
U.01.30.30.q	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 21,1 mm ( Euro ottantaquattrovirgolatrentaquattro )	m	84,34	4,46%
U.01.30.30.r	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 23,7 mm ( Euro novantanovevirgolaventuno )	m	99,21	4,11%
U.01.30.30.s	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 26,7 mm ( Euro centotrentavirgolasettantadue )	m	130,72	3,19%
U.01.30.30.t	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 29,7 mm ( Euro centoquarantaquattrovirgolazerosette )	m	144,07	2,96%
U.01.30.35	Tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); giunto a bicchiere con anello in gomma. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 20			
U.01.30.35.a	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm ( Euro cinquevirgolaquindici )	m	5,15	39,28%
U.01.30.35.b	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm ( Euro seivirgolazerozero )	m	6,00	34,41%
U.01.30.35.c	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm ( Euro settevirgolaquaranta )	m	7,40	28,35%
U.01.30.35.d	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm ( Euro ottovirgolanoventacinque )	m	8,95	24,44%
U.01.30.35.e	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm ( Euro undicivirgolaventidue )	m	11,22	20,69%
U.01.30.35.f	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 8,1 mm ( Euro tredicivirgoladiciassette )	m	13,17	18,70%
U.01.30.35.g	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 9,2 mm ( Euro sedicivirgolaquattordici )	m	16,14	15,77%
U.01.30.35.h	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 10,3 mm ( Euro diciannovevirgolaundici )	m	19,11	13,58%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.35.i	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 11,8 mm ( Euro ventitrevirgolaventi )	m	23,20	11,36%
U.01.30.35.j	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 13,3 mm ( Euro ventottovirgolacinquantadue )	m	28,52	9,55%
U.01.30.35.k	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 14,7 mm ( Euro trentaquattrovirgoladieci )	m	34,10	9,04%
U.01.30.35.l	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 16,6 mm ( Euro quarantunovirgolanoventadue )	m	41,92	7,58%
U.01.30.35.m	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 18,4 mm ( Euro cinquantavirgolazeronove )	m	50,09	6,50%
U.01.30.35.n	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 23,2 mm ( Euro sessantacinquevirgolaventi )	m	65,20	5,13%
U.01.30.35.o	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 11,8 mm ( Euro ottantavirgolacinquantaquattro )	m	80,54	4,32%
U.01.30.40	Tubo in polietilene PE 80 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 8			
U.01.30.40.a	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolanoventotto )	m	4,98	41,48%
U.01.30.40.b	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 3,8 mm ( Euro cinquevirgolasettantanove )	m	5,79	36,39%
U.01.30.40.c	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm ( Euro seivirgolacinquantanove )	m	6,59	33,34%
U.01.30.40.d	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 5,4 mm ( Euro settevirgolasettantanove )	m	7,79	29,85%
U.01.30.40.e	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm ( Euro novevirgolasettantasei )	m	9,76	25,29%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.50	Tubo in polietilene PE 80 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA12,5			
U.01.30.50.a	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm m ( Euro trevirgolasessantasette )	m	3,67	52,72%
U.01.30.50.b	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm ( Euro trevirgolaottantasette )	m	3,87	49,95%
U.01.30.50.c	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolatrentadue )	m	4,32	45,53%
U.01.30.50.d	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm ( Euro quattrovirgolaottanta )	m	4,80	42,18%
U.01.30.50.e	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm ( Euro cinquevirgolaquarantasei )	m	5,46	37,85%
U.01.30.50.f	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm ( Euro seivirgolacinquantasei )	m	6,56	32,06%
U.01.30.50.g	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm ( Euro settevirgolasettantaquattro )	m	7,74	28,30%
U.01.30.50.h	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm ( Euro novevirgolaquarantasette )	m	9,47	24,54%
U.01.30.50.i	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm ( Euro dodicivirgolaventitre )	m	12,23	20,13%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.60	Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 6			
U.01.30.60.a	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm ( Euro dodicivirgolasettantasei )	m	12,76	20,72%
U.01.30.60.b	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 6,9 mm ( Euro quindicivirgolazerotto )	m	15,08	18,11%
U.01.30.60.c	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 7,7 mm ( Euro diciassettevirgolaottantadue )	m	17,82	17,35%
U.01.30.60.d	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 8,6 mm ( Euro ventivirgolasettantasette )	m	20,77	15,34%
U.01.30.60.e	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 9,6 mm ( Euro ventiquattrovirgolaventisei )	m	24,26	13,48%
U.01.30.60.f	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 10,7 mm ( Euro ventinovevirgolasettantotto )	m	29,78	11,27%
U.01.30.60.g	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 12,1 mm ( Euro trentacinquevirgolaottantadue )	m	35,82	9,74%
U.01.30.60.h	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 13,6 mm ( Euro quarantatrevirgolaquarantadue )	m	43,42	8,68%
U.01.30.60.i	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 15,3 mm ( Euro cinquantatrevirgolaventi )	m	53,20	7,67%
U.01.30.60.j	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 17,2 mm ( Euro sessantaquattrovirgolasettantasette )	m	64,77	6,45%
U.01.30.60.k	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 19,1 mm ( Euro settantasettevirgolasettantotto )	m	77,78	5,48%
U.01.30.60.l	Tubazione del diametro esterno 560 mm spessore 21,4 mm ( Euro novantaseivirgolanovantasette )	m	96,97	4,48%
U.01.30.60.m	Tubazione del diametro esterno 630 mm spessore 24,1 mm ( Euro centodiciannovevirgolanovantasei )	m	119,96	3,70%
U.01.30.60.n	Tubazione del diametro esterno 710 mm spessore 27,2 mm ( Euro centoquarantanovevirgolasessantasei )	m	149,66	3,06%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.60.o	Tubazione del diametro esterno 800 mm spessore 30,6 mm ( Euro centonovantunovirgolasettantaquattro )	m	191,74	2,43%
U.01.30.60.q	Tubazione del diametro esterno 900 mm spessore 34,4 mm ( Euro duecentotrentanovevirgolaottantuno )	m	239,81	2,21%
U.01.30.60.r	Tubazione del diametro esterno 1000 mm spessore 38,2 mm ( Euro duecentonovantunovirgolacinquantatre )	m	291,53	2,04%
U.01.30.70	Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfilco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 10			
U.01.30.70.a	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolanovantanove )	m	4,99	41,39%
U.01.30.70.b	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 3,8 mm ( Euro cinquevirgolaottantatre )	m	5,83	36,14%
U.01.30.70.c	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm ( Euro seivirgolasettantaquattro )	m	6,74	32,54%
U.01.30.70.d	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 5,4 mm ( Euro settevirgolaottantacinque )	m	7,85	29,61%
U.01.30.70.e	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm ( Euro novevirgolaottantasei )	m	9,86	25,04%
U.01.30.70.f	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 7,4 mm ( Euro undicivirgolaottanta )	m	11,80	21,59%
U.01.30.70.g	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 8,3 mm ( Euro tredicivirgolacinquanta )	m	13,50	19,26%
U.01.30.70.h	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 9,5 mm ( Euro quindicivirgolanovantaquattro )	m	15,94	16,56%
U.01.30.70.i	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 10,7 mm ( Euro diciannovevirgolaquarantacinque )	m	19,45	14,03%
U.01.30.70.j	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm ( Euro ventitrevirgolazerocinque )	m	23,05	13,40%
U.01.30.70.k	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 13,4 mm	m	27,42	11,60%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro ventisettevirgolaquarantadue )			
U.01.30.70.l	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 14,8 mm ( Euro trentaduevirgolaquattordici )	m	32,14	10,15%
U.01.30.70.m	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 16,6 mm ( Euro quarantunovirgolaventisei )	m	41,26	8,13%
U.01.30.70.n	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 18,7 mm ( Euro cinquantavirgolazerosei )	m	50,06	6,96%
U.01.30.70.o	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 21,1 mm ( Euro sessantunovirgolasessantaquattro )	m	61,64	6,10%
U.01.30.70.q	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 23,7 mm ( Euro settantacinquevirgolanoventasei )	m	75,96	5,37%
U.01.30.70.r	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 26,7 mm ( Euro novantatrevirgolaquarantanove )	m	93,49	4,46%
U.01.30.70.s	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 29,7 mm ( Euro centotredicivirgolatrentuno )	m	113,31	3,76%
U.01.30.70.t	Tubazione del diametro esterno 560 mm spessore 33,2 mm ( Euro centoquarantunovirgolacinquantasei )	m	141,56	3,07%
U.01.30.70.u	Tubazione del diametro esterno 630 mm spessore 37,4 mm ( Euro centosettantaseivirgoladicinnoventi )	m	176,19	2,52%
U.01.30.70.v	Tubazione del diametro esterno 710 mm spessore 42,1 mm ( Euro duecentoventivirgolasessantotto )	m	220,68	2,07%
U.01.30.70.w	Tubazione del diametro esterno 800 mm spessore 47,4 mm ( Euro duecentottantaduevirgolasessanta )	m	282,60	1,65%
U.01.30.70.x	Tubazione del diametro esterno 900 mm spessore 53.3 mm ( Euro trecentocinquantaduevirgolazerosei )	m	352,06	1,50%
U.01.30.70.z	Tubazione del diametro esterno 1000 mm spessore 59,3 mm ( Euro quattrocentotrentunovirgolasettantotto )	m	431,78	1,37%
U.01.30.80	Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfilanco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.80.a	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm ( Euro trevirgolasessantasette )	m	3,67	52,72%
U.01.30.80.b	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm ( Euro trevirgolanovantuno )	m	3,91	49,43%
U.01.30.80.c	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolatrentatre )	m	4,33	45,42%
U.01.30.80.d	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm ( Euro quattrovirgolaottantatre )	m	4,83	41,83%
U.01.30.80.e	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm ( Euro cinquevirgolaquarantotto )	m	5,48	37,72%
U.01.30.80.f	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm ( Euro seivirgolacinquantanove )	m	6,59	31,92%
U.01.30.80.g	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm ( Euro settevirgolasessantasette )	m	7,67	28,60%
U.01.30.80.h	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm ( Euro novevirgolatrentasette )	m	9,37	24,78%
U.01.30.80.i	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm ( Euro dodicivirgolaventotto )	m	12,28	20,07%
U.01.30.80.j	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm ( Euro quattordicivirgolanovantatre )	m	14,93	17,05%
U.01.30.80.k	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm ( Euro diciassettevirgolatrentaquattro )	m	17,34	14,98%
U.01.30.80.l	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm ( Euro ventivirgolanovantaquattro )	m	20,94	12,58%
U.01.30.80.m	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm ( Euro venticinquevirgolanovantotto )	m	25,98	10,49%
U.01.30.80.n	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm ( Euro ventottovirgolaventotto )	m	28,28	3,21%
U.01.30.80.o	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 20,5 mm ( Euro trentasettevirgolatrentasei )	m	37,36	8,51%
U.01.30.80.q	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 22,7 mm ( Euro cinquantacinquevirgolaquindici )	m	55,15	5,90%
U.01.30.80.r	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 25,4 mm ( Euro quarantacinquevirgolasettantanove )	m	45,79	7,32%
U.01.30.80.s	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 28,6 mm ( Euro cinquantasettevirgolaventinove )	m	57,29	6,08%
U.01.30.80.t	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 32,2 mm ( Euro settantavirgolaquaranta )	m	70,40	5,34%
U.01.30.80.u	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 36,3 mm ( Euro ottantottovirgolanovantaquattro )	m	88,94	4,59%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.80.v	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 40,9 mm ( Euro centonovevirgolasettantotto )	m	109,78	3,80%
U.01.30.80.w	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 45,4 mm ( Euro centosessantatrevirgolasettantasette )	m	163,77	2,60%
U.01.30.80.x	Tubazione del diametro esterno 560 mm spessore 50,8 mm ( Euro duecentoduevirgolaottantacinque )	m	202,85	2,14%
U.01.30.80.z	Tubazione del diametro esterno 630 mm spessore 57,2 mm ( Euro duecentocinquantatrevirgolanovantaquattro )	m	253,94	1,75%
U.01.30.90	Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strength) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 25			
U.01.30.90.a	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 3,0 mm ( Euro trevirgolaottanta )	m	3,80	51,02%
U.01.30.90.b	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 3,5 mm ( Euro quattrovirgolazerosette )	m	4,07	47,34%
U.01.30.90.c	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 4,4 mm ( Euro quattrovirgolasessantuno )	m	4,61	42,82%
U.01.30.90.d	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 5,5 mm ( Euro cinquevirgolaventitre )	m	5,23	38,68%
U.01.30.90.e	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 6,9 mm ( Euro seivirgolaquattordici )	m	6,14	33,61%
U.01.30.90.f	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 8,6 mm ( Euro settevirgolacinquantanove )	m	7,59	27,67%
U.01.30.90.g	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 10,3 mm ( Euro novevirgolatrenta )	m	9,30	23,55%
U.01.30.90.h	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 12,3 mm ( Euro undicivirgolasessantasei )	m	11,66	19,89%
U.01.30.90.i	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 15,1 mm ( Euro sedicivirgolaventicinque )	m	16,25	15,14%
U.01.30.90.j	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 17,1 mm	m	19,33	13,16%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro diciannovevirgolatrentatre )			
U.01.30.90.k	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 19,2 mm ( Euro ventiduevirgolasettantanove )	m	22,79	11,38%
U.01.30.90.l	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 21,9 mm ( Euro ventisettevirgolasettantasei )	m	27,76	9,48%
U.01.30.90.m	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 24,6 mm ( Euro trentaquattrovirgolaquarantaquattro )	m	34,44	7,91%
U.01.30.90.n	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 27,4 mm ( Euro quarantunovirgolaquarantadue )	m	41,42	7,45%
U.01.30.90.o	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 30,8 mm ( Euro cinquantavirgolatrentuno )	m	50,31	6,32%
U.01.30.90.q	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 34,2 mm ( Euro sessantavirgolatrentadue )	m	60,32	5,40%
U.01.30.90.r	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 38,3 mm ( Euro settantottovirgolazerotre )	m	78,03	4,29%
U.01.30.90.s	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 43,1 mm ( Euro novantaseivirgolatrentuno )	m	96,31	3,61%
U.01.30.90.t	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 48,5 mm ( Euro centodiciannovevirgolaottanta )	m	119,80	3,14%
U.01.30.90.u	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 54,7 mm ( Euro centocinquantavirgolasessantatre )	m	150,63	2,71%
U.01.30.90.v	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 61,5 mm ( Euro centottantasettevirgolacinquantasei )	m	187,56	2,22%
U.01.30.100	<p>Tubo in polietilene PE 100 ad elevata prestazione, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà presentare una crescita lenta della frattura calcolata secondo la ISO 13479 SCG &gt; 5000 ore. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea.</p> <p>Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfilanco, gli apparecchi idraulici. PFA 6</p>			
U.01.30.100.a	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm ( Euro sedicivirgolaventotto )	m	16,28	16,21%
U.01.30.100.b	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 6,9 mm	m	19,46	14,02%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro diciannovevirgolaquarantasei )			
U.01.30.100.c	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 7,7 mm ( Euro ventitrevirgolaventisette )	m	23,27	13,27%
U.01.30.100.d	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 8,6 mm ( Euro ventisettevirgolacinquantanove )	m	27,59	11,53%
U.01.30.100.e	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 9,6 mm ( Euro trentaduevirgolasettanta )	m	32,70	9,98%
U.01.30.100.f	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 10,7 mm ( Euro quarantavirgolatrenta )	m	40,30	8,32%
U.01.30.100.g	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 12,1 mm ( Euro quarantanovevirgolaventitre )	m	49,23	7,09%
U.01.30.100.h	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 13,6 mm ( Euro sessantavirgolatrentotto )	m	60,38	6,23%
U.01.30.100.i	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 15,3 mm ( Euro settantaquattrovirgolasessantasette )	m	74,67	5,46%
U.01.30.100.j	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 17,2 mm ( Euro novantunovirgolanovantaquattro )	m	91,94	4,54%
U.01.30.100.k	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 19,1mm ( Euro centoundicivirgolatrenta )	m	111,30	3,83%
U.01.30.110	<p>Tubo in polietilene PE 100 ad elevata prestazione, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà presentare una crescita lenta della frattura calcolata secondo la ISO 13479 SCG &gt; 5000 ore. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea.</p> <p>Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco, gli apparecchi idraulici. PFA 10</p>			
U.01.30.110.a	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm ( Euro cinquevirgolasessantasette )	m	5,67	36,43%
U.01.30.110.b	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 3,8 mm ( Euro seivirgolanovanta )	m	6,90	30,47%
U.01.30.110.c	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm ( Euro ottovirgolaventiquattro )	m	8,24	26,60%
U.01.30.110.d	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 5,4 mm	m	10,18	22,82%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro diecivirgoladiciotto )			
U.01.30.110.e	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm ( Euro tredicivirgolatrenta )	m	13,30	18,52%
U.01.30.110.f	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 7,4 mm ( Euro quattordicivirgolasettantasette )	m	14,77	17,23%
U.01.30.110.g	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 8,3 mm ( Euro diciassettevirgolaventitre )	m	17,23	15,06%
U.01.30.110.h	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 9,5 mm ( Euro ventivirgolaottantuno )	m	20,81	12,66%
U.01.30.110.i	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 10,7 mm ( Euro venticinquevirgolacinquantanove )	m	25,59	10,65%
U.01.30.110.j	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm ( Euro trentavirgolasessantaquattro )	m	30,64	10,07%
U.01.30.110.k	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 13,4 mm ( Euro trentasettevirgolazerocinque )	m	37,05	8,58%
U.01.30.110.l	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 14,8 mm ( Euro quarantatrevirgolanoventatre )	m	43,93	7,42%
U.01.30.110.m	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 16,6 mm ( Euro settantasettevirgolasettantuno )	m	77,71	
U.01.30.110.n	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 18,7 mm ( Euro settantavirgolaventiquattro )	m	70,24	4,96%
U.01.30.110.o	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 21,1 mm ( Euro ottantasettevirgolatrentadue )	m	87,32	4,31%
U.01.30.110.p	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 23,7 mm ( Euro centottovirgolatrentotto )	m	108,38	3,76%
U.01.30.110.q	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 26,7 mm ( Euro centotrentaquattrovirgolacinquantasette )	m	134,57	3,10%
U.01.30.110.r	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 29,7 mm ( Euro centosessantaquattrovirgolazerotto )	m	164,08	2,60%
U.01.30.120	Tubo in polietilene PE 100 ad elevata prestazione, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà presentare una crescita lenta della frattura calcolata secondo la ISO 13479 SCG > 5000 ore. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea.			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco, gli apparecchi idraulici. PFA 16			
U.01.30.120.a	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm ( Euro quattrovirgoladieci )	m	4,10	47,10%
U.01.30.120.b	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolasessantanove )	m	4,69	42,08%
U.01.30.120.c	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm ( Euro cinquevirgolatrenta )	m	5,30	38,08%
U.01.30.120.d	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm ( Euro seivirgolaventicinque )	m	6,25	33,01%
U.01.30.120.e	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm ( Euro settevirgolaottantuno )	m	7,81	26,88%
U.01.30.120.f	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm ( Euro novevirgolaquarantasette )	m	9,47	23,11%
U.01.30.120.g	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm ( Euro undecivirgolanoventanove )	m	11,99	19,35%
U.01.30.120.h	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm ( Euro sedecivirgolaventuno )	m	16,21	15,17%
U.01.30.120.i	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm ( Euro diciannovevirgolatrentadue )	m	19,32	13,16%
U.01.30.120.j	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm ( Euro ventiduevirgolaottanta )	m	22,80	11,37%
U.01.30.120.k	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm ( Euro ventottovirgolaquattordici )	m	28,14	9,36%
U.01.30.120.l	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm ( Euro trentacinquevirgolazerosette )	m	35,07	7,77%
U.01.30.120.m	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm ( Euro trentanovevirgolaquarantanove )	m	39,49	2,29%
U.01.30.120.n	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 20,5 mm ( Euro cinquantunovirgolacinquantadue )	m	51,52	6,16%
U.01.30.120.o	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 22,7 mm ( Euro sessantunovirgolasettantasette )	m	61,77	5,28%
U.01.30.120.p	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 25,4 mm ( Euro ottantavirgolasessantuno )	m	80,61	4,16%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.120.q	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 28,6 mm ( Euro novantanovevirgolasettanta )	m	99,70	3,49%
U.01.30.120.r	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 32,2 mm ( Euro centoventicinquevirgolazerosette )	m	125,07	3,00%
U.01.30.120.s	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 36,3 mm ( Euro centocinquantesettevirgolacinquantuno )	m	157,51	2,59%
U.01.30.120.t	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 40,9 mm ( Euro centonovantaseivirgolatrentaquattro )	m	196,34	2,12%
U.01.30.120.u	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 45,4 mm ( Euro duecentotrentottovirgolasesantuno )	m	238,61	1,79%
U.01.30.130	<p>Tubo in polietilene PE 100 ad elevata prestazione, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà presentare una crescita lenta della frattura calcolata secondo la ISO 13479 SCG &gt; 5000 ore. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea.</p> <p>Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa, anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazioni, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfilanco, gli apparecchi idraulici. PFA 25</p>			
U.01.30.130.a	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolazero due )	m	4,02	48,18%
U.01.30.130.b	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 3,5 mm ( Euro quattrovirgolatrentanove )	m	4,39	44,05%
U.01.30.130.c	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 4,4 mm ( Euro cinquevirgolazero otto )	m	5,08	38,65%
U.01.30.130.d	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 5,5 mm ( Euro cinquevirgolanoventatré )	m	5,93	34,00%
U.01.30.130.e	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 6,9 mm ( Euro settevirgolaventitre )	m	7,23	28,48%
U.01.30.130.f	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 8,6 mm ( Euro novevirgolatrenta )	m	9,30	22,54%
U.01.30.130.g	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 10,3 mm ( Euro undicevirgolasettantatré )	m	11,73	18,63%
U.01.30.130.h	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 12,3 mm ( Euro quindicivirgolasedici )	m	15,16	15,28%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.30.130.i	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 15,1 mm ( Euro ventunovirgolaquarantacinque )	m	21,45	11,45%
U.01.30.130.j	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 17,1 mm ( Euro venticinquevirgolacinquantasei )	m	25,56	9,93%
U.01.30.130.k	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 19,2 mm ( Euro trentavirgolasessantadue )	m	30,62	8,46%
U.01.30.130.l	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 21,9 mm ( Euro trentasettevirgolanoventasei )	m	37,96	6,93%
U.01.30.130.m	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 24,6 mm ( Euro quarantasettevirgolatrentatre )	m	47,33	5,75%
U.01.30.130.n	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 27,4 mm ( Euro cinquantasettevirgolatrentaquattro )	m	57,34	5,37%
U.01.30.130.o	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 30,8 mm ( Euro settantavirgolaquarantatre )	m	70,43	4,51%
U.01.30.130.p	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 34,2 mm ( Euro ottantacinquevirgoladiciassette )	m	85,17	3,83%
U.01.30.130.q	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 38,3 mm ( Euro centoundicivirgolacinquantadue )	m	111,52	3,00%
U.01.30.130.r	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 43,1 mm ( Euro centotrentottovirgolasettantuno )	m	138,71	2,51%
U.01.30.130.s	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 48,5 mm ( Euro centosettantatrevirgolacinquantacinque )	m	173,55	2,16%
U.01.30.130.t	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 54,7 mm ( Euro duecentodiciottovirgolanoventuno )	m	218,91	1,86%
U.01.30.130.u	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 61,5 mm ( Euro duecentosettantatrevirgolanoventadue )	m	273,92	1,52%
U.01.40	CONDOTTE IN VETRORESINA			
U.01.40.10	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità.</p> <p>Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 2.500 PN10</p>			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.10.a	DN 300 ( Euro settantanovevirgolasettantatre )	m	79,73	4,95%
U.01.40.10.b	DN 350 ( Euro novantunovirgolatrentanove )	m	91,39	4,64%
U.01.40.10.c	DN 400 ( Euro centoseivirgolaquarantaquattro )	m	106,44	4,46%
U.01.40.10.d	DN 450 ( Euro centoventottovirgolaquarantasei )	m	128,46	3,92%
U.01.40.10.e	DN 500 ( Euro centoquarantaquattrovirgolaquarantacinqu e )	m	144,45	3,51%
U.01.40.10.f	DN 550 ( Euro centosettantavirgolasessantatre )	m	170,63	3,14%
U.01.40.10.g	DN 600 ( Euro centonovantunovirgolasessantacinque )	m	191,65	2,80%
U.01.40.10.h	DN 650 ( Euro duecentottovirgolatrentasette )	m	208,37	2,71%
U.01.40.10.i	DN 700 ( Euro duecentoventinovevirgolasettantacinque )	m	229,75	2,45%
U.01.40.10.j	DN 750 ( Euro duecentosessantaduevirgolacinquantaqua ttro )	m	262,54	2,23%
U.01.40.10.k	DN 800 ( Euro duecentottantavirgolaottantatre )	m	280,83	2,09%
U.01.40.10.l	DN 850 ( Euro trecentoventisettevirgolaottantuno )	m	327,81	1,95%
U.01.40.10.m	DN 900 ( Euro trecentocinquantunovirgolacinquantatre )	m	351,53	1,82%
U.01.40.10.n	DN 1000 ( Euro quattrocentodiciassettevirgoladodici )	m	417,12	1,60%
U.01.40.10.o	DN 1100 ( Euro quattrocentonovantottovirgolaventicinque )	m	498,25	1,43%
U.01.40.10.p	DN 1200 ( Euro cinquecentosettantavirgolaquattordici )	m	570,14	1,33%
U.01.40.10.q	DN 1300 ( Euro seicentosettantavirgolanoventanove )	m	670,99	1,24%
U.01.40.10.r	DN 1400 ( Euro settecentottantacinquevirgolazerotto )	m	785,08	1,16%
U.01.40.10.s	DN 1500 ( Euro ottocentottantunovirgolasettantatre )	m	881,73	1,27%
U.01.40.10.t	DN 1600 ( Euro milleventiduevirgolaottantasei )	m	1.022,86	1,12%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.10.u	DN 1700 ( Euro millecentoquarantottovirgolasessantaquattro )	m	1.148,64	1,03%
U.01.40.10.v	DN 1800 ( Euro milleduecentosessantanovevirgolanovantaquattro )	m	1.269,94	0,99%
U.01.40.10.w	DN 1900 ( Euro milletrecentonovantanovevirgolanovantadue )	m	1.399,92	0,91%
U.01.40.10.x	DN 2000 ( Euro millecinquacentosettantasettevirgolaventotto )	m	1.577,28	0,83%
U.01.40.20	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiere con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 5.000 PN10			
U.01.40.20.a	DN 300 ( Euro settantanovevirgolasettantatre )	m	79,73	4,95%
U.01.40.20.b	DN 350 ( Euro novantunovirgolatrentanove )	m	91,39	4,64%
U.01.40.20.c	DN 400 ( Euro centoseivirgolaquarantaquattro )	m	106,44	4,46%
U.01.40.20.d	DN 450 ( Euro centoventinovevirgolazeroquattro )	m	129,04	3,90%
U.01.40.20.e	DN 500 ( Euro centocinquantavirgolasettantasei )	m	150,76	3,36%
U.01.40.20.f	DN 550 ( Euro centosettantottovirgolasettantacinque )	m	178,75	2,99%
U.01.40.20.g	DN 600 ( Euro centonovantaquattrovirgolanovantuno )	m	194,91	2,75%
U.01.40.20.h	DN 650 ( Euro duecentoventitrevirgolatrentaquattro )	m	223,34	2,52%
U.01.40.20.i	DN 700 ( Euro duecentocinquantatrevirgolasessantasei )	m	253,66	2,22%
U.01.40.20.j	DN 750	m	284,22	2,07%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentottantaquattrovirgolaventidue )			
U.01.40.20.k	DN 800 ( Euro trecentoquattordicivirgolaquarantotto )	m	314,48	1,86%
U.01.40.20.l	DN 850 ( Euro trecentocinquantanovevirgolatrentadue )	m	359,32	1,79%
U.01.40.20.m	DN 900 ( Euro trecentottantavirgolasessantadue )	m	380,62	1,69%
U.01.40.20.n	DN 1000 ( Euro quattrocentosessantavirgolazerosei )	m	460,06	1,46%
U.01.40.20.o	DN 1100 ( Euro cinquecentotrentottovirgolaventi )	m	538,20	1,33%
U.01.40.20.p	DN 1200 ( Euro seicentoventisettevirgolaquarantasette )	m	627,47	1,20%
U.01.40.20.q	DN 1300 ( Euro settecentotrentaseivirgolacinquantanove )	m	736,59	1,14%
U.01.40.20.r	DN 1400 ( Euro ottocentotrentaseivirgolanoventaquattro )	m	836,94	1,09%
U.01.40.20.s	DN 1500 ( Euro novecentonovantunovirgolatrentaquattro )	m	991,34	1,13%
U.01.40.20.t	DN 1600 ( Euro millecentottovirgolasettantasei )	m	1.108,76	1,04%
U.01.40.20.u	DN 1700 ( Euro milleduecentocinquantacinquevirgolasedici )	m	1.255,16	0,95%
U.01.40.20.v	DN 1800 ( Euro milletrecentottantanovevirgolasettantatre )	m	1.389,73	0,88%
U.01.40.20.w	DN 1900 ( Euro millequattrocentoquarantaquattrovirgolaze rouno )	m	1.444,01	0,87%
U.01.40.20.x	DN 2000 ( Euro millecinecentottantavirgolacinquantacin que )	m	1.580,55	0,83%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.30	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità.</p> <p>Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012.</p> <p>SN 10.000 PN10</p>			
U.01.40.30.a	DN 300 ( Euro settantanovevirgolasettantatre )	m	79,73	4,95%
U.01.40.30.b	DN 350 ( Euro novantunovirgolatrentanove )	m	91,39	4,64%
U.01.40.30.c	DN 400 ( Euro centoseivirgolaquarantaquattro )	m	106,44	4,46%
U.01.40.30.d	DN 450 ( Euro centoventinovevirgolazeroquattro )	m	129,04	3,90%
U.01.40.30.e	DN 500 ( Euro centocinquantavirgolasettantasei )	m	150,76	3,36%
U.01.40.30.f	DN 550 ( Euro centosettantottovirgolasettantacinque )	m	178,75	2,99%
U.01.40.30.g	DN 600 ( Euro centonovantaquattrovirgolanovantuno )	m	194,91	2,75%
U.01.40.30.h	DN 650 ( Euro duecentoventitrevirgolatrentaquattro )	m	223,34	2,52%
U.01.40.30.i	DN 700 ( Euro duecentocinquantatrevirgolasessantasei )	m	253,66	2,22%
U.01.40.30.j	DN 750 ( Euro duecentosessantaduevirgolacinquantaqua ttro )	m	262,54	2,23%
U.01.40.30.k	DN 800 ( Euro duecentottantavirgolaottantatre )	m	280,83	2,09%
U.01.40.30.l	DN 850 ( Euro trecentoventisettevirgolaottantuno )	m	327,81	1,95%
U.01.40.30.m	DN 900 ( Euro trecentocinquantunovirgolacinquantatre )	m	351,53	1,82%
U.01.40.30.n	DN 1000	m	417,12	1,60%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quattrocentodiciassettevirgoladodici )			
U.01.40.30.o	DN 1100 ( Euro quattrocentonovantottovirgolaventicinque )	m	498,25	1,43%
U.01.40.30.p	DN 1200 ( Euro cinquecentosettantavirgolaquattordici )	m	570,14	1,33%
U.01.40.30.q	DN 1300 ( Euro seicentosettantavirgolavanovantanove )	m	670,99	1,24%
U.01.40.30.r	DN 1400 ( Euro settecentottantacinquevirgolazerotto )	m	785,08	1,16%
U.01.40.30.s	DN 1500 ( Euro ottocentottantunovirgolasettantatre )	m	881,73	1,27%
U.01.40.30.t	DN 1600 ( Euro milleventiduevirgolaottantasei )	m	1.022,86	1,12%
U.01.40.30.u	DN 1700 ( Euro millecentoquarantottovirgolasessantaquattro )	m	1.148,64	1,03%
U.01.40.30.v	DN 1800 ( Euro millecinquecentosessantottovirgolatrentasette )	m	1.568,37	0,78%
U.01.40.30.w	DN 1900 ( Euro millesettecentottantaquattrovirgolazero-sette )	m	1.784,07	0,71%
U.01.40.30.x	DN 2000 ( Euro millenovecentoquarantacinquevirgolasesantacinque )	m	1.945,65	0,68%
U.01.40.40	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiere con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 2.500 PN16			
U.01.40.40.a	DN 150 ( Euro quarantatrevirgolavanotadue )	m	43,92	6,89%
U.01.40.40.b	DN 200 ( Euro cinquantaquattrovirgolaventi )	m	54,20	6,52%
U.01.40.40.c	DN 250 ( Euro cinquantanovevirgolatrentotto )	m	59,38	6,35%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.40.d	DN 300 ( Euro ottantavirgolasettantadue )	m	80,72	4,90%
U.01.40.40.e	DN 350 ( Euro novantacinquevirgolaquarantotto )	m	95,48	4,44%
U.01.40.40.f	DN 400 ( Euro centodiecivirgolavanotuno )	m	110,91	4,29%
U.01.40.40.g	DN 450 ( Euro centoquarantunovirgolaventotto )	m	141,28	3,56%
U.01.40.40.h	DN 500 ( Euro centosessantunovirgolazerodue )	m	161,02	3,15%
U.01.40.40.i	DN 550 ( Euro centottantunovirgolatrentasette )	m	181,37	2,95%
U.01.40.40.j	DN 600 ( Euro duecentocinquevirgolavanotatre )	m	205,93	2,60%
U.01.40.40.k	DN 650 ( Euro duecentoventivirgolaquarantatre )	m	220,43	2,55%
U.01.40.40.l	DN 700 ( Euro duecentocinquantaquattrovirgolazerose tte )	m	254,07	2,22%
U.01.40.40.m	DN 750 ( Euro duecentonovantunovirgolaquarantatre )	m	291,43	2,02%
U.01.40.40.n	DN 800 ( Euro trecentoventiquattrovirgolaventiquattro )	m	324,24	1,81%
U.01.40.40.o	DN 850 ( Euro trecentocinquantaduevirgolaquaranta )	m	352,40	1,82%
U.01.40.40.p	DN 900 ( Euro trecentonovantacinquevirgolacinquantaset te )	m	395,57	1,63%
U.01.40.40.q	DN 1000 ( Euro quattrocentocinquantanovevirgoladieci )	m	459,10	1,46%
U.01.40.40.r	DN 1100 ( Euro cinquecentocinquantottovirgolasettanta )	m	558,70	1,28%
U.01.40.40.s	DN 1200 ( Euro seicentocinquantunovirgolaottantasette )	m	651,87	1,16%
U.01.40.40.t	DN 1300 ( Euro settecentosettantavirgolasessantasette )	m	770,67	1,09%
U.01.40.40.u	DN 1400 ( Euro ottocentottantacinquevirgolaquarantuno )	m	885,41	1,03%
U.01.40.40.v	DN 1500 ( Euro milleventiseivirgolasessantuno )	m	1.026,61	1,09%
U.01.40.40.w	DN 1600	m	1.149,61	1,00%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro millecentoquarantanovevirgolasessantuno )			
U.01.40.40.x	DN 1700 ( Euro milleduecentottantasettevirgolaundici )	m	1.287,11	0,92%
U.01.40.40.y	DN 1800 ( Euro milletrecentonovantanovevirgolacinquanta )	m	1.399,50	0,87%
U.01.40.40.z	DN 1900 ( Euro millecinquecentottantatrevirgoladodici )	m	1.583,12	0,79%
U.01.40.40.z1	DN 2000 ( Euro millesettecentoventiseivirgolatredici )	m	1.726,13	0,76%
U.01.40.50	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 5.000 PN16			
U.01.40.50.a	DN 150 ( Euro quarantatrevirgolanoventadue )	m	43,92	6,89%
U.01.40.50.b	DN 200 ( Euro cinquantaquattrovirgolaventi )	m	54,20	6,52%
U.01.40.50.c	DN 250 ( Euro sessantaquattrovirgolazerotre )	m	64,03	5,88%
U.01.40.50.d	DN 300 ( Euro ottantacinquevirgolazeronove )	m	85,09	4,64%
U.01.40.50.e	DN 350 ( Euro centounovirgolaottantasei )	m	101,86	4,17%
U.01.40.50.f	DN 400 ( Euro centoventitrevirgolaquarantatre )	m	123,43	3,85%
U.01.40.50.g	DN 450 ( Euro centocinquantavirgolatrentasette )	m	150,37	3,34%
U.01.40.50.h	DN 500 ( Euro centosettantottovirgolanoventa )	m	178,90	2,84%
U.01.40.50.i	DN 550 ( Euro centonovantasettevirgolasettantotto )	m	197,78	2,71%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.50.j	DN 600 ( Euro duecentotrentunovirgolasessantotto )	m	231,68	2,31%
U.01.40.50.k	DN 650 ( Euro duecentocinquantaseivirgolasettantuno )	m	256,71	2,19%
U.01.40.50.l	DN 700 ( Euro duecentottantacinquevirgolasettantotto )	m	285,78	1,97%
U.01.40.50.m	DN 750 ( Euro trecentoventunovirgolanoventasette )	m	321,97	1,82%
U.01.40.50.n	DN 800 ( Euro trecentocinquantaseivirgolacinquantatre )	m	356,53	1,65%
U.01.40.50.o	DN 850 ( Euro quattrocentotrevirgolaquarantasette )	m	403,47	1,59%
U.01.40.50.p	DN 900 ( Euro quattrocentocinquantunovirgolaventinove )	m	451,29	1,42%
U.01.40.50.q	DN 1000 ( Euro cinquecentotrentunovirgolaquarantacinque )	m	531,45	1,27%
U.01.40.50.r	DN 1100 ( Euro seicentotrentottovirgolaquarantacinque )	m	638,45	1,12%
U.01.40.50.s	DN 1200 ( Euro settecentocinquantaseivirgolasettantotto )	m	756,78	1,00%
U.01.40.50.t	DN 1300 ( Euro ottocentocinquantasettevirgolaventicinque )	m	857,25	0,98%
U.01.40.50.u	DN 1400 ( Euro millesedivirgolaventisette )	m	1.016,27	0,89%
U.01.40.50.v	DN 1500 ( Euro millecentocinquantaquattrovirgolazerosett e )	m	1.154,07	0,97%
U.01.40.50.w	DN 1600 ( Euro milletrecentovirgolacinquantanove )	m	1.300,59	0,88%
U.01.40.50.x	DN 1700 ( Euro millequattrocentoquarantaseivirgolaventin ove )	m	1.446,29	0,82%
U.01.40.50.y	DN 1800 ( Euro milleseicentodiciottovirgolazerotto )	m	1.618,08	0,76%
U.01.40.50.z	DN 1900 ( Euro milleottocentoduevirgolaquarantaquattro )	m	1.802,44	0,88%
U.01.40.50.z1	DN 2000 ( Euro millenovecentocinquantaseivirgolaventisei )	m	1.956,26	0,67%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.60	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità.</p> <p>Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012.</p> <p>SN 10.000 PN16</p>			
U.01.40.60.a	DN 150 ( Euro quarantatrevirgolanoventadue )	m	43,92	6,89%
U.01.40.60.b	DN 200 ( Euro cinquantasettevirgolasessantotto )	m	57,68	6,13%
U.01.40.60.c	DN 250 ( Euro settantaquattrovirgolasettantanove )	m	74,79	5,04%
U.01.40.60.d	DN 300 ( Euro novantasettevirgolacinquantaquattro )	m	97,54	4,05%
U.01.40.60.e	DN 350 ( Euro centodiciannovevirgolasessanta )	m	119,60	3,55%
U.01.40.60.f	DN 400 ( Euro centoquarantaduevirgolatrentatre )	m	142,33	3,34%
U.01.40.60.g	DN 450 ( Euro centosettantacinquevirgolaottantaquattro )	m	175,84	2,86%
U.01.40.60.h	DN 500 ( Euro duecentottovirgolasessantannove )	m	208,69	2,43%
U.01.40.60.i	DN 550 ( Euro duecentotrentunovirgoladiciotto )	m	231,18	2,31%
U.01.40.60.j	DN 600 ( Euro duecentosessantatrevirgolanoventasei )	m	263,96	2,03%
U.01.40.60.k	DN 650 ( Euro trecentottovirgolazero )	m	308,01	1,83%
U.01.40.60.l	DN 700 ( Euro trecentoquarantanovevirgolaventitre )	m	349,23	1,61%
U.01.40.60.m	DN 750 ( Euro trecentoventunovirgolanoventasette )	m	321,97	1,82%
U.01.40.60.n	DN 800	m	427,57	1,37%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quattrocentoventisettevirgolacinquantasett e )			
U.01.40.60.o	DN 850 ( Euro quattrocentonovantavirgolacinquantasei )	m	490,56	1,31%
U.01.40.60.p	DN 900 ( Euro cinquecentoquarantaduevirgolasedici )	m	542,16	1,18%
U.01.40.60.q	DN 1000 ( Euro seicentoquarantaquattrovirgolazerosei )	m	644,06	1,04%
U.01.40.60.r	DN 1100 ( Euro settecentosessantatrevirgolatrentuno )	m	763,31	0,94%
U.01.40.60.s	DN 1200 ( Euro novecentovirgolacinquantadue )	m	900,52	0,84%
U.01.40.60.t	DN 1300 ( Euro millecinquantaseivirgolaquarantadue )	m	1.056,42	0,79%
U.01.40.60.u	DN 1400 ( Euro milleduecentoquarantaduevirgolaventiquat tro )	m	1.242,24	0,73%
U.01.40.60.v	DN 1500 ( Euro milletrecentonovantunovirgolanovantacinq ue )	m	1.391,95	0,80%
U.01.40.60.w	DN 1600 ( Euro milletrecentovirgolacinquantanove )	m	1.300,59	0,88%
U.01.40.60.x	DN 1700 ( Euro millesettecentosessantaseivirgolazeroquat tro )	m	1.766,04	0,67%
U.01.40.60.y	DN 1800 ( Euro millenovecentosessantanovevirgolasessan tuno )	m	1.969,61	0,63%
U.01.40.60.z	DN 1900 ( Euro duemilacentonovantaseivirgolaquarantase tte )	m	2.196,47	0,58%
U.01.40.60.z1	DN 2000 ( Euro duemilaquattrocentotrentunovirgoladiciotto )	m	2.431,18	0,55%
U.01.40.70	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchieri con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 2.500 PN25			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.70.a	DN 150 ( Euro cinquantavirgolaottantaquattro )	m	50,84	5,96%
U.01.40.70.b	DN 200 ( Euro sessantavirgolaventicinque )	m	60,25	5,86%
U.01.40.70.c	DN 250 ( Euro settantaseivirgolasettantasette )	m	76,77	4,91%
U.01.40.70.d	DN 300 ( Euro centovirgolasettantadue )	m	100,72	3,92%
U.01.40.70.e	DN 350 ( Euro centoventiduevirgolaquattordici )	m	122,14	3,48%
U.01.40.70.f	DN 400 ( Euro centoquarantasettevirgolaottantadue )	m	147,82	3,22%
U.01.40.70.g	DN 450 ( Euro centottantaduevirgolatrentuno )	m	182,31	2,76%
U.01.40.70.h	DN 500 ( Euro duecentoquattordicivirgolaquarantasette )	m	214,47	2,37%
U.01.40.70.i	DN 550 ( Euro duecentoquarantaduevirgolatrentacinque )	m	242,35	2,21%
U.01.40.70.j	DN 600 ( Euro duecentosettantanovevirgolasettantatre )	m	279,73	1,91%
U.01.40.70.k	DN 650 ( Euro trecentottovirgolazerouno )	m	308,01	1,83%
U.01.40.70.l	DN 700 ( Euro trecentoquarantanovevirgolaventicinque )	m	349,23	1,61%
U.01.40.70.m	DN 750 ( Euro trecentottantanovevirgolasettantacinque )	m	389,75	1,50%
U.01.40.70.n	DN 800 ( Euro quattrocentoventisettevirgolacinquantasette )	m	427,57	1,37%
U.01.40.70.o	DN 850 ( Euro cinquecentosettevirgolanoventatre )	m	507,93	1,27%
U.01.40.70.p	DN 900 ( Euro cinquecentosessantavirgolazerotto )	m	560,08	1,14%
U.01.40.70.q	DN 1000 ( Euro seicentosettantavirgolaventicinque )	m	670,23	1,00%
U.01.40.70.r	DN 1100 ( Euro novecentodiciannovevirgolaottantadue )	m	919,82	0,77%
U.01.40.70.s	DN 1200 ( Euro novecentocinquantaseivirgolasettantasette )	m	956,77	0,79%
U.01.40.70.t	DN 1300	m	1.099,85	0,76%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro millenovantanovevirgolaottantacinque )			
U.01.40.70.u	DN 1400 ( Euro milletrecentocinquevirgolanoventanove )	m	1.305,99	0,70%
U.01.40.70.v	DN 1500 ( Euro millecinquecentocinquevirgoladodici )	m	1.505,12	0,74%
U.01.40.70.w	DN 1600 ( Euro milleseicentotrevirgolasettantacinque )	m	1.603,75	0,72%
U.01.40.70.x	DN 1700 ( Euro milleottocentonovantunovirgolasesstantatre )	m	1.891,63	0,63%
U.01.40.80	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiere con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 5.000 PN25			
U.01.40.80.a	DN 150 ( Euro cinquantavirgolaottantaquattro )	m	50,84	5,96%
U.01.40.80.b	DN 200 ( Euro sessantavirgolaventicinque )	m	60,25	5,86%
U.01.40.80.c	DN 250 ( Euro settantaseivirgolasettantasette )	m	76,77	4,91%
U.01.40.80.d	DN 300 ( Euro centovirgolasettantadue )	m	100,72	3,92%
U.01.40.80.e	DN 350 ( Euro centoventiduevirgolaquattordici )	m	122,14	3,48%
U.01.40.80.f	DN 400 ( Euro centoquarantasettevirgolaottantadue )	m	147,82	3,22%
U.01.40.80.g	DN 450 ( Euro centottantaduevirgolatrentuno )	m	182,31	2,76%
U.01.40.80.h	DN 500 ( Euro duecentoquattordicivirgolaquarantasette )	m	214,47	2,37%
U.01.40.80.i	DN 550 ( Euro duecentoquarantaduevirgolatrentacinque )	m	242,35	2,21%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.80.j	DN 600 ( Euro duecentosettantanovevirgolasettantatre )	m	279,73	1,91%
U.01.40.80.k	DN 650 ( Euro trecentottovirgolazerouno )	m	308,01	1,83%
U.01.40.80.l	DN 700 ( Euro trecentoquarantanovevirgolaventitre )	m	349,23	1,61%
U.01.40.80.m	DN 750 ( Euro trecentottantanovevirgolasettantacinque )	m	389,75	1,50%
U.01.40.80.n	DN 800 ( Euro quattrocentoventisettevirgolacinquantasett e )	m	427,57	1,37%
U.01.40.80.o	DN 850 ( Euro cinquecentosettevirgolavanotatre )	m	507,93	1,27%
U.01.40.80.p	DN 900 ( Euro cinquecentosessantavirgolazerotto )	m	560,08	1,14%
U.01.40.80.q	DN 1000 ( Euro seicentosettantavirgolaventitre )	m	670,23	1,00%
U.01.40.80.r	DN 1100 ( Euro novecentodiciannovevirgolaottantadue )	m	919,82	0,77%
U.01.40.80.s	DN 1200 ( Euro novecentocinquantaseivirgolasettantasette )	m	956,77	0,79%
U.01.40.80.t	DN 1300 ( Euro millenovantanovevirgolaottantacinque )	m	1.099,85	0,76%
U.01.40.80.u	DN 1400 ( Euro milletrecentocinquevirgolavanotatove )	m	1.305,99	0,70%
U.01.40.80.v	DN 1500 ( Euro millecinquecentocinquevirgoladodici )	m	1.505,12	0,74%
U.01.40.80.w	DN 1600 ( Euro milleseicentosettantanovevirgolaottantadu e )	m	1.679,82	0,69%
U.01.40.80.x	DN 1700 ( Euro milleottocentonovantunovirgolasessantatre )	m	1.891,63	0,63%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.40.90	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN1796 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN10bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Tutto quanto sopra secondo le prescrizioni igienico-sanitarie vigenti del Ministero della Sanità.</p> <p>Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012.</p> <p>SN 10.000 PN25</p>			
U.01.40.90.a	DN 150 ( Euro cinquantavirgolasettantatre )	m	50,73	5,97%
U.01.40.90.b	DN 200 ( Euro sessantavirgolaventicinque )	m	60,25	5,86%
U.01.40.90.c	DN 250 ( Euro settantaseivirgolasettantasette )	m	76,77	4,91%
U.01.40.90.d	DN 300 ( Euro centovirgolasettantadue )	m	100,72	3,92%
U.01.40.90.e	DN 350 ( Euro centoventiduevirgolaquattordici )	m	122,14	3,48%
U.01.40.90.f	DN 400 ( Euro centoquarantanovevirgolasessantasette )	m	149,67	3,18%
U.01.40.90.g	DN 450 ( Euro centottantacinquevirgolaundici )	m	185,11	2,72%
U.01.40.90.h	DN 500 ( Euro duecentoventiseivirgolasettantadue )	m	226,72	2,24%
U.01.40.90.i	DN 550 ( Euro duecentoquarantaseivirgolaottantadue )	m	246,82	2,17%
U.01.40.90.j	DN 700 ( Euro trecentocinquantaseivirgolasettantuno )	m	356,71	1,58%
U.01.40.90.k	DN 750 ( Euro trecentonovantasettevirgolacinquantaquattro )	m	397,54	1,47%
U.01.40.90.l	DN 800 ( Euro quattrocentoquarantunovirgolatrenta )	m	441,30	1,33%
U.01.40.90.m	DN 850 ( Euro cinquecentoquarantavirgolasessantacinque )	m	540,65	1,18%
U.01.40.90.n	DN 900	m	613,94	1,05%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro seicentotredicivirgolanovantaquattro )			
U.01.40.90.o	DN 1000 ( Euro ottocentovirgolaquarantanove )	m	800,49	0,83%
U.01.40.90.p	DN 1100 ( Euro novecentottantaquattrovirgolasettantasei )	m	984,76	0,72%
U.01.40.90.q	DN 1200 ( Euro millesettevirgolaventinove )	m	1.007,29	0,75%
U.01.40.90.r	DN 1300 ( Euro millecentonovantaquattrovirgolacinquantasette )	m	1.194,57	0,70%
U.01.40.90.s	DN 1400 ( Euro milletrecentottantunovirgolasettantatre )	m	1.381,73	0,66%
U.01.40.90.t	DN 1500 ( Euro millecinquecentottantunovirgolaottantuno )	m	1.581,81	0,71%
U.01.40.90.u	DN 1600 ( Euro millesettecentocinquantasettevirgolatrenta nove )	m	1.757,39	0,66%
U.01.40.90.v	DN 1700 ( Euro millenovecentonovantottovirgolacinquanta due )	m	1.998,52	0,60%
U.01.50	ORGANI DI MANOVRA			
U.01.50.10	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, secondo ISO 5752 - EN 558, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. Fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16			
U.01.50.10.a	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN40 ( Euro centoquarantanovevirgolacinquantasei )	cad	149,56	19,24%
U.01.50.10.b	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN50 ( Euro centosessantanovevirgolacinquantaquattro )	cad	169,54	22,12%
U.01.50.10.c	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN65 ( Euro centonovantunovirgolasesstantacinque )	cad	191,65	22,74%
U.01.50.10.d	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN80 ( Euro duecentoventivirgolaquarantasei )	cad	220,46	22,73%
U.01.50.10.e	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN100 ( Euro duecentocinquantaduevirgolaventuno )	cad	252,21	22,48%
U.01.50.10.f	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN125 ( Euro trecentodiciottovirgolasedici )	cad	318,16	20,55%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.10.g	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN150 ( Euro trecentosessantaseivirgoladiciotto )	cad	366,18	20,84%
U.01.50.10.h	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN200 ( Euro seicentosettantottovirgolatrentacinque )	cad	678,35	14,78%
U.01.50.10.i	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN250 ( Euro ottocentoventicinquevirgolaottantacinque )	cad	825,85	8,45%
U.01.50.10.j	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN300 ( Euro millecentoquarantatrevirgolasessantasei )	cad	1.143,66	11,06%
U.01.50.20	Saracinesca con corpo piatto in ghisa sferoidale, secondo ISO 5752 - EN 558, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. Fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16			
U.01.50.20.a	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN40 ( Euro centoquarantaquattrovirgolanoventaquattro )	cad	144,94	19,85%
U.01.50.20.b	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN50 ( Euro centosessantottovirgolazerozero )	cad	168,00	22,32%
U.01.50.20.c	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN65 ( Euro centottantottovirgolacinquantasei )	cad	188,56	23,12%
U.01.50.20.d	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN80 ( Euro duecentodiciottovirgolanoventadue )	cad	218,92	22,90%
U.01.50.20.e	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN100 ( Euro duecentoquarantanovevirgolaottantanove )	cad	249,89	22,68%
U.01.50.20.f	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN125 ( Euro trecentoquindicivirgolaottantaquattro )	cad	315,84	20,71%
U.01.50.20.g	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN200 ( Euro seicentoventottovirgolanoventaquattro )	cad	628,94	15,94%
U.01.50.20.h	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN250 ( Euro settecentottantunovirgolaottantaquattro )	cad	781,84	8,92%
U.01.50.20.i	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto DN300 ( Euro millenovantavirgolaquaranta )	cad	1.090,40	11,59%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.30	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale motorizzata, secondo ISO 5752 - EN 558, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale, internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. Fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16			
U.01.50.30.a	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN65 ( Euro milletrecentotrentanovevirgolaundici )	cad	1.339,11	2,47%
U.01.50.30.b	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN80 ( Euro milletrecentosessantaquattrovirgolasessan tadue )	cad	1.364,62	2,90%
U.01.50.30.c	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN100 ( Euro millesettecentocinquantaquattrocinque54 )	cad	1.755,54	3,09%
U.01.50.30.d	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN125 ( Euro milletrecentoquattordicivirgolaventuno )	cad	1.314,21	3,31%
U.01.50.30.e	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN150 ( Euro milletrecentotrentanovevirgolasedici )	cad	1.339,16	3,74%
U.01.50.30.f	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN200 ( Euro millesettecentoventiduevirgolavantanovasei )	cad	1.722,96	3,29%
U.01.50.30.g	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN250 ( Euro millesettecentottantaseivirgolasesantuno )	cad	1.786,61	3,66%
U.01.50.30.h	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale motorizzata DN300 ( Euro milleottocentoquarantaseivirgolaventuno )	cad	1.846,21	4,14%
U.01.50.40	Saracinesca con corpo piatto motorizzata in ghisa sferoidale, secondo ISO 5752 - EN 558, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. Fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16			
U.01.50.40.a	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN65 ( Euro milletrecentotrentanovevirgolaundici )	cad	1.339,11	2,92%
U.01.50.40.b	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN80 ( Euro milletrecentosessantaquattrovirgolasessan tadue )	cad	1.364,62	3,08%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.40.c	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN100 ( Euro millesettecentoquarantaduevirgoladiciotto )	cad	1.742,18	3,15%
U.01.50.40.d	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN125 ( Euro milletrecentoquattordicivirgolaventuno )	cad	1.314,21	3,31%
U.01.50.40.e	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN150 ( Euro milletrecentotrentanovevirgolasedici )	cad	1.339,16	3,74%
U.01.50.40.f	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN200 ( Euro millesettecentonovevirgolaottantaquattro )	cad	1.709,84	3,31%
U.01.50.40.g	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN250 ( Euro millesettecentosettantunovirgoladiciotto )	cad	1.771,18	3,69%
U.01.50.40.h	Posa di saracinesca in ghisa sferoidale corpo piatto motorizzata DN300 ( Euro millesettecentosettantottovirgolazero )	cad	1.778,01	4,29%
U.01.50.50	Saracinesca a corpo piatto in esecuzione in ghisa e bronzo con volantino e premistoppa in ghisa albero in acciaio inox, conforme alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda, fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.50.a	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN32 ( Euro centoquattordicivirgolaundici )	cad	114,11	24,45%
U.01.50.50.b	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN40 ( Euro centoventicinquevirgolaottanta )	cad	125,80	22,87%
U.01.50.50.c	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN50 ( Euro centoquarantottovirgolasettantotto )	cad	148,78	25,20%
U.01.50.50.d	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN65 ( Euro centosettantasettevirgolacinquantacinque )	cad	177,55	24,55%
U.01.50.50.e	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN80 ( Euro duecentoquattordicivirgolacinquantuno )	cad	214,51	23,37%
U.01.50.50.f	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN100 ( Euro duecentocinquantatrevirgolasessantasei )	cad	253,66	22,34%
U.01.50.50.g	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN125 ( Euro trecentotredicivirgolazero )	cad	313,03	20,89%
U.01.50.50.h	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN150 ( Euro trecentottantaduevirgolaottantanove )	cad	382,89	19,92%
U.01.50.50.i	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN200 ( Euro cinquecentosettantasettevirgolasettantattro )	cad	577,74	17,35%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.50.j	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN250 ( Euro settecentotrentatrevirgolasettanta )	cad	733,70	9,50%
U.01.50.50.k	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN300 ( Euro novecentottantottovirgolazerotto )	cad	988,08	12,80%
U.01.50.50.l	Posa di saracinesca a corpo piatto in ghisa e bronzo DN350 ( Euro milletrecentosedicivirgolacinquantacinque )	cad	1.316,55	15,23%
U.01.50.60	Saracinesca a corpo piatto in esecuzione in ghisa e bronzo con volantino e premistoppa in ghisa albero in acciaio inox, conforme alle norme UNI PN10 per impianti acqua calda o fredda, fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.60.a	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN32 ( Euro centoquattordicivirgolanoventasette )	cad	114,97	24,27%
U.01.50.60.b	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN40 ( Euro centoventottovirgolasettantasette )	cad	128,77	22,34%
U.01.50.60.c	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN50 ( Euro centocinquantaduevirgolacinquanta )	cad	152,50	24,58%
U.01.50.60.d	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN65 ( Euro centottantanovevirgolacinquanta )	cad	189,50	23,00%
U.01.50.60.e	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN80 ( Euro duecentoventiduevirgoladieci )	cad	222,10	22,57%
U.01.50.60.f	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN100 ( Euro duecentosessantaseivirgolanoventacinque )	cad	266,95	21,23%
U.01.50.60.g	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN125 ( Euro trecentoquarantavirgolazerodue )	cad	340,02	19,24%
U.01.50.60.h	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN150 ( Euro quattrocentodiecivirgolasesstantadue )	cad	410,62	18,58%
U.01.50.60.i	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN200 ( Euro seicentotrentaseivirgolatrentanove )	cad	636,39	15,76%
U.01.50.60.j	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN250 ( Euro settecentonovantacinquevirgolaventuno )	cad	795,21	8,77%
U.01.50.60.k	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN300 ( Euro millenovantasettevirgolazerasette )	cad	1.097,07	11,52%
U.01.50.60.l	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN350 ( Euro milleseicentosettantanovevirgolaventinove )	cad	1.679,29	11,94%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.70	Saracinesca a corpo ovale in esecuzione in ghisa e bronzo con volantino e premistoppa in ghisa albero in acciaio inox, conforme alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda, fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.70.a	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN32 ( Euro centoventitrevirgolatrentuno )	cad	123,31	22,62%
U.01.50.70.b	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN40 ( Euro centotrentottovirgolatrentatre )	cad	138,33	20,80%
U.01.50.70.c	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN50 ( Euro centosettantasettevirgolaottantacinque )	cad	177,85	21,08%
U.01.50.70.d	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN65 ( Euro duecentosettevirgolasettantasette )	cad	207,77	20,98%
U.01.50.70.e	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN80 ( Euro duecentosessantavirgolaventisei )	cad	260,26	19,26%
U.01.50.70.f	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN100 ( Euro trecentoventiduevirgoladodici )	cad	322,12	17,60%
U.01.50.70.g	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN125 ( Euro trecentottantasettevirgolaventicquattro )	cad	387,24	16,89%
U.01.50.70.h	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN150 ( Euro cinquecentosessantasettevirgolazerotto )	cad	567,08	13,45%
U.01.50.70.i	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN200 ( Euro ottocentottovirgolanoventa )	cad	808,90	12,40%
U.01.50.70.j	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN250 ( Euro novecentottantatrevirgolanoventotto )	cad	983,98	7,09%
U.01.50.70.k	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN300 ( Euro millecinquecentosettantaseivirgolasessantatre )	cad	1.576,63	8,02%
U.01.50.70.l	Posa di saracinesca a corpo ovale in ghisa e bronzo DN350 ( Euro duemilacinquecentoquarantatrevirgolanoventaquattro )	cad	2.543,94	3,95%
U.01.50.80	Valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, UNI PN 16 su tubazioni in cunicolo tecnologico accessibile pedonalmente, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.80.a	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN32 ( Euro novantacinquevirgolacinquantacinque )	cad	95,55	7,30%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.80.b	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN40 ( Euro centoquattordicivirgolasessantotto )	cad	114,68	6,08%
U.01.50.80.c	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN50 ( Euro centotrentatrevirgolacinquantatre )	cad	133,53	7,18%
U.01.50.80.d	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN65 ( Euro centottantaquattrovirgolasettantanove )	cad	184,79	7,08%
U.01.50.80.e	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN80 ( Euro duecentotrentatrevirgolaquarantadue )	cad	233,42	7,47%
U.01.50.80.f	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN100 ( Euro trecentodiciassettevirgolanovantuno )	cad	317,91	7,13%
U.01.50.80.g	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN125 ( Euro quattrocentoquarantaseivirgolasettanta )	cad	446,70	5,85%
U.01.50.80.h	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN150 ( Euro seicentoventitrevirgolanovantadue )	cad	623,92	5,25%
U.01.50.80.i	Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN200 ( Euro millecentosessantottovirgoladiciannove )	cad	1.168,19	3,73%
U.01.50.90	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, tipo LUG, UNI PN10, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.90.a	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN32 ( Euro centottovirgolaventisette )	cad	108,27	7,24%
U.01.50.90.b	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN DN40 ( Euro centotrentunovirgolasessantacinque )	cad	131,65	5,96%
U.01.50.90.c	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 50 ( Euro centocinquantavirgolanovantatre )	cad	150,93	6,36%
U.01.50.90.d	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 65 ( Euro centosettantavirgolasessantadue )	cad	170,62	7,67%
U.01.50.90.e	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN80 , forata PN16 ( Euro centonovantanovevirgolasessantuno )	cad	199,61	8,73%
U.01.50.90.f	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN100 ( Euro duecentottantatrevirgolasessanta )	cad	283,60	7,99%
U.01.50.90.g	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN125 ( Euro trecentocinquantaseivirgolasettantaquattro )	cad	356,74	7,33%
U.01.50.90.h	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN150 ( Euro quattrocentodiciottovirgoladodici )	cad	418,12	7,82%
U.01.50.90.i	Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN200 ( Euro seicentosettantaseivirgoladieci )	cad	676,10	6,45%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.100	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, UNI PN10, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.100.a	Posa di valvola a farfalla a leva DN32 ( Euro centoventisettevirgolazerotto )	cad	127,08	7,54%
U.01.50.100.b	Posa di valvola a farfalla a leva DN40 ( Euro centocinquantaquattrovirgolaquarantuno )	cad	154,41	6,21%
U.01.50.100.c	Posa di valvola a farfalla a leva DN50 ( Euro centosettantanovevirgolanovantadue )	cad	179,92	7,76%
U.01.50.100.d	Posa di valvola a farfalla a leva DN65 ( Euro duecentotrevirgolatrentanove )	cad	203,39	9,00%
U.01.50.100.e	Posa di valvola a farfalla a leva DN80 forata PN16 ( Euro duecentotrentacinquevirgolasessantadue )	cad	235,62	9,62%
U.01.50.100.f	Posa di valvola a farfalla a leva DN100 ( Euro trecentotrentatrevirgolacinquantadue )	cad	333,52	8,36%
U.01.50.100.g	Posa di valvola a farfalla a leva DN125 ( Euro quattrocentodiciottovirgolacinquantasette )	cad	418,57	7,50%
U.01.50.100.h	Posa di valvola a farfalla a leva DN150 ( Euro quattrocentottantottovirgolaquarantanove )	cad	488,49	7,86%
U.01.50.100.i	Posa di valvola a farfalla a leva DN200 ( Euro settecentottantaseivirgolasessantotto )	cad	786,68	6,20%
U.01.50.110	Valvola a farfalla tipo LUG esecuzione in ghisa con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, UNI PN10, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.110.a	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN32 ( Euro centoquarantacinquevirgolasettantadue )	cad	145,72	5,38%
U.01.50.110.b	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN40 ( Euro centosessantottovirgolaottantaquattro )	cad	168,84	4,64%
U.01.50.110.c	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN50 ( Euro centottantaquattrovirgolasettantacinque )	cad	184,75	5,18%
U.01.50.110.d	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN65 ( Euro duecentodieci virgolaquarantasette )	cad	210,47	6,21%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.110.e	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore man DN80 forata PN16 ( Euro duecentosessantunovirgolasettantotto )	cad	261,78	6,66%
U.01.50.110.f	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN100 ( Euro trecentoquarantottovirgolaquarantotto )	cad	348,48	6,50%
U.01.50.110.g	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN125 ( Euro quattrocentoventiseivirgolacinquantasei )	cad	426,56	6,13%
U.01.50.110.h	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN150 ( Euro cinquecentoventiseivirgolazerozero )	cad	526,00	6,21%
U.01.50.110.i	Posa di valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN200 ( Euro ottocentoventiquattrovirgolaventicinque )	cad	824,25	5,29%
U.01.50.120	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, UNI PN10, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.120.a	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN32 ( Euro centocinquantaquattrovirgolannovanta )	cad	154,90	6,19%
U.01.50.120.b	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN40 ( Euro centosettantanovevirgolazerozero )	cad	179,01	5,36%
U.01.50.120.c	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN50 ( Euro centonovantanovevirgolazerozero )	cad	199,06	7,02%
U.01.50.120.d	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN65 ( Euro duecentoventisettevirgolazerozero )	cad	227,00	8,06%
U.01.50.120.e	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN80 forata PN16 ( Euro duecentosettantasettevirgoladodici )	cad	277,12	8,18%
U.01.50.120.f	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN100 ( Euro trecentosettantunovirgolazerozero )	cad	371,06	7,52%
U.01.50.120.g	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN125 ( Euro quattrocentocinquantatrevirgolatrentanove )	cad	453,39	6,92%
U.01.50.120.h	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN150 ( Euro cinquecentocinquantasettevirgolacinquant otto )	cad	557,58	6,88%
U.01.50.120.i	Posa di valvola a farfalla con riduttore manuale DN200 ( Euro ottocentosessantannovevirgolasettantadue )	cad	869,72	5,62%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.130	Valvola a sfera esecuzione in acciaio, UNI PN16, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.130.a	Posa di valvola a sfera in acciaio DN65 ( Euro duecentodiciannovevirgolanovantasette )	cad	219,97	9,91%
U.01.50.130.b	Posa di valvola a sfera in acciaio DN80 ( Euro trecentocinquevirgolacinquantasei )	cad	305,56	9,13%
U.01.50.130.c	Posa di valvola a sfera in acciaio DN100 ( Euro quattrocentotrentaseivirgolanovantaquattro )	cad	436,94	7,98%
U.01.50.140	Valvola a Wafer esecuzione in ghisa con comando a leva, UNI PN16, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.140.a	Posa di valvola wafer DN 50 ( Euro centotrentaseivirgolazeronove )	cad	136,09	10,26%
U.01.50.140.b	Posa di valvola wafer DN 65 ( Euro centoquarantottovirgolatrentuno )	cad	148,31	12,34%
U.01.50.140.c	Posa di valvola wafer DN 80 ( Euro centosessantasettevirgolaundici )	cad	167,11	13,57%
U.01.50.140.d	Posa di valvola wafer DN 100 ( Euro duecentottovirgolazerozero )	cad	208,00	13,41%
U.01.50.140.e	Posa di valvola wafer DN 125 ( Euro duecentonovantatrevirgolaventisei )	cad	293,26	13,08%
U.01.50.140.f	Posa di valvola wafer DN 150 ( Euro trecentounovirgolaventisette )	cad	301,27	12,73%
U.01.50.140.g	Posa di valvola wafer DN 200 ( Euro quattrocentotrentasettevirgolasettantadue )	cad	437,72	11,15%
U.01.50.140.h	Posa di valvola wafer DN 250 ( Euro seicentoventiduevirgolaottanta )	cad	622,80	9,10%
U.01.50.140.i	Posa di valvola wafer DN 300 ( Euro ottocentocinquantavirgolasedici )	cad	850,16	7,59%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.01.50.150	Valvola wafer esecuzione in ghisa con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, UNI PN16, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
U.01.50.150.a	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 50 ( Euro centocinquantavirgolazerodue )	cad	150,02	9,31%
U.01.50.150.b	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 65 ( Euro centosessantatrevirgolazerosei )	cad	163,06	11,23%
U.01.50.150.c	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 80 ( Euro centottantaduevirgolasettantasette )	cad	182,77	12,41%
U.01.50.150.d	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 100 ( Euro duecentoventisettevirgolaottantotto )	cad	227,88	12,24%
U.01.50.150.e	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 125 ( Euro trecentoventivirgolasettantatre )	cad	320,73	11,96%
U.01.50.150.f	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 150 ( Euro trecentoventinovevirgolasettantacinque )	cad	329,75	11,63%
U.01.50.150.g	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 200 ( Euro quattrocentosettantanovevirgolaquarantun o )	cad	479,41	10,18%
U.01.50.150.h	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 250 ( Euro seicentottantaquattrovirgolaquaranta )	cad	684,40	8,28%
U.01.50.150.i	Posa di valvola wafer con riduttore manuale DN 300 ( Euro novecentotrentottovirgolatrentasei )	cad	938,36	6,87%
U.02	OPERE FOGNARIE			
U.02.10	CONDOTTE IN CONGLOMERATO			
U.02.10.10	Tubi in cemento vibrato con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta; esclusi rinfiacco e massetto in cls			
U.02.10.10.a	del diametro interno di 150 mm ( Euro tredicivirgolaottantacinque )	m	13,85	31,03%
U.02.10.10.b	del diametro interno di 200 mm ( Euro sedicivirgolasettanta )	m	16,70	27,38%
U.02.10.10.c	del diametro interno di 300 mm ( Euro diciottovirgolasessantanove )	m	18,69	27,88%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.10.d	del diametro interno di 400 mm ( Euro ventitrevirgolasessantasette )	m	23,67	25,67%
U.02.10.10.e	del diametro interno di 500 mm ( Euro ventinovevirgolanovantaquattro )	m	29,94	23,48%
U.02.10.10.f	del diametro interno di 600 mm ( Euro trentacinquevirgolacinquantanove )	m	35,59	23,33%
U.02.10.10.g	del diametro interno di 800 mm ( Euro quarantanovevirgolaquarantatre )	m	49,43	20,28%
U.02.10.10.h	del diametro interno di 1000 mm ( Euro sessantatrevirgolatrentaquattro )	m	63,34	20,51%
U.02.10.10.i	del diametro interno di 1200 mm ( Euro novantaquattrovirgolanovantanove )	m	94,99	19,18%
U.02.10.10.j	del diametro interno di 1500 mm ( Euro centocinquantacinquevirgolacinquantattro )	m	155,54	19,52%
U.02.10.10.k	del diametro interno di 2000 mm ( Euro duecentocinquantavirgolatredici )	m	250,13	14,54%
U.02.10.20	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di lunghezza non inferiore a mt 2,00 prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare non armata, con base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica incorporata nel giunto durante la produzione, conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire una pressione interna di esercizio di 0,5 atmosfere. La posa sarà preceduta dall'applicazione sull'imbocco maschio del tubo di apposito lubrificante, compatibile con la gomma stessa.</p> <p>Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alle prescrizioni previste dalla normativa contenuta nella Norma UNI EN 1916, UNI 8520/2, UNI 8981, D.M. 12-12-1985 e circolare Ministero LL.PP. n°27291 del 02-03-1986 e D.M. 14-02-1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls. La resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo non deve essere inferiore a 40 Mpa (400 kg/cmq). La giunzione fra le tubazioni dovrà essere realizzata esclusivamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali, che non dovranno superare quelle stabilite nella normativa europea di riferimento UNI EN 1916. Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione: degli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls.</p>			
U.02.10.20.a	del diametro interno di 300 mm ( Euro trentaseivirgolasettantotto )	m	36,78	15,46%
U.02.10.20.b	del diametro interno di 400 mm ( Euro quarantaquattrovirgoladiciassette )	m	44,17	14,71%
U.02.10.20.c	del diametro interno di 500 mm ( Euro cinquantasettevirgolatrentacinque )	m	57,35	14,42%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.20.d	del diametro interno di 600 mm ( Euro settantavirgoladieci )	m	70,10	14,39%
U.02.10.20.e	del diametro interno di 800 mm ( Euro centoseivirgolasettantasei )	m	106,76	12,17%
U.02.10.20.f	del diametro interno di 1000 mm ( Euro centocinquantaquattrovirgolaottantanove )	m	154,89	11,73%
U.02.10.20.g	del diametro interno di 1200 mm ( Euro duecentoventiseivirgolasesessantasette )	m	226,67	10,02%
U.02.10.20.h	del diametro interno di 1500 mm ( Euro trecentoquarantatrevirgolatrentanove )	m	343,39	10,16%
U.02.10.30	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di lunghezza non inferiore a mt 2,00 prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare non armata, con base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica a rotolamento, conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire una pressione interna di esercizio <sup>3</sup> 0,5 atmosfere. La posa sarà preceduta dall'applicazione sull'imbocco maschio del tubo di apposito lubrificante, compatibile con la gomma stessa. .</p> <p>Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alle prescrizioni previste dalla normativa contenuta nella Norma UNI EN 1916, UNI 8520/2, UNI 8981, D.M. 12-12-1985 e circolare Ministero LL.PP. n°27291 del 02-03-1986 e D.M. 14-02-1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls. La resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo non deve essere inferiore a 40 Mpa (400 kg/cmq). La giunzione fra le tubazioni dovrà essere realizzata esclusivamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali, che non dovranno superare quelle stabilite nella normativa europea di riferimento UNI EN 1916. Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione: degli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls</p>			
U.02.10.30.a	del diametro interno di 300 mm ( Euro trentaduevirgolacinquantotto )	m	32,58	17,47%
U.02.10.30.b	del diametro interno di 400 mm ( Euro trentasettevirgolasettantasei )	m	37,76	17,21%
U.02.10.30.c	del diametro interno di 500 mm ( Euro quarantanovevirgolaventiquattro )	m	49,24	16,82%
U.02.10.30.d	del diametro interno di 600 mm ( Euro sessantunovirgolavanottuno )	m	61,91	16,30%
U.02.10.30.e	del diametro interno di 800 mm ( Euro novantottovirgolaventidue )	m	98,22	13,24%
U.02.10.30.f	del diametro interno di 1000 mm ( Euro centoquarantavirgolaquindici )	m	140,15	12,97%
U.02.10.30.g	del diametro interno di 1200 mm	m	213,14	10,66%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentotredicivirgolaquattordici )			
U.02.10.30.h	del diametro interno di 1500 mm ( Euro trecentodiciottovirgolatrentotto )	m	318,38	10,97%
U.02.10.40	Fornitura e posa in opera di tubi di lunghezza non inferiore a mt 2,00 prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare non armata, con base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con incastro a bicchiere. Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alle prescrizioni previste dalla normativa contenuta nella Norma UNI EN 1916, UNI 8520/2, UNI 8981, D.M. 12-12-1985 e circolare Ministero LL.PP. n°27291 del 02-03-1986 e D.M. 14-02-1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls e con sigillatura tradizionale. La resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo non deve essere inferiore a 40 Mpa (400 kg/cmq). Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione: degli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls.			
U.02.10.40.a	del diametro interno di 300 mm ( Euro trentunovirgolaquarantaquattro )	m	31,44	18,10%
U.02.10.40.b	del diametro interno di 400 mm ( Euro trentaseivirgolatrentadue )	m	36,32	17,90%
U.02.10.40.c	del diametro interno di 500 mm ( Euro quarantasettevirgolaquarantuno )	m	47,41	17,47%
U.02.10.40.d	del diametro interno di 600 mm ( Euro cinquantanovevirgolazeroquattro )	m	59,04	17,11%
U.02.10.40.e	del diametro interno di 800 mm ( Euro novantatrevirgolanoventasei )	m	93,96	13,84%
U.02.10.40.f	del diametro interno di 1000 mm ( Euro centotrentatrevirgolaottantasette )	m	133,87	13,58%
U.02.10.40.g	del diametro interno di 1200 mm ( Euro duecentoduevirgolatrentadue )	m	202,32	11,22%
U.02.10.40.h	del diametro interno di 1500 ( Euro trecentocinquevirgolatrentasei )	m	305,36	11,44%
U.02.10.50	Fornitura e posa in opera di tubi di lunghezza non inferiore a mt 2,00 prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare armata, con o senza base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica, incorporata nel giunto durante la produzione, conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica perfetta ed una pressione interna di esercizio <sup>3</sup> 0,5 atmosfere. La posa sarà preceduta dall'applicazione sull'imbocco maschio del tubo di apposito lubrificante, compatibile con la gomma stessa. Le tubazioni saranno armate con gabbia rigida in acciaio, costituita ciascuna da spirale continua elettrosaldata a filanti longitudinali con passo e diametro idonei a resistere ai carichi di rottura previsti in progetto.			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alle prescrizioni previste dalla normativa contenuta nella Norma UNI EN 1916, UNI 8520/2, UNI 8981, D.M. 12-12-1985 e circolare Ministero LL.PP. n°27291 del 02-03-1986 e D.M. 14-02-1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls. La resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo non deve essere inferiore a 40 Mpa (400 kg/cmq). La giunzione fra le tubazioni dovrà essere realizzata esclusivamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali, che non dovranno superare quelle stabilite nella normativa europea di riferimento UNI EN 1916. Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione: degli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls.			
U.02.10.50.a	del diametro interno di 300 mm ( Euro sessantasettevirgolasessantacinque )	m	67,65	8,38%
U.02.10.50.b	del diametro interno di 400 mm ( Euro settantottovirgolanovanta )	m	78,90	8,21%
U.02.10.50.c	del diametro interno di 500 mm ( Euro novantunovirgolasessantadue )	m	91,62	9,01%
U.02.10.50.d	del diametro interno di 600 mm ( Euro centottovirgolasettantuno )	m	108,71	9,27%
U.02.10.50.e	del diametro interno di 800 mm ( Euro centoquarantacinquevirgolatrentasette )	m	145,37	8,93%
U.02.10.50.f	del diametro interno di 1000 mm ( Euro duecentoventivirgolacinquantuno )	m	220,51	8,23%
U.02.10.50.g	del diametro interno di 1200 mm ( Euro duecentosessantaquattrovirgolatrenta )	m	264,30	8,58%
U.02.10.50.h	del diametro interno di 1400 mm ( Euro trecentoventiquattrovirgoladieci )	m	324,10	8,75%
U.02.10.50.i	del diametro interno di 1600 mm ( Euro quattrocentocinquevirgolacinquantasette )	m	405,57	9,74%
U.02.10.50.j	del diametro interno di 1800 mm ( Euro cinquecentotrentaquattrovirgolatrentanove )	m	534,39	8,49%
U.02.10.50.k	del diametro interno di 2000 mm ( Euro seicentotrentanovevirgolazerouno )	m	639,01	7,88%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.60	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di lunghezza non inferiore a mt 2,00 prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare armata, con o senza base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica a rotolamento conforme alle norme UNI EN 681, atte a garantire la tenuta idraulica perfetta ed una pressione interna di esercizio <sup>3</sup> 0,5 atmosfere. La posa sarà preceduta dall'applicazione sull'imbocco maschio del tubo di apposito lubrificante, compatibile con la gomma stessa. Le tubazioni saranno armate con gabbia rigida in acciaio, costituita ciascuna da spirale continua elettrosaldata a filanti longitudinali con passo e diametro idonei a resistere ai carichi di rottura previsti in progetto.</p> <p>Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alle prescrizioni previste dalla normativa contenuta nella Norma UNI EN 1916, UNI 8520/2, UNI 8981, D.M. 12-12-1985 e circolare Ministero LL.PP. n°27291 del 02-03-1986 e D.M. 14-02-1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls. La resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo non deve essere inferiore a 40 Mpa (400 kg/cmq). La giunzione fra le tubazioni dovrà essere realizzata esclusivamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali che non dovranno superare quelle stabilite nella normativa europea di riferimento UNI EN 1916. Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione: degli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls.</p>			
U.02.10.60.a	del diametro interno di 300 mm ( Euro sessantaduevirgolazerodue )	m	62,02	9,15%
U.02.10.60.b	del diametro interno di 400 mm ( Euro settantatrevirgolazerozero )	m	73,00	8,88%
U.02.10.60.c	del diametro interno di 500 mm ( Euro ottantaquattrovirgolanoventaquattro )	m	84,94	9,72%
U.02.10.60.d	del diametro interno di 600 mm ( Euro centovirgolacinquantadue )	m	100,52	10,02%
U.02.10.60.e	del diametro interno di 800 mm ( Euro centotrentaseivirgolaottantuno )	m	136,81	9,48%
U.02.10.60.f	del diametro interno di 1000 mm ( Euro duecentoduevirgolaottantotto )	m	202,88	8,95%
U.02.10.60.g	del diametro interno di 1200 mm ( Euro duecentoquarantaquattrovirgolazerodue )	m	244,02	9,30%
U.02.10.60.h	del diametro interno di 1400 mm ( Euro trecentoseivirgoladiciannove )	m	306,19	9,27%
U.02.10.60.i	del diametro interno di 1600 mm ( Euro trecentottantaquattrovirgolazerodue )	m	384,02	10,29%
U.02.10.60.j	del diametro interno di 1800 mm ( Euro cinquecentodieci virgolatrentatre )	m	510,33	8,89%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.60.k	del diametro interno di 2000 mm ( Euro seicentodiecivirgolaquindici )	m	610,15	8,25%
U.02.10.70	Fornitura e posa in opera di tubi di lunghezza non inferiore a mt 2,00 prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare non armata, con base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con incastro a bicchiere. Le tubazioni avranno sezione interna circolare e dovranno rispondere alle prescrizioni previste dalla normativa contenuta nella Norma UNI EN 1916, UNI 8520/2, UNI 8981, D.M. 12-12-1985 e circolare Ministero LL.PP. n°27291 del 02-03-1986 e D.M. 14-02-1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls e con sigillatura tradizionale. La resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo non deve essere inferiore a 40 Mpa (400 kg/cmq). Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione: degli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls			
U.02.10.70.a	del diametro interno di 300 mm ( Euro sessantavirgolaottantasei )	m	60,86	9,33%
U.02.10.70.b	del diametro interno di 400 mm ( Euro settantunovirgolacinquantaquattro )	m	71,54	9,06%
U.02.10.70.c	del diametro interno di 500 mm ( Euro ottantatrevirgoladodici )	m	83,12	9,94%
U.02.10.70.d	del diametro interno di 600 mm ( Euro novantasettevirgolasessantaquattro )	m	97,64	10,32%
U.02.10.70.e	del diametro interno di 800 mm ( Euro centotrentaduevirgolacinquantasette )	m	132,57	9,79%
U.02.10.70.f	del diametro interno di 1000 mm ( Euro centonovantaseivirgolasessanta )	m	196,60	9,23%
U.02.10.70.g	del diametro interno di 1200 mm ( Euro duecentotrentatrevirgolaventuno )	m	233,21	9,73%
U.02.10.70.h	del diametro interno di 1400 mm ( Euro duecentonovantacinquevirgolatrentotto )	m	295,38	9,61%
U.02.10.70.i	del diametro interno di 1600 mm ( Euro trecentosessantaduevirgolaottantasette )	m	362,87	10,88%
U.02.10.70.j	del diametro interno di 1800 mm ( Euro quattrocentonovantaseivirgolatrentatre )	m	496,33	9,14%
U.02.10.70.k	del diametro interno di 2000 mm ( Euro cinquecentonovantaduevirgolasettantotto )	m	592,78	8,50%
U.02.10.80	Rivestimento di tubazioni circolari in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a mm 3 bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superficie trattata 90°			
U.02.10.80.a	Per tubo diametro 300 e superfice trattata 90°	m	4,90	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quattrovirgolanovanta )			
U.02.10.80.b	Per tubo diametro 400 e superfice trattata 90° ( Euro seivirgolaquarantasette )	m	6,47	
U.02.10.80.c	Per tubo diametro 500 e superfice trattata 90° ( Euro ottovirgoladiciassette )	m	8,17	
U.02.10.80.d	Per tubo diametro 600 e superfice trattata 90° ( Euro novevirgolaottantuno )	m	9,81	
U.02.10.80.e	Per tubo diametro 800 e superfice trattata 90° ( Euro tredicivirgoladieci )	m	13,10	
U.02.10.80.f	Per tubo diametro 1000 e superfice trattata 90° ( Euro sedicivirgolatrentasette )	m	16,37	
U.02.10.80.g	Per tubo diametro 1200 e superfice trattata 90° ( Euro diciannovevirgolasessantacinque )	m	19,65	
U.02.10.80.h	Per tubo diametro 1400 e superfice trattata 90° ( Euro ventitrevirgolatrentaquattro )	m	23,34	
U.02.10.80.i	Per tubo diametro 1500 e superfice trattata 90° ( Euro ventiquattrovirgolacinquantasei )	m	24,56	
U.02.10.80.j	Per tubo diametro 1600 e superfice trattata 90° ( Euro ventiseivirgolasettanta )	m	26,70	
U.02.10.80.k	Per tubo diametro 1800 e superfice trattata 90° ( Euro trentavirgolazerodue )	m	30,02	
U.02.10.80.l	Per tubo diametro 2000 e superfice trattata 90° ( Euro trentaquattrovirgoladieci )	m	34,10	
U.02.10.90	Rivestimento di tubazioni circolari in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a mm 3 bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superfice trattata 120°			
U.02.10.90.a	Per tubo diametro 300 e superfice trattata 120° ( Euro seivirgolacinquantacinque )	m	6,55	
U.02.10.90.b	Per tubo diametro 400 e superfice trattata 120° ( Euro ottovirgolasettantacinque )	m	8,75	
U.02.10.90.c	Per tubo diametro 500 e superfice trattata 120° ( Euro diecivirgolaottantotto )	m	10,88	
U.02.10.90.d	Per tubo diametro 600 e superfice trattata 120° ( Euro tredicivirgoladieci )	m	13,10	
U.02.10.90.e	Per tubo diametro 800 e superfice trattata 120° ( Euro diciassettevirgolaquarantacinque )	m	17,45	
U.02.10.90.f	Per tubo diametro 1000 e superfice trattata 120° ( Euro ventunovirgolaottantadue )	m	21,82	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.90.g	Per tubo diametro 1200 e superfice trattata 120° ( Euro ventiseivirgolazerosette )	m	26,07	
U.02.10.90.h	Per tubo diametro 1400 e superfice trattata 120° ( Euro trentunovirgolatredici )	m	31,13	
U.02.10.90.i	Per tubo diametro 1500 e superfice trattata 120° ( Euro trentaduevirgolasettantacinque )	m	32,75	
U.02.10.90.j	Per tubo diametro 1600 e superfice trattata 120° ( Euro trentacinquevirgolacinquantasette )	m	35,57	
U.02.10.90.k	Per tubo diametro 1800 e superfice trattata 120° ( Euro quarantavirgolazerouno )	m	40,01	
U.02.10.90.l	Per tubo diametro 2000 e superfice trattata 120° ( Euro quarantacinquevirgolaquarantasette )	m	45,47	
U.02.10.100	Rivestimento di tubazioni circolari in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a mm 3 bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superfice trattata 180°			
U.02.10.100.a	Per tubo diametro 300 e superfice trattata 180° ( Euro novevirgolaottanta )	m	9,80	
U.02.10.100.b	Per tubo diametro 400 e superfice trattata 180° ( Euro tredicivirgoladiici )	m	13,10	
U.02.10.100.c	Per tubo diametro 500 e superfice trattata 180° ( Euro sedicivirgolatrentasette )	m	16,37	
U.02.10.100.d	Per tubo diametro 600 e superfice trattata 180° ( Euro diciannovevirgolasessantacinque )	m	19,65	
U.02.10.100.e	Per tubo diametro 800 e superfice trattata 180° ( Euro ventiseivirgolaventi )	m	26,20	
U.02.10.100.f	Per tubo diametro 1000 e superfice trattata 180° ( Euro trentaduevirgolasettantacinque )	m	32,75	
U.02.10.100.g	Per tubo diametro 1200 e superfice trattata 180° ( Euro trentanovevirgolatrenta )	m	39,30	
U.02.10.100.h	Per tubo diametro 1400 e superfice trattata 180° ( Euro quarantaseivirgolasessantotto )	m	46,68	
U.02.10.100.i	Per tubo diametro 1500 e superfice trattata 180° ( Euro quarantanovevirgoladiici )	m	49,10	
U.02.10.100.j	Per tubo diametro 1600 e superfice trattata 180° ( Euro cinquantatrevirgolatrentasei )	m	53,36	
U.02.10.100.k	Per tubo diametro 1800 e superfice trattata 180° ( Euro sessantavirgolazeroquattro )	m	60,04	
U.02.10.100.l	Per tubo diametro 2000 e superfice trattata 180° ( Euro sessantottovirgolaventidue )	m	68,22	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.110	Rivestimento di tubazioni circolari in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a mm 3 bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superficie trattata 360°			
U.02.10.110.a	Per tubo diametro 300 e superficie trattata 360° ( Euro diciannovevirgolasessantasei )	m	19,66	
U.02.10.110.b	Per tubo diametro 400 e superficie trattata 360° ( Euro ventiseivirgolaventi )	m	26,20	
U.02.10.110.c	Per tubo diametro 500 e superficie trattata 360° ( Euro trentaduevirgolasettantacinque )	m	32,75	
U.02.10.110.d	Per tubo diametro 600 e superficie trattata 360° ( Euro trentanovevirgolatrenta )	m	39,30	
U.02.10.110.e	Per tubo diametro 800 e superficie trattata 360° ( Euro cinquantaduevirgolatrentanove )	m	52,39	
U.02.10.110.f	Per tubo diametro 1000 e superficie trattata 360° ( Euro sessantacinquevirgolacinquantuno )	m	65,51	
U.02.10.110.g	Per tubo diametro 1200 e superficie trattata 360° ( Euro settantottovirgolacinquantotto )	m	78,58	
U.02.10.110.h	Per tubo diametro 1400 e superficie trattata 360° ( Euro novantatrevirgolacinquantadue )	m	93,52	
U.02.10.110.i	Per tubo diametro 1500 e superficie trattata 360° ( Euro novantottovirgolasessantasei )	m	98,66	
U.02.10.110.j	Per tubo diametro 1600 e superficie trattata 360° ( Euro centoseivirgolasettantatre )	m	106,73	
U.02.10.110.k	Per tubo diametro 1800 e superficie trattata 360° ( Euro centoventivirgolazeronove )	m	120,09	
U.02.10.110.l	Per tubo diametro 2000 e superficie trattata 360° ( Euro centotrentaseivirgolaquarantatre )	m	136,43	
U.02.10.120	Tubazioni prefabbricate in calcestruzzo vibrocompresso a sezione ovoidale, di lunghezza non inferiore a mt 2,00, con base piana d'appoggio ed incastro a bicchiere. Le tubazioni avranno sezione interna ovoidale e dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4032, UNI 8520/2, UNI 8981, esenti da fori passanti. Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a ferfetta regola d'arte con la sola esclusione degli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls			
U.02.10.120.a	sezione 300x450 mm ( Euro trentaseivirgolasessantannove )	m	36,69	18,37%
U.02.10.120.b	sezione 400x600 mm ( Euro cinquantavirgolasettantannove )	m	50,79	16,29%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.120.c	sezione 500x750 mm ( Euro sessantatrevirgolatrentasei )	m	63,36	15,93%
U.02.10.120.d	sezione 600x900 mm ( Euro ottantaduevirgolatrentanove )	m	82,39	15,79%
U.02.10.120.e	sezione 700x1050 mm ( Euro centoquattrovirgolaentinove )	m	104,29	14,52%
U.02.10.120.f	sezione 800x1200 mm ( Euro centoventicinquevirgoladiciotto )	m	125,18	14,52%
U.02.10.120.g	sezione 1000x1500 mm ( Euro centonovantaduevirgolasessantanneve )	m	192,69	11,79%
U.02.10.120.h	sezione 1200x1800 mm ( Euro duecentocinquantunovirgolaventotto )	m	251,28	10,63%
U.02.10.130	Tubazioni prefabbricate in calcestruzzo vibrocompresso a sezione ovoidale, di lunghezza non inferiore a mt 2,00, con base piana d'appoggio ed giunto a bicchiere a mezzo spessore. Le tubazioni avranno sezione interna ovoidale e dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4032, UNI 8520/2, UNI 8981, esenti da fori passanti. Il prezzo comprende ogni onere e magistero per fornire i manufatti a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli scavi, rinfilanchi, rinterrati e base d'appoggio continua in cls			
U.02.10.130.a	sezione 800x1200 mm ( Euro sessantasettevirgolaottantotto )	m	67,88	16,75%
U.02.10.130.b	sezione 1000x1500 mm ( Euro ottantottovirgolaventuno )	m	88,21	14,69%
U.02.10.130.c	sezione 1200x1800 mm ( Euro centotrentanovevirgolazerotre )	m	139,03	10,88%
U.02.10.130.d	sezione 1200x2100 mm ( Euro duecentottantasettevirgolannovantotto )	m	287,98	4,48%
U.02.10.140	Rivestimento di tubazioni ovoidali in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a mm 3 bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superficie trattata 120°			
U.02.10.140.a	Per tubo 300x450 superficie trattata 120° ( Euro trevirgolasessantuno )	m	3,61	
U.02.10.140.b	Per tubo 400x600 superficie trattata 120° ( Euro quattrovirgolatrentasei )	m	4,36	
U.02.10.140.c	Per tubo 500x750 superficie trattata 120° ( Euro cinquevirgolaquarantasei )	m	5,46	
U.02.10.140.d	Per tubo 600x900 superficie trattata 120° ( Euro seivirgolacinquantasei )	m	6,56	
U.02.10.140.e	Per tubo 700x1050 superficie trattata 120°	m	7,65	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro settevirlasessantacinque )			
U.02.10.140.f	Per tubo 800x1200 superfice trattata 120° ( Euro ottovirlasettantuno )	m	8,71	
U.02.10.140.g	Per tubo 1000x1500 superfice trattata 120° ( Euro diecivirlanovantuno )	m	10,91	
U.02.10.140.h	Per tubo 1200x1800 superfice trattata 120° ( Euro tredicivirladieci )	m	13,10	
U.02.10.150	Rivestimento di tubazioni ovoidali in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a mm 3 bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superfice trattata 180°			
U.02.10.150.a	Per tubo 300x450 superfice trattata 180° ( Euro quattordicivirlaquarantadue )	m	14,42	
U.02.10.150.b	Per tubo 400x600 superfice trattata 180° ( Euro diciannovevirlanovantotto )	m	19,98	
U.02.10.150.c	Per tubo 500x750 superfice trattata 180° ( Euro ventiquattrovirlaottantacinque )	m	24,85	
U.02.10.150.d	Per tubo 600x900 superfice trattata 180° ( Euro ventinovevirlanovantatre )	m	29,93	
U.02.10.150.e	Per tubo 700x1050 superfice trattata 180° ( Euro trentaquattrovirlanovantaquattro )	m	34,94	
U.02.10.150.f	Per tubo 800x1200 superfice trattata 180° ( Euro trentanovevirlanovantuno )	m	39,91	
U.02.10.150.g	Per tubo 1000x1500 superfice trattata 180° ( Euro quarantanovevirlanovantuno )	m	49,91	
U.02.10.150.h	Per tubo 1200x1800 superfice trattata 180° ( Euro cinquantanovevirlaottantotto )	m	59,88	
U.02.10.160	Rivestimento di tubazioni ovoidali in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a mm 3 bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superfice trattata 360°			
U.02.10.160.a	Per tubo 300x450 superfice trattata 360° ( Euro ventisettevirlaventisette )	m	27,27	
U.02.10.160.b	Per tubo 400x600 superfice trattata 360° ( Euro trentatre virlazerosei )	m	33,06	
U.02.10.160.c	Per tubo 500x750 superfice trattata 360° ( Euro quarantunovirlatrentaquattro )	m	41,34	
U.02.10.160.d	Per tubo 600x900 superfice trattata 360° ( Euro cinquantavirlaundici )	m	50,11	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.160.e	Per tubo 700x1050 superfice trattata 360° ( Euro cinquantasettevirgolaottantaquattro )	m	57,84	
U.02.10.160.f	Per tubo 800x1200 superfice trattata 360° ( Euro sessantaseivirgolaundici )	m	66,11	
U.02.10.160.g	Per tubo 1000x1500 superfice trattata 360° ( Euro ottantaduevirgolasessantaquattro )	m	82,64	
U.02.10.160.h	Per tubo 1200x1800 superfice trattata 360° ( Euro novantanovevirgolaventi )	m	99,20	
U.02.10.170	Canaletta di gres ceramico, per il rivestimento di condotti fognari, 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 piano-altimetrico, nonché quanto altro occorrente per l'esecuzione del rivestimento			
U.02.10.170.a	con canalette del diametro interno di 150 mm ( Euro undicevirgolacinquantadue )	m	11,52	26,53%
U.02.10.170.b	con canalette del diametro interno di 200 mm ( Euro undicevirgolasettanta )	m	11,70	26,12%
U.02.10.170.c	con canalette del diametro interno di 250 mm ( Euro tredicevirgolazerouno )	m	13,01	23,44%
U.02.10.170.d	con canalette del diametro interno di 300 mm ( Euro sedicevirgolacinquantatre )	m	16,53	18,41%
U.02.10.170.e	con canalette del diametro interno di 350 mm ( Euro diciannovevirgolazerocinque )	m	19,05	15,96%
U.02.10.170.f	con canalette del diametro interno di 400 mm ( Euro ventiduevirgolaquattordici )	m	22,14	13,73%
U.02.10.170.g	con canalette del diametro interno di 450 mm ( Euro ventiquattrovirgolaquaranta )	m	24,40	12,45%
U.02.10.170.h	con canalette del diametro interno di 500 mm ( Euro trentavirgolaundici )	m	30,11	10,08%
U.02.10.170.i	con canalette del diametro interno di 600 mm ( Euro quarantavirgolacinquantaquattro )	m	40,54	7,49%
U.02.10.170.j	con canalette del diametro interno di 700 mm ( Euro cinquantunovirgolaventotto )	m	51,28	5,91%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.180	Collettori scatolari preformati prefabbricati per fognature o gallerie multiservizi in calcestruzzo vibrocompresso a sezione rettangolare e/o quadrata armata, di lunghezza non inferiore a m 1,00, con incastro a bicchiere e giunto con guarnizione di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 681. I collettori avranno sezione interna rettangolare e/o quadrata e dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, esenti da fori passanti. I collettori andranno calcolati in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso, e comunque l'armatura dovrà essere verificata con i carichi di rottura previsti in progetto			
U.02.10.180.a	Collettori da mm 700 x 700 ( Euro novantasettevirgolasettantaquattro )	m	97,74	5,80%
U.02.10.180.b	Collettori da mm 800 x 800 ( Euro centoventiquattrovirgolasettantaquattro )	m	124,74	4,83%
U.02.10.180.c	Collettori da mm 1000 x 1000 ( Euro centottantanovevirgolasettantotto )	m	189,78	3,68%
U.02.10.180.d	Collettori da mm 1200 x 1000 ( Euro duecentoventiseivirgolazerotre )	m	226,03	3,34%
U.02.10.180.e	Collettori da mm 1200 x 1200 ( Euro duecentosessantanovevirgolaquarantasett e )	m	269,47	3,06%
U.02.10.180.f	Collettori da mm 1400 x 1000 ( Euro duecentosessantunovirgolazerodue )	m	261,02	2,89%
U.02.10.180.g	Collettori da mm 1400 x 1200 ( Euro trecentoundicivirgolaquarantasette )	m	311,47	2,64%
U.02.10.180.h	Collettori da mm 1400 x 1400 ( Euro trecentosessantaduevirgolaquindici )	m	362,15	2,50%
U.02.10.180.i	Collettori da mm 1400 x 1500 ( Euro trecentottantaduevirgolasettantasei )	m	382,76	2,95%
U.02.10.180.j	Collettori da mm 1400 x 1600 ( Euro quattrocentodiciassettevirgolasessanta )	m	417,60	2,89%
U.02.10.180.k	Collettori da mm 1400 x 1800 ( Euro quattrocentoquarantaquattrovirgolacinqua ntatre )	m	444,53	2,91%
U.02.10.180.l	Collettori da mm 1400 x 2000 ( Euro cinquecentoventunovirgolanovantuno )	m	521,91	2,89%
U.02.10.180.m	Collettori da mm 1600 x 1000 ( Euro trecentotrevirgolaventisei )	m	303,26	2,72%
U.02.10.180.n	Collettori da mm 1600 x 1200 ( Euro trecentocinquantasettevirgolatrenta )	m	357,30	2,81%
U.02.10.180.o	Collettori da mm 1600 x 1600 ( Euro quattrocentosettantanovevirgolanovantuno )	m	479,91	3,15%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.10.180.p	Collettori da mm 1600 x 1800 ( Euro cinquecentoquarantaduevirgolatrentatre )	m	542,33	3,34%
U.02.10.180.q	Collettori da mm 1600 x 2000 ( Euro seicentotredicivirgolaventiquattro )	m	613,24	4,10%
U.02.10.180.r	Collettori da mm 1800 x 1000 ( Euro trecentotrentaquattrovirgolasedici )	m	334,16	2,71%
U.02.10.180.v	Collettori da mm 1800 x 1200 ( Euro quattrocentounovirgolavantacinque )	m	401,95	2,82%
U.02.10.180.w	Collettori da mm 1800 x 1800 ( Euro seicentocinquevirgolatrentatre )	m	605,33	2,99%
U.02.10.180.x	Collettori da mm 1800 x 2000 ( Euro seicentosettantasettevirgolavantadue )	m	677,92	3,34%
U.02.10.180.y	Collettori da mm 2000 x 1200 ( Euro quattrocentoquarantatrevirgolavantacinque )	m	443,95	2,55%
U.02.10.180.z	Collettori da mm 2000 x 2300 ( Euro ottocentocinquantaduevirgolavantadue )	m	852,92	2,65%
U.02.10.180.z1	Collettori da mm 2200 x 2500 ( Euro millequarantacinquevirgolaottantanove )	m	1.045,89	3,76%
U.02.20	CONDOTTE IN GRES CERAMICO			
U.02.20.10	Tubo in gres ceramico con giunto a bicchiere e guarnizione di tenuta in resina poliuretanica, verniciato internamente ed esternamente, conforme alle norme UNI EN 295-1-2-3; la giunzione deve garantire la perfetta tenuta idraulica alla pressione di 0,5 bar. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo			
U.02.20.10.a	Diametro nominale mm 100 Resistenza allo schiacciamento kN/m <sup>34</sup> ( Euro ventunovirgoladieci )	m	21,10	19,86%
U.02.20.10.b	Diametro nominale mm 125 Resistenza allo schiacciamento kN/m <sup>34</sup> ( Euro ventiduevirgolacinquantacinque )	m	22,55	19,37%
U.02.20.10.c	Diametro nominale mm 150 Resistenza allo schiacciamento kN/m <sup>34</sup> ( Euro ventiseivirgolazero cinque )	m	26,05	19,76%
U.02.20.10.d	Diametro nominale mm 150 Resistenza allo schiacciamento kN/m <sup>40</sup> ( Euro trentaduevirgolatrentadue )	m	32,32	15,90%
U.02.20.10.e	Diametro nominale mm 200 Resistenza allo schiacciamento kN/m <sup>32</sup> ( Euro trentaquattrovirgolatrentanove )	m	34,39	15,88%
U.02.20.10.f	Diametro nominale mm 200 Resistenza allo schiacciamento kN/m <sup>48</sup>	m	42,79	12,74%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quarantaduevirgolasettantanove )			
U.02.20.10.g	Diametro nominale mm 250 Resistenza allo schiacciamento kN/m 40 ( Euro quarantottovirgolatrentacinque )	m	48,35	11,84%
U.02.20.10.h	Diametro nominale mm 250 Resistenza allo schiacciamento kN/m 60 ( Euro cinquantaduevirgolaottantotto )	m	52,88	10,82%
U.02.20.10.i	Diametro nominale mm 300 Resistenza allo schiacciamento kN/m 48 ( Euro sessantunovirgolatrentuno )	m	61,31	10,13%
U.02.20.10.j	Diametro nominale mm 300 Resistenza allo schiacciamento kN/m 72 ( Euro sessantottovirgolasessantacinque )	m	68,65	9,05%
U.02.20.10.k	Diametro nominale mm 350 Resistenza allo schiacciamento kN/m 56 ( Euro settantanovevirgolaquarantuno )	m	79,41	8,58%
U.02.20.10.l	Diametro nominale mm 350 Resistenza allo schiacciamento kN/m 70 ( Euro novantottovirgolasessantadue )	m	98,62	6,90%
U.02.20.10.m	Diametro nominale mm 400 Resistenza allo schiacciamento kN/m 48 ( Euro ottantanovevirgolazerosei )	m	89,06	8,16%
U.02.20.10.n	Diametro nominale mm 400 Resistenza allo schiacciamento kN/m 64 ( Euro novantanovevirgolacinquantasette )	m	99,57	7,29%
U.02.20.10.o	Diametro nominale mm 400 Resistenza allo schiacciamento kN/m 80 ( Euro centoventiquattrovirgoladiciannove )	m	124,19	5,84%
U.02.20.10.p	Diametro nominale mm 500 Resistenza allo schiacciamento kN/m 60 ( Euro centoventottovirgolaventicinque )	m	128,25	6,53%
U.02.20.10.q	Diametro nominale mm 500 Resistenza allo schiacciamento kN/m 80 ( Euro centosessantavirgolacinquantotto )	m	160,58	5,22%
U.02.20.10.r	Diametro nominale mm 600 Resistenza allo schiacciamento kN/m 57 ( Euro centosettantacinquevirgolaquarantatre )	m	175,43	5,64%
U.02.20.10.s	Diametro nominale mm 600 Resistenza allo schiacciamento kN/m 96 ( Euro duecentoventivirgolacinquantanove )	m	220,59	4,47%
U.02.20.10.t	Diametro nominale mm 700 Resistenza allo schiacciamento kN/m 60 ( Euro duecentoquarantatrevirgolaquarantadue )	m	243,42	4,46%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.20.10.u	Diametro nominale mm 700 Resistenza allo schiacciamento kN/m 84 ( Euro duecentonovantasettevirgolaventotto )	m	297,28	3,65%
U.02.20.10.v	Diametro nominale mm 800 Resistenza allo schiacciamento kN/m 60 ( Euro trecentoventicinquevirgolaottantacinque )	m	325,85	3,71%
U.02.20.10.w	Diametro nominale mm 800 Resistenza allo schiacciamento kN/m 96 ( Euro quattrocentonovevirgolatredici )	m	409,13	2,95%
U.02.30	CONDOTTE IN GHISA			
U.02.30.10	Tubazione in Ghisa Sferoidale per fognature a gravità e in pressione, di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, rivestimento interno con malta a base di cemento alluminoso applicato per centrifugazione, esterno con strato di zinco (200 g/m <sup>2</sup> ) pitturato con vernice epossidica di colore rosso, conforme alle norme UNI EN 598, fornita in barre da 6 m. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Per pressioni fino a 3 bar e PH da 4 a 12.			
U.02.30.10.a	del diametro di 80 mm ( Euro trentaduevirgolaquattordici )	m	32,14	12,59%
U.02.30.10.b	del diametro di 100 mm ( Euro trentasettevirgolacinquantaquattro )	m	37,54	11,14%
U.02.30.10.c	del diametro di 125 mm ( Euro quarantaquattrovirgolaquarantuno )	m	44,41	9,81%
U.02.30.10.d	del diametro di 150 mm ( Euro cinquantunovirgolacinquantaquattro )	m	51,54	9,96%
U.02.30.10.e	del diametro di 200 mm ( Euro sessantasettevirgolaquarantuno )	m	67,41	8,07%
U.02.30.10.f	del diametro di 250 mm ( Euro novantunovirgolaottantasette )	m	91,87	6,21%
U.02.30.10.g	del diametro di 300 mm ( Euro centotredicivirgolasettantaquattro )	m	113,74	5,45%
U.02.30.10.h	del diametro di 350 mm ( Euro centoquarantunovirgolaventi )	m	141,20	4,81%
U.02.30.10.i	del diametro di 400 mm ( Euro centosessantavirgoladiciassette )	m	160,17	4,53%
U.02.30.10.j	del diametro di 450 mm ( Euro centottantasettevirgolatrentasei )	m	187,36	4,14%
U.02.30.10.k	del diametro di 500 mm ( Euro duecentosedicivirgolaventidue )	m	216,22	3,88%
U.02.30.10.l	del diametro di 600 mm	m	282,25	3,50%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentottantaduevirgolaventicinque )			
U.02.30.20	Tubazione in Ghisa Sferoidale per fognature a gravità e in pressione, di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, rivestimento interno con malta a base di cemento alluminoso applicato per centrifugazione, esterno con strato di zinco (200 g/m <sup>2</sup> ) pitturato con vernice epossidica di colore rosso, conforme alle norme UNI EN 598, fornita in barre da 6 m. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Per pressioni fino a 2,8 bar e PH da 4 a 12.			
U.02.30.20.a	del diametro di 700 mm ( Euro duecentocinquantaseivirgolaventisette )	m	256,27	4,24%
U.02.30.20.b	del diametro di 800 mm ( Euro quattrocentocinquantatrevirgolanoventasei )	m	453,96	2,66%
U.02.30.20.c	del diametro di 900 mm ( Euro cinquecentotrentanovevirgolatrentatré )	m	539,33	2,68%
U.02.30.20.d	del diametro di 1000 mm ( Euro seicentoquindici virgola sessantasei )	m	615,66	2,52%
U.02.40	CONDOTTE IN MATERIE PLASTICHE			
U.02.40.10	Tubazioni con superficie liscia in PE-AD di classe di pressione nominale PN 3,2 (tipo 303) rispondenti alla normativa di prodotto UNI 7613/78, per condotte di scarico interrate in barre di qualsiasi lunghezza, fornite e poste in opera, controllate secondo UNI 7615. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera e le giunzioni di testa che possono essere eseguite con saldatura testa a testa, manicotto termico o giunzione per flangiatura, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo			
U.02.40.10.a	D esterno 110 mm - D interno 103,0 mm ( Euro settevirgola sessantasei )	m	7,66	32,30%
U.02.40.10.b	D esterno 125 mm - D interno 117,2 mm ( Euro ottovirgola ottantasette )	m	8,87	28,82%
U.02.40.10.c	D esterno 140 mm - D interno 131,2 mm ( Euro novevirgola ottanta )	m	9,80	26,59%
U.02.40.10.d	D esterno 160 mm - D interno 150,0 mm ( Euro undici virgola dieci )	m	11,10	23,86%
U.02.40.10.e	D esterno 180 mm - D interno 168,8 mm ( Euro tredici virgola zero otto )	m	13,08	20,90%
U.02.40.10.f	D esterno 200 mm - D interno 187,6 mm ( Euro quindici virgola ventuno )	m	15,21	20,36%
U.02.40.10.g	D esterno 225 mm - D interno 211,0 mm	m	17,62	18,09%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro diciassettevirgolasessantadue )			
U.02.40.10.h	D esterno 250 mm - D interno 234,4 mm ( Euro ventivirgolatrentaquattro )	m	20,34	16,08%
U.02.40.10.i	D esterno 280 mm - D interno 262,6 mm ( Euro ventiquattrovirgolanovanta )	m	24,90	13,50%
U.02.40.10.j	D esterno 315 mm - D interno 295,4 mm ( Euro ventinovevirgolaquarantacinque )	m	29,45	11,85%
U.02.40.10.k	D esterno 355 mm - D interno 333,0 mm ( Euro trentacinquevirgolatrentasette )	m	35,37	10,66%
U.02.40.10.l	D esterno 400 mm - D interno 375,2 mm ( Euro quarantatrevirgolazeronove )	m	43,09	9,48%
U.02.40.10.m	D esterno 450 mm - D interno 422,0 mm ( Euro cinquantaduevirgolazerosei )	m	52,06	8,02%
U.02.40.10.n	D esterno 500 mm - D interno 469,0 mm ( Euro sessantaduevirgolazerouno )	m	62,01	6,88%
U.02.40.10.o	D esterno 560 mm - D interno 525,2 mm ( Euro settantottovirgolazerotre )	m	78,03	5,58%
U.02.40.10.p	D esterno 630 mm - D interno 590,8 mm ( Euro novantacinquevirgolasessantannove )	m	95,69	4,64%
U.02.40.10.q	D esterno 710 mm - D interno 666,0 mm ( Euro centodiciassettevirgolasettantotto )	m	117,78	3,89%
U.02.40.10.r	D esterno 800 mm - D interno 750,2 mm ( Euro centocinquantaduevirgolaottantuno )	m	152,81	3,06%
U.02.40.10.s	D esterno 900 mm - D interno 844,0 mm ( Euro centottantaseivirgolasettantotto )	m	186,78	2,50%
U.02.40.10.t	D esterno 1000 mm - D interno 938,0 mm ( Euro duecentoventisettevirgolasettantasei )	m	227,76	2,60%
U.02.40.20	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m <sup>2</sup> . Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.20.a	DN 200 mm e d im/min 167 mm ( Euro undicivirgoladiciassette )	m	11,17	27,78%
U.02.40.20.b	DN 250 mm e d im/min 209 mm ( Euro quindicivirgolaottantaquattro )	m	15,84	20,69%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.20.c	DN 315 mm e d im/min 263 mm ( Euro ventivirgolaottantatre )	m	20,83	16,79%
U.02.40.20.d	DN 400 mm e d im/min 335 mm ( Euro trentavirgolasessantuno )	m	30,61	13,37%
U.02.40.20.e	DN 500 mm e d im/min 418 mm ( Euro quarantaseivirgolasedici )	m	46,16	9,26%
U.02.40.20.f	DN 630 mm e d im/min 527 mm ( Euro settantunovirgolasettantanove )	m	71,79	6,19%
U.02.40.20.g	DN 800 mm e d im/min 669 mm ( Euro centotrentottovirgolazerosette )	m	138,07	3,37%
U.02.40.20.h	DN 1000 mm e d im/min 837 mm ( Euro duecentonovevirgolaundici )	m	209,11	2,84%
U.02.40.20.i	DN 1200 mm e d im/min 1005 mm ( Euro trecentotrentanovevirgolatrentuno )	m	339,31	1,99%
U.02.40.30	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidezza circonferenziale SN > (4-8) kN/m <sup>2</sup> . Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.30.a	DN 160 mm e d im/min 134 mm ( Euro novevirgolaventi )	m	9,20	28,82%
U.02.40.30.b	DN 200 mm e d im/min 167 mm ( Euro dodicivirgolasessantasette )	m	12,67	24,47%
U.02.40.30.c	DN 250 mm e d im/min 209 mm ( Euro sedicivirgolasettantasei )	m	16,76	19,54%
U.02.40.30.d	DN 315 mm e d im/min 263 mm ( Euro ventitrevirgolasessantuno )	m	23,61	14,81%
U.02.40.30.e	DN 400 mm e d im/min 335 mm ( Euro trentaquattrovirgolatrentadue )	m	34,32	11,92%
U.02.40.30.f	DN 500 mm e d im/min 418 mm ( Euro cinquantaquattrovirgolaventiquattro )	m	54,24	7,87%
U.02.40.30.g	DN 630 mm e d im/min 527 mm ( Euro settantaquattrovirgolaventuno )	m	74,21	5,99%
U.02.40.30.h	DN 800 mm e d im/min 669 mm ( Euro centocinquantaquattrovirgolazerosei )	m	154,06	3,02%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.30.i	DN 1000 mm e d im/min 837 mm ( Euro duecentoventiduevirgolaottantasei )	m	222,86	2,66%
U.02.40.30.j	DN 1200 mm e d im/min 1005 mm ( Euro trecentoventiduevirgolaventi )	m	322,20	2,10%
U.02.40.40	Tubazione per condotte di scarico in polipropilene a doppia parete per condotte di scarico interrete non in pressione, liscio internamente. Classe di rigidità anulare SN 16 ( pari a 16 kN/m <sup>2</sup> ) misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità al EN 13476 per tubi in PE tipo B. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere Rigidità anulare SN 16 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.40.a	DN 200 mm e d im/min 167 mm ( Euro quattordicivirgolaquaranta )	m	14,40	21,51%
U.02.40.40.b	DN 250 mm e d im/min 209 mm ( Euro diciannovevirgolatrentadue )	m	19,32	16,93%
U.02.40.40.c	DN 315 mm e d im/min 263 mm ( Euro ventisettevirgolasessantanove )	m	27,69	12,61%
U.02.40.40.d	DN 400 mm e d im/min 335 mm ( Euro quarantavirgolatrentanove )	m	40,39	10,12%
U.02.40.40.e	DN 500 mm e d im/min 418 mm ( Euro sessantaquattrovirgolasettanta )	m	64,70	6,59%
U.02.40.40.f	DN 630 mm e d im/min 527 mm ( Euro novantunovirgolazerotre )	m	91,03	4,88%
U.02.40.40.g	DN 800 mm e d im/min 669 mm ( Euro centottantottovirgolaottantanove )	m	188,89	2,47%
U.02.40.40.h	DN 1000 mm e d im/min 837 mm ( Euro duecentosettantatrevirgolaottantadue )	m	273,82	2,17%
U.02.40.40.i	DN 1200 mm e d im/min 1005 mm ( Euro trecentonovantaseivirgolaottantotto )	m	396,88	1,70%
U.02.40.50	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente in polipropilene (PP) rigido per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma EN 13476. Le tubazioni avranno estremità bicchierata con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681/1. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.50.a	Diametro interno 200 mm	m	12,23	25,36%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro dodicivirgolaventitre )			
U.02.40.50.b	Diametro interno 250 mm ( Euro sedicivirgolasessantatre )	m	16,63	19,69%
U.02.40.50.c	Diametro interno 300 mm ( Euro ventiquattrovirgolaventotto )	m	24,28	14,40%
U.02.40.50.d	Diametro interno 400 mm ( Euro trentatrevirgolaottantuno )	m	33,81	12,10%
U.02.40.50.e	Diametro interno 500 mm ( Euro quarantasettevirgolavanovanove )	m	47,99	8,90%
U.02.40.50.f	Diametro interno 600 mm ( Euro settantasettevirgolasettantacinque )	m	77,75	5,71%
U.02.40.60	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente in polipropilene (PP) rigido per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma EN 13476. Le tubazioni avranno estremità bicchierata con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681/1. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.60.a	Diametro interno 200 mm ( Euro tredicivirgolasettantacinque )	m	13,75	22,53%
U.02.40.60.b	Diametro interno 250 mm ( Euro diciottovirgolaquarantasei )	m	18,46	17,73%
U.02.40.60.c	Diametro interno 300 mm ( Euro ventisettevirgolaventiquattro )	m	27,24	12,83%
U.02.40.60.d	Diametro interno 400 mm ( Euro trentottovirgoladiciassette )	m	38,17	10,71%
U.02.40.60.e	Diametro interno 500 mm ( Euro cinquantaquattrovirgolatrenta )	m	54,30	7,87%
U.02.40.60.f	Diametro interno 600 mm ( Euro ottantaseivirgoladieci )	m	86,10	5,16%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.70	Fornitura e posa in opera secondo UNI ENV 1046 di tubazione in polietilene alta densità (PE ad) per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma DIN 16961 parte 1 e 2 per tubi con profilo di parete strutturato tipo spiralato. Il profilo dovrà essere di materiale omogeneo con le cavità derivate direttamente da estrusione in barre verificate a resistenza minima a trazione sulla linea di giunzione secondo metodo EN 1979 con valori minimi definiti nelle EN 13476. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiato in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 2 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.70.a	Diametro interno 500 mm ( Euro sessantasettevirgolacinquantotto )	m	67,58	6,32%
U.02.40.70.b	Diametro interno 600 mm ( Euro centovirgolasessantuno )	m	100,61	4,41%
U.02.40.70.c	Diametro interno 700 mm ( Euro centosettevirgolatrentatre )	m	107,33	4,26%
U.02.40.70.d	Diametro interno 800 mm ( Euro centoquarantasettevirgolasessantotto )	m	147,68	3,16%
U.02.40.70.e	Diametro interno 900 mm ( Euro duecentosettevirgolasettantasette )	m	207,77	2,55%
U.02.40.70.f	Diametro interno 1000 mm ( Euro duecentosettantottovirgolasessantannove )	m	278,69	2,13%
U.02.40.70.g	Diametro interno 1200 mm ( Euro quattrocentonovevirgoladiciotto )	m	409,18	1,65%
U.02.40.70.h	Diametro interno 1400 mm ( Euro cinquecentotredicivirgoladiciotto )	m	513,18	1,52%
U.02.40.70.i	Diametro interno 1500 mm ( Euro cinquecentosettantatrevirgolaventi )	m	573,20	1,45%
U.02.40.70.j	Diametro interno 2000 mm ( Euro millecentounovirgolasessantadue )	m	1.101,62	1,11%
U.02.40.80	Fornitura e posa in opera secondo UNI ENV 1046 di tubazione in polietilene alta densità (PE ad) per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma DIN 16961 parte 1 e 2 per tubi con profilo di parete strutturato tipo spiralato. Il profilo dovrà essere di materiale omogeneo con le cavità derivate direttamente da estrusione in barre verificate a resistenza minima a trazione sulla linea di giunzione secondo metodo EN 1979 con valori minimi definiti nelle EN 13476. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiato in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup>			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.80.a	Diametro interno 500 mm ( Euro ottantunovirgolasessantadue )	m	81,62	5,23%
U.02.40.80.b	Diametro interno 600 mm ( Euro centoquattordicivirgolasessantadue )	m	114,62	3,88%
U.02.40.80.c	Diametro interno 700 mm ( Euro centosessantunovirgolacinquantuno )	m	161,51	2,83%
U.02.40.80.d	Diametro interno 800 mm ( Euro centonovantaquattrovirgolatrentotto )	m	194,38	2,40%
U.02.40.80.e	Diametro interno 900 mm ( Euro duecentosettantasettevirgolasettantaquattro )	m	277,74	1,90%
U.02.40.80.f	Diametro interno 1000 mm ( Euro trecentosettantavirgoladiciannove )	m	370,19	1,60%
U.02.40.80.g	Diametro interno 1200 mm ( Euro quattrocentottantanovevirgolanoventaquattro )	m	489,94	1,38%
U.02.40.80.h	Diametro interno 1400 mm ( Euro seicentonovantavirgolaottantadue )	m	690,82	1,13%
U.02.40.80.i	Diametro interno 1500 mm ( Euro ottocentodiecivirgolazerotre )	m	810,03	1,02%
U.02.40.80.j	Diametro interno 2000 mm ( Euro millecentonovantatrevirgolasedici )	m	1.193,16	1,03%
U.02.40.90	Fornitura e posa in opera secondo UNI ENV 1046 di tubazione in polietilene alta densità (PE ad) per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma DIN 16961 parte 1 e 2 per tubi con profilo di parete strutturato tipo spiralato. Il profilo dovrà essere di materiale omogeneo con le cavità derivate direttamente da estrusione in barre verificate a resistenza minima a trazione sulla linea di giunzione secondo metodo EN 1979 con valori minimi definiti nelle EN 13476. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.90.a	Diametro interno 500 mm ( Euro centoquattrovirgolazeroquattro )	m	104,04	4,09%
U.02.40.90.b	Diametro interno 600 mm ( Euro centocinquantunovirgolanoventanove )	m	151,99	2,92%
U.02.40.90.c	Diametro interno 700 mm ( Euro duecentonovevirgoladiciassette )	m	209,17	2,18%
U.02.40.90.d	Diametro interno 800 mm ( Euro duecentosessantanovevirgolasedici )	m	269,16	1,73%
U.02.40.90.e	Diametro interno 900 mm	m	408,00	1,30%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quattrocentottovirgolazerozero )			
U.02.40.90.f	Diametro interno 1000 mm ( Euro quattrocentottantanovevirgolasessantannov e )	m	489,69	1,21%
U.02.40.90.g	Diametro interno 1200 mm ( Euro seicentonovantaquattrovirgolaquarantanov e )	m	694,49	0,97%
U.02.40.90.h	Diametro interno 1400 mm ( Euro novecentotrentatrevirgolazeroquattro )	m	933,04	0,84%
U.02.40.90.i	Diametro interno 1500 mm ( Euro milletrentaseivirgoladodici )	m	1.036,12	0,80%
U.02.40.90.j	Diametro interno 2000 mm ( Euro milletrecentosessantacinquevirgolaquarant uno )	m	1.365,41	0,89%
U.02.40.100	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE ad) per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in riferimento alla norma EN 13476 con profilo di parete strutturato tipo spiralato rinforzato sulle costole con lamina di acciaio zincato interamente inglobata nei due strati di polietilene. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto PIIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.100.a	Diametro interno 800 mm ( Euro duecentoquarantaquattrovirgolaventisei )	m	244,26	1,91%
U.02.40.100.b	Diametro interno 900 mm ( Euro duecentoquarantottovirgolasettantacinque )	m	248,75	2,13%
U.02.40.100.c	Diametro interno 1000 mm ( Euro duecentonovantaduevirgoladiciannove )	m	292,19	2,03%
U.02.40.100.d	Diametro interno 1200 mm ( Euro trecentotrentanovevirgolatrentasei )	m	339,36	1,99%
U.02.40.100.e	Diametro interno 1300 mm ( Euro trecentonovantaquattrovirgolasettantasei )	m	394,76	1,81%
U.02.40.100.f	Diametro interno 1400 mm ( Euro quattrocentoventiseivirgolacinquantaquattro )	m	426,54	1,84%
U.02.40.100.g	Diametro interno 1500 mm ( Euro quattrocentoquarantaquattrovirgolaottanta sei )	m	444,86	1,86%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.110	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE ad) per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in riferimento alla norma EN 13476 con profilo di parete strutturato tipo spiralato rinforzato sulle costole con lamina di acciaio zincato interamente inglobata nei due strati di polietilene. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto PIIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 12 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.110.a	Diametro interno 400 mm ( Euro novantanovevirgolaottantaquattro )	m	99,84	4,27%
U.02.40.110.b	Diametro interno 500 mm ( Euro centododicivirgolaottantaquattro )	m	112,84	3,78%
U.02.40.110.c	Diametro interno 600 mm ( Euro centosessantatrevirgolasessantuno )	m	163,61	2,72%
U.02.40.110.d	Diametro interno 700 mm ( Euro duecentoundicivirgolaottantanove )	m	211,89	2,16%
U.02.40.110.e	Diametro interno 800 mm ( Euro duecentocinquantaquattrovirgolanovantaquattro )	m	254,94	1,83%
U.02.40.110.f	Diametro interno 900 mm ( Euro duecentosettantavirgolazero )	m	270,01	1,96%
U.02.40.110.g	Diametro interno 1000 mm ( Euro trecentododicivirgolatrentotto )	m	312,38	1,90%
U.02.40.110.h	Diametro interno 1200 mm ( Euro quattrocentoquattordicivirgolasessantacinque )	m	414,65	1,63%
U.02.40.120	Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 2 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.120.a	DN 160 ( Euro novevirgolasessantuno )	m	9,61	27,56%
U.02.40.120.b	DN 200 ( Euro dodicivirgolasettantuno )	m	12,71	24,41%
U.02.40.120.c	DN 250 ( Euro diciassettevirgolaquaranta )	m	17,40	18,81%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.120.d	DN 315 ( Euro venticinquevirgoladieci )	m	25,10	13,93%
U.02.40.120.e	DN 355 ( Euro trentacinquevirgolatrentanove )	m	35,39	10,66%
U.02.40.120.f	DN 400 ( Euro trentottovirgolazerouno )	m	38,01	10,76%
U.02.40.120.g	DN 450 ( Euro cinquantatrevirgolaquarantasei )	m	53,46	7,82%
U.02.40.120.h	DN 500 ( Euro cinquantacinquevirgolacinquantasei )	m	55,56	7,68%
U.02.40.120.i	DN 630 ( Euro ottantaquattrovirgolaquarantanove )	m	84,49	5,26%
U.02.40.120.j	DN 710 ( Euro centodiciottovirgolasettantasei )	m	118,76	3,85%
U.02.40.120.k	DN 800 ( Euro centoquarantaquattrovirgolaventiquattro )	m	144,24	3,23%
U.02.40.120.l	DN 900 ( Euro duecentonovevirgolanovantotto )	m	209,98	2,52%
U.02.40.120.m	DN 1000 ( Euro duecentoquarantanovevirgolasettantuno )	m	249,71	2,38%
U.02.40.120.n	DN 1200 ( Euro trecentosessantatrevirgolasessantaquattro )	m	363,64	1,86%
U.02.40.130	Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.130.a	DN 110 ( Euro settevirgolanovantotto )	m	7,98	30,99%
U.02.40.130.b	DN 125 ( Euro ottovirgolaventitre )	m	8,23	31,13%
U.02.40.130.c	DN 160 ( Euro diecivirgolaottanta )	m	10,80	24,51%
U.02.40.130.d	DN 200 ( Euro quattordicivirgolasedici )	m	14,16	21,88%
U.02.40.130.e	DN 250	m	20,41	16,04%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro ventivirgolaquarantuno )			
U.02.40.130.f	DN 315 ( Euro ventottovirgolaquarantotto )	m	28,48	12,26%
U.02.40.130.g	DN 355 ( Euro quarantunovirgolaottantanove )	m	41,89	8,99%
U.02.40.130.h	DN 400 ( Euro quarantatrevirgolasessanta )	m	43,60	9,37%
U.02.40.130.i	DN 450 ( Euro sessantaquattrovirgolaventitre )	m	64,23	6,50%
U.02.40.130.j	DN 500 ( Euro sessantasettevirgolasessantacinque )	m	67,65	6,31%
U.02.40.130.k	DN 630 ( Euro centotrevirgolaventicinque )	m	103,25	4,30%
U.02.40.130.l	DN 710 ( Euro centoquarantaseivirgolazerosei )	m	146,06	3,13%
U.02.40.130.m	DN 800 ( Euro centosettantasettevirgolatredici )	m	177,13	2,63%
U.02.40.130.n	DN 900 ( Euro duecentocinquantasettevirgolaventisette )	m	257,27	2,06%
U.02.40.130.o	DN 1000 ( Euro trecentosettevirgolanoventotto )	m	307,98	1,92%
U.02.40.130.p	DN 1200 ( Euro quattrocentoquarantaseivirgolatrentasei )	m	446,36	1,51%
U.02.40.140	Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.140.a	DN 110 ( Euro settevirgolaottantotto )	m	7,88	31,34%
U.02.40.140.b	DN 125 ( Euro novevirgoladiciannove )	m	9,19	27,80%
U.02.40.140.c	DN 160 ( Euro dodicivirgolacinqantasei )	m	12,56	21,06%
U.02.40.140.d	DN 200 ( Euro sedicivirgolanoventaquattro )	m	16,94	18,27%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.140.e	DN 250 ( Euro ventitrevirgolanovantuno )	m	23,91	13,67%
U.02.40.140.f	DN 315 ( Euro trentacinquevirgolaventisette )	m	35,27	9,90%
U.02.40.140.g	DN 355 ( Euro cinquantunovirgolasessanta )	m	51,60	7,29%
U.02.40.140.h	DN 400 ( Euro cinquantaseivirgolacinquantuno )	m	56,51	7,23%
U.02.40.140.i	DN 450 ( Euro ottantavirgolasessantatre )	m	80,63	5,17%
U.02.40.140.j	DN 500 ( Euro ottantaquattrovirgolasessantanove )	m	84,69	5,04%
U.02.40.140.k	DN 630 ( Euro centotrentunovirgolatredici )	m	131,13	3,38%
U.02.40.140.l	DN 710 ( Euro centonovantatrevirgolasessantaquattro )	m	193,64	2,36%
U.02.40.140.m	DN 800 ( Euro duecentoquarantaquattrovirgolazerozero )	m	244,00	1,91%
U.02.40.150	Tubi in PVC-U rigido non plastiificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non impressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce. Costruite secondo la norma EN 13476 tipo A1, con giunto a bichiere con guarnizione elastomerica conforme alla norma 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiando in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup>			
U.02.40.150.a	DN 200 ( Euro tredicivirgolaottantaquattro )	m	13,84	22,38%
U.02.40.150.b	DN 250 ( Euro diciannovevirgolaventiquattro )	m	19,24	17,00%
U.02.40.150.c	DN 315 ( Euro ventisettevirgolatrentotto )	m	27,38	12,76%
U.02.40.150.d	DN 400 ( Euro quarantunovirgolasettantasette )	m	41,77	9,78%
U.02.40.150.e	DN 500 ( Euro sessantacinquevirgolaottantotto )	m	65,88	6,48%
U.02.40.150.f	DN 600 ( Euro novantasettevirgolaquarantanove )	m	97,49	4,56%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.150.g	DN 710 ( Euro centoventiseivirgolacinquantotto )	m	126,58	3,61%
U.02.40.150.h	DN 800 ( Euro centosettantaquattrovirgolaventisei )	m	174,26	2,67%
U.02.40.150.i	DN 900 ( Euro duecentoundicivirgolasessantotto )	m	211,68	2,50%
U.02.40.150.j	DN 1000 ( Euro duecentosessantanovevirgolazeroquattro )	m	269,04	2,20%
U.02.40.150.k	DN 1200 ( Euro trecentottantatrevirgolaquarantasette )	m	383,47	1,76%
U.02.40.160	Tubi in PVC-U rigido non plastiificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non impressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce. Costruite secondo la norma EN 13476 tipo A1, con giunto a banchiere con guarnizione elastomerica conforme alla norma 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiando in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m			
U.02.40.160.a	DN 200 ( Euro quindicivirgolanovantasei )	m	15,96	19,39%
U.02.40.160.b	DN 250 ( Euro ventiduevirgolaundici )	m	22,11	14,78%
U.02.40.160.c	DN 315 ( Euro trentaduevirgolatrentotto )	m	32,38	10,78%
U.02.40.160.d	DN 400 ( Euro quarantanovevirgolasettantaquattro )	m	49,74	8,21%
U.02.40.160.e	DN 500 ( Euro ottantavirgolaventitre )	m	80,23	5,32%
U.02.40.160.f	DN 630 ( Euro centodiciassettevirgolacinquantanove )	m	117,59	3,78%
U.02.40.160.g	DN 710 ( Euro centocinquantaquattrovirgolanovantuno )	m	154,91	2,95%
U.02.40.160.h	DN 800 ( Euro duecentounovirgolacinquantanove )	m	201,59	2,31%
U.02.40.160.i	DN 900 ( Euro duecentoventicinquevirgolazero due )	m	225,02	2,36%
U.02.40.160.j	DN 1000 ( Euro trecentotrentavirgolatrentasei )	m	330,36	1,79%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.40.170	Tubi in PVC-U rigido non plastiificato a parete strutturata per fognature e scarichi interrati civili e industriali non impressione con profilo alveolare internamente ed esternamente con superfici lisce. Costruite secondo la norma EN 13476 tipo A1, con giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica conforme alla norma 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiando in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 kN/m			
U.02.40.170.a	DN 200 ( Euro ventivirgolazerocinque )	m	20,05	15,42%
U.02.40.170.b	DN 250 ( Euro ventinovevirgolacinquantadue )	m	29,52	11,06%
U.02.40.170.c	DN 315 ( Euro quarantaduevirgolaventotto )	m	42,28	8,25%
U.02.40.170.d	DN 400 ( Euro sessantaquattrovirgolasessantasei )	m	64,66	6,32%
U.02.40.170.e	DN 500 ( Euro novantottovirgolaottantacinque )	m	98,85	4,31%
U.02.50	CONDOTTE IN VETRORESINA			
U.02.50.10	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN14364 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN1bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiere con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 2.500 PN1			
U.02.50.10.a	DN 300 ( Euro settantaduevirgolaventotto )	m	72,28	5,46%
U.02.50.10.b	DN 350 ( Euro ottantunovirgolasessantuno )	m	81,61	5,19%
U.02.50.10.c	DN 400 ( Euro ottantanovevirgolacinquantuno )	m	89,51	5,31%
U.02.50.10.d	DN 450 ( Euro centoquattrovirgolanovanta )	m	104,90	4,79%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.10.e	DN 500 ( Euro centodiciottovirgolaquarantasei )	m	118,46	4,28%
U.02.50.10.f	DN 600 ( Euro centocinquantottovirgolaquarantanove )	m	158,49	3,37%
U.02.50.10.g	DN 700 ( Euro centottantasettevirgolaottantotto )	m	187,88	2,99%
U.02.50.10.h	DN 800 ( Euro duecentotrentanovevirgolasessantuno )	m	239,61	2,45%
U.02.50.10.i	DN 900 ( Euro duecentottantottovirgolacinquantanove )	m	288,59	2,22%
U.02.50.10.j	DN 1000 ( Euro trecentotrentunovirgolasettantasei )	m	331,76	2,02%
U.02.50.10.k	DN 1100 ( Euro quattrocentocinquevirgolaottantotto )	m	405,88	1,76%
U.02.50.10.l	DN 1200 ( Euro quattrocentosessantaduevirgolaottantanove )	m	462,89	1,63%
U.02.50.10.m	DN 1300 ( Euro cinquecentosessantaduevirgolazerodue )	m	562,02	1,49%
U.02.50.10.n	DN 1400 ( Euro seicentoventottovirgolaottanta )	m	628,80	1,45%
U.02.50.10.o	DN 1500 ( Euro seicentonovantatrevirgolananovantotto )	m	693,98	1,60%
U.02.50.10.p	DN 1600 ( Euro settecentottantatrevirgolasessantasette )	m	783,67	1,47%
U.02.50.10.q	DN 1700 ( Euro ottocentosessantunovirgoladieci )	m	861,10	1,37%
U.02.50.10.r	DN 1800 ( Euro novecentosessantaduevirgolananovanta )	m	962,90	1,28%
U.02.50.10.s	DN 1900 ( Euro millesessantaduevirgolasedici )	m	1.062,16	1,18%
U.02.50.10.t	DN 2000 ( Euro millecentocinquantasettevirgolasettantatre )	m	1.157,73	1,13%
U.02.50.10.u	DN 2100 ( Euro milleduecentocinquantatrevirgolazerocinqu e )	m	1.253,05	1,12%
U.02.50.10.v	DN 2200 ( Euro milletrecentocinquantanovevirgolazerouno )	m	1.359,01	1,14%
U.02.50.10.w	DN 2300 ( Euro millequattrocentosettantunovirgolaquarant aquattro )	m	1.471,44	1,15%
U.02.50.10.z	DN 2400	m	1.670,54	1,11%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro milleseicentosettantavirgolacinquantaquattro )			
U.02.50.10.z1	DN 2500 ( Euro millesettecentosettantanovevirgolanoventa due )	m	1.779,92	1,21%
U.02.50.10.z2	DN 2600 ( Euro millenovecentosettevirgolaventinove )	m	1.907,29	1,32%
U.02.50.10.z3	DN 2700 ( Euro duemilasessantaquattrovirgolazero cinque )	m	2.064,05	1,39%
U.02.50.10.z4	DN 2800 ( Euro duemilacentosessantanovevirgolacinquantaquattro )	m	2.169,54	1,54%
U.02.50.10.z5	DN 2900 ( Euro duemilatrecentosedicivirgolaquarantacinque )	m	2.316,45	1,63%
U.02.50.10.z6	DN 3000 ( Euro duemilacinquecentodiciannovevirgolaquarantatre )	m	2.519,43	1,59%
U.02.50.20	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN14364 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN1bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchieri con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 5.000 PN1	m		
U.02.50.20.a	DN 300 ( Euro settantaduevirgolatrentasette )	m	72,37	5,45%
U.02.50.20.b	DN 350 ( Euro ottantatrevirgolatrentacinque )	m	83,35	5,09%
U.02.50.20.c	DN 400 ( Euro novantacinquevirgolazero cinque )	m	95,05	5,00%
U.02.50.20.d	DN 450 ( Euro centododicivirgolacinquantadue )	m	112,52	4,46%
U.02.50.20.e	DN 500 ( Euro centotrentavirgolasettantaquattro )	m	130,74	3,88%
U.02.50.20.f	DN 600 ( Euro centosettantaseivirgolasessantadue )	m	176,62	3,03%
U.02.50.20.g	DN 700 ( Euro duecentoquattordicivirgolasessantacinque )	m	214,65	2,62%
U.02.50.20.h	DN 800 ( Euro duecentosessantaquattrovirgolanoventotto )	m	264,98	2,21%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.20.i	DN 900 ( Euro trecentoventiseivirgolasessantuno )	m	326,61	1,96%
U.02.50.20.j	DN 1000 ( Euro trecentonovantunovirgolasessantasei )	m	391,66	1,71%
U.02.50.20.k	DN 1100 ( Euro quattrocentosessantasettevirgolaventotto )	m	467,28	1,52%
U.02.50.20.l	DN 1200 ( Euro cinquecentotrentaquattrovirgolaventicquattro )	m	534,24	1,41%
U.02.50.20.m	DN 1300 ( Euro seicentoquarantacinquevirgolasessantotto )	m	645,68	1,30%
U.02.50.20.n	DN 1400 ( Euro settecentoventottovirgolasettantacinque )	m	728,75	1,25%
U.02.50.20.o	DN 1500 ( Euro ottocentocinquevirgolasessantacinque )	m	805,65	1,39%
U.02.50.20.p	DN 1600 ( Euro novecentoquattordicivirgolaottantasette )	m	914,87	1,25%
U.02.50.20.q	DN 1700 ( Euro millediciannovevirgolatrentacinque )	m	1.019,35	1,16%
U.02.50.20.r	DN 1800 ( Euro millecentodiciottovirgolasessantacinque )	m	1.118,65	1,10%
U.02.50.20.s	DN 1900 ( Euro milleduecentosessantatrevirgolasessantuno )	m	1.263,61	1,00%
U.02.50.20.t	DN 2000 ( Euro milletrecentosettantaseivirgolasessanta )	m	1.376,60	0,96%
U.02.50.20.u	DN 2100 ( Euro millequattrocentonovantatrevirgolazero due )	m	1.493,02	0,94%
U.02.50.20.v	DN 2200 ( Euro milleseicentoventunovirgolazero zero )	m	1.621,00	0,96%
U.02.50.20.w	DN 2300 ( Euro millesettecentosessantaseivirgolanoventa )	m	1.766,90	0,96%
U.02.50.20.z	DN 2400 ( Euro millenovecentosessantunovirgolazerosette )	m	1.961,07	0,95%
U.02.50.20.z1	DN 2500 ( Euro duemilacentoquattordicivirgolanoventaquattro )	m	2.114,94	1,02%
U.02.50.20.z2	DN 2600 ( Euro duemiladuecentosettantaduevirgolasettantacinque )	m	2.272,75	1,10%
U.02.50.20.z3	DN 2700 ( Euro duemilaquattrocentosedicivirgolacinquattro )	m	2.416,54	1,18%
U.02.50.20.z4	DN 2800	m	2.584,32	1,30%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duemilacinquecentottantaquattrovirgolatredue )			
U.02.50.20.z5	DN 2900 ( Euro duemilasettecentosessantanovevirgolantanta )	m	2.769,90	1,36%
U.02.50.20.z6	DN 3000 ( Euro tremilaventivirgolaottantotto )	m	3.020,88	1,33%
U.02.50.30	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN14364 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN1bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 10.000 PN1	m		
U.02.50.30.a	DN 300 ( Euro settantacinquevirgolaventuno )	m	75,21	5,25%
U.02.50.30.b	DN 350 ( Euro ottantatrevirgolaventisei )	m	83,26	5,09%
U.02.50.30.c	DN 400 ( Euro novantanovevirgolaventuno )	m	99,21	4,78%
U.02.50.30.d	DN 450 ( Euro centoventivirgolaottantacinque )	m	120,85	4,16%
U.02.50.30.e	DN 500 ( Euro centotrentaseivirgolaventi )	m	136,20	3,72%
U.02.50.30.f	DN 600 ( Euro centottantacinquevirgolatrentatre )	m	185,33	2,89%
U.02.50.30.g	DN 700 ( Euro duecentoventisettevirgolaottantasette )	m	227,87	2,47%
U.02.50.30.h	DN 800 ( Euro duecentottantaquattrovirgoladiciassette )	m	284,17	2,07%
U.02.50.30.i	DN 900 ( Euro trecentocinquantaquattrovirgolaquarantasei )	m	352,46	1,82%
U.02.50.30.j	DN 1000 ( Euro quattrocentodiciannovevirgolantottotto )	m	419,98	1,59%
U.02.50.30.k	DN 1100 ( Euro quattrocentonovantasettevirgolaquindici )	m	497,15	1,43%
U.02.50.30.l	DN 1200 ( Euro cinquecentottantaquattrovirgolaquarantadue )	m	584,49	1,30%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.30.m	DN 1300 ( Euro seicentottantottovirgolaquarantanove )	m	688,49	1,21%
U.02.50.30.n	DN 1400 ( Euro settecentonovantacinquevirgolaquaranta )	m	795,40	1,14%
U.02.50.30.o	DN 1500 ( Euro novecentotrevirgolatrentanove )	m	903,39	1,23%
U.02.50.30.p	DN 1600 ( Euro milleventicinquevirgolazeroquattro )	m	1.025,04	1,12%
U.02.50.30.q	DN 1700 ( Euro millecentotrentunovirgolaottantadue )	m	1.131,82	1,05%
U.02.50.30.r	DN 1800 ( Euro milleduecentoquarantacinquevirgolaottantasei )	m	1.245,86	0,99%
U.02.50.30.s	DN 1900 ( Euro millequattrocentonovevirgolaottantasei )	m	1.409,86	0,89%
U.02.50.30.t	DN 2000 ( Euro millecinquecentoquarantaquattro64 )	m	1.544,64	0,85%
U.02.50.30.u	DN 2100 ( Euro milleseicentosessantaquattrovirgolasettantuno )	m	1.664,71	0,84%
U.02.50.30.v	DN 2200 ( Euro milleottocentonovantanovevirgolasessantuno )	m	1.899,61	0,81%
U.02.50.30.w	DN 2300 ( Euro duemilaquarantaduevirgolazero cinque )	m	2.042,05	0,83%
U.02.50.30.z	DN 2400 ( Euro duemilacentonovantaseivirgolaottantadue )	m	2.196,82	0,84%
U.02.50.30.z1	DN 2500 ( Euro duemilatrecentocinquantaquattrovirgoladiciasette )	m	2.354,17	0,92%
U.02.50.30.z2	DN 2600 ( Euro duemilacinquecentotrentottovirgolanoventasette )	m	2.538,97	0,99%
U.02.50.30.z3	DN 2700 ( Euro duemilasettecentotrentavirgolazeroquattro )	m	2.730,04	1,05%
U.02.50.30.z4	DN 2800 ( Euro duemilanovecentoventottovirgolaventidue )	m	2.928,22	1,14%
U.02.50.30.z5	DN 2900 ( Euro tremilacentodiciannovevirgolatrentotto )	m	3.119,38	1,20%
U.02.50.30.z6	DN 3000 ( Euro tremilatrecentonovantaseivirgolasessantaquattro )	m	3.396,64	1,18%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.40	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN14364 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN4bar e comunque non superiore ai 10 bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 2.500 4 bar < PN< 10 bar	m		
U.02.50.40.a	DN 300 ( Euro settantaduevirgolatrentasette )	m	72,37	5,45%
U.02.50.40.b	DN 350 ( Euro ottantunovirgolasessantuno )	m	81,61	5,19%
U.02.50.40.c	DN 400 ( Euro ottantanovevirgolacinquantuno )	m	89,51	5,31%
U.02.50.40.d	DN 450 ( Euro centoquattrovirgolanovanta )	m	104,90	4,79%
U.02.50.40.e	DN 500 ( Euro centodiciottovirgolaquarantasei )	m	118,46	4,28%
U.02.50.40.f	DN 600 ( Euro centocinquantottovirgolaquarantanove )	m	158,49	3,37%
U.02.50.40.g	DN 700 ( Euro centottantasettevirgolaottantotto )	m	187,88	2,99%
U.02.50.40.h	DN 800 ( Euro duecentotrentanovevirgolasessantuno )	m	239,61	2,45%
U.02.50.40.i	DN 900 ( Euro duecentottantottovirgolacinquantanove )	m	288,59	2,22%
U.02.50.40.j	DN 1000 ( Euro trecentotrentunovirgolasettantasei )	m	331,76	2,02%
U.02.50.40.k	DN 1100 ( Euro quattrocentocinquevirgolaottantotto )	m	405,88	1,76%
U.02.50.40.l	DN 1200 ( Euro quattrocentosessantaduevirgolaottantanov e )	m	462,89	1,63%
U.02.50.40.m	DN 1300 ( Euro cinquecentosessantaduevirgolazerodue )	m	562,02	1,49%
U.02.50.40.n	DN 1400 ( Euro seicentoventisettevirgolaottantatre )	m	627,83	1,45%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.40.o	DN 1500 ( Euro seicentonovantatrevirgolanoventotto )	m	693,98	1,60%
U.02.50.40.p	DN 1600 ( Euro settecentottantatrevirgolasessantasette )	m	783,67	1,47%
U.02.50.40.q	DN 1700 ( Euro ottocentosessantunovirgoladieci )	m	861,10	1,37%
U.02.50.40.r	DN 1800 ( Euro novecentosessantaduevirgolanoventa )	m	962,90	1,28%
U.02.50.40.s	DN 1900 ( Euro millesessantaduevirgolasedici )	m	1.062,16	1,18%
U.02.50.40.t	DN 2000 ( Euro millecentocinquantasettevirgolasettantatre )	m	1.157,73	1,13%
U.02.50.40.u	DN 2100 ( Euro milleduecentocinquantatrevirgolazero e )	m	1.253,05	1,12%
U.02.50.40.v	DN 2200 ( Euro milletrecentocinquantanovevirgolazero )	m	1.359,01	1,14%
U.02.50.40.w	DN 2300 ( Euro millequattrocentosettantunovirgolaquarant aquattro )	m	1.471,44	1,15%
U.02.50.40.z	DN 2400 ( Euro milleseicentosettantavirgolasessantasei )	m	1.670,66	1,11%
U.02.50.40.z1	DN 2500 ( Euro millesettecentosettantottovirgolatrentasett e )	m	1.778,37	1,21%
U.02.50.40.z2	DN 2600 ( Euro millenovecentosettevirgolaventinove )	m	1.907,29	1,32%
U.02.50.40.z3	DN 2700 ( Euro duemilasessantaquattrovirgolazero e )	m	2.064,05	1,39%
U.02.50.40.z4	DN 2800 ( Euro duemilacentosessantanovevirgolacinquant aquattro )	m	2.169,54	1,54%
U.02.50.40.z5	DN 2900 ( Euro duemilatrecentosedicivirgolaquarantacinqu e )	m	2.316,45	1,63%
U.02.50.40.z6	DN 3000 ( Euro duemilacinquecentodiciottovirgolasettanta sei )	m	2.518,76	1,59%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.50	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN14364 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN4bar e comunque non superiore ai 10 bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN10.000 4 bar < PN< 10 bar			
U.02.50.50.a	DN 300 ( Euro settantanovevirgolasessantadue )	m	79,62	4,96%
U.02.50.50.b	DN 350 ( Euro novantacinquevirgolazerotre )	m	95,03	4,46%
U.02.50.50.c	DN 400 ( Euro centoquindicivirgolavanotatre )	m	115,93	4,09%
U.02.50.50.d	DN 450 ( Euro centotrentasettevirgolaottantasette )	m	137,87	3,64%
U.02.50.50.e	DN 500 ( Euro centocinquantanovevirgolavanotasei )	m	159,96	3,17%
U.02.50.50.f	DN 600 ( Euro duecentoquattordicivirgolazerouno )	m	214,01	2,50%
U.02.50.50.g	DN 700 ( Euro duecentosessantaduevirgoladodici )	m	262,12	2,15%
U.02.50.50.h	DN 800 ( Euro trecentotrentaseivirgolacinquantuno )	m	336,51	1,74%
U.02.50.50.i	DN 900 ( Euro quattrocentoquindicivirgolasessantannove )	m	415,69	1,54%
U.02.50.50.j	DN 1000 ( Euro quattrocentottantacinquevirgolaventiquattro )	m	485,24	1,38%
U.02.50.50.k	DN 1100 ( Euro seicentodiciassettevirgolasessantacinque )	m	617,65	1,15%
U.02.50.50.l	DN 1200 ( Euro seicentonovantottovirgolasessanta )	m	698,60	1,08%
U.02.50.50.m	DN 1300 ( Euro novecentonovevirgolasessantannove )	m	909,69	0,92%
U.02.50.50.n	DN 1400 ( Euro novecentonovantanovevirgolatrentatre )	m	999,33	0,92%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.50.o	DN 1500 ( Euro millecentoquattordicivirgolaventinove )	m	1.114,29	1,00%
U.02.50.50.p	DN 1600 ( Euro milleduecentoquarantaquattrovirgolazerou no )	m	1.244,01	0,93%
U.02.50.50.q	DN 1700 ( Euro milletrecentocinquantasettevirgolaottantott o )	m	1.357,88	0,87%
U.02.50.50.r	DN 1800 ( Euro millequattrocentosettantanovevirgolaquara ntanove )	m	1.479,49	0,83%
U.02.50.50.s	DN 1900 ( Euro milleseicentocinquantaquattrovirgolasettan tuno )	m	1.654,71	0,76%
U.02.50.50.t	DN 2000 ( Euro millesettecentonovantottovirgolazerotto )	m	1.798,08	0,73%
U.02.50.50.u	DN 2100 ( Euro millenovecentoventicinquevirgolatrentasei )	m	1.925,36	0,73%
U.02.50.50.v	DN 2200 ( Euro duemilacentotrevirgolasessanta )	m	2.103,60	0,73%
U.02.50.50.w	DN 2300 ( Euro duemiladuecentocinquantacinquevirgolatr entanove )	m	2.255,39	0,75%
U.02.50.50.z	DN 2400 ( Euro duemilasettecentoventivirgolananove )	m	2.720,99	0,68%
U.02.50.50.z1	DN 2500 ( Euro duemilaottocentottantottovirgolacinquanta )	m	2.888,50	0,75%
U.02.50.50.z2	DN 2600 ( Euro tremilaottantacinquevirgolaventisei )	m	3.085,26	0,81%
U.02.50.50.z3	DN 2700 ( Euro tremiladuecentottantottovirgolasessantotto )	m	3.288,68	0,87%
U.02.50.50.z4	DN 2800 ( Euro tremilaquattrocentonovantanovevirgolacin quantasette )	m	3.499,57	0,96%
U.02.50.50.z5	DN 2900 ( Euro tremilasettecentotrevirgolazeroquattro )	m	3.703,04	1,02%
U.02.50.50.z6	DN 3000 ( Euro tremilanovecentonovantottovirgolacinquan taquattro )	m	3.998,54	1,01%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.60	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotte su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina e con inerte siliceo conformi alla norma UNI 9032/2008 e alla EN14364 avente rigidità trasversale 2.500 N/mq, Pressione Nominale PN4bar e comunque non superiore ai 10 bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiera con doppio O-ring di tenuta conformi alla Uni EN681-1 e nipplo di prova, con lunghezza nominale di barra pari a 12,00 m. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. SN 5.000 4 bar < PN< 10 bar	m		
U.02.50.60.a	DN 300 ( Euro settantaduevirgolatrentasette )	m	72,37	5,45%
U.02.50.60.b	DN 350 ( Euro ottantatrevirgolatrentacinque )	m	83,35	5,09%
U.02.50.60.c	DN 400 ( Euro novantacinquevirgolazerocinque )	m	95,05	5,00%
U.02.50.60.d	DN 450 ( Euro centododicivirgolaquarantanove )	m	112,49	4,46%
U.02.50.60.e	DN 500 ( Euro centotrentavirgolasettantaquattro )	m	130,74	3,88%
U.02.50.60.f	DN 600 ( Euro centosettantaseivirgolasessantadue )	m	176,62	3,03%
U.02.50.60.g	DN 700 ( Euro duecentoquattordicivirgolasessantacinque )	m	214,65	2,62%
U.02.50.60.h	DN 800 ( Euro duecentosessantacinquevirgolazerocinque )	m	265,05	2,21%
U.02.50.60.i	DN 900 ( Euro trecentoventiseivirgolasessantuno )	m	326,61	1,96%
U.02.50.60.j	DN 1000 ( Euro trecentonovantunovirgolacinquantacinque )	m	391,55	1,71%
U.02.50.60.k	DN 1100 ( Euro quattrocentosessantasettevirgolaventotto )	m	467,28	1,52%
U.02.50.60.l	DN 1200 ( Euro cinquecentotrentaquattrovirgolaventiquattro )	m	534,24	1,41%
U.02.50.60.m	DN 1300 ( Euro seicentoquarantacinquevirgolasessantatre )	m	645,63	1,30%
U.02.50.60.n	DN 1400 ( Euro settecentoventottovirgolasettantacinque )	m	728,75	1,25%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.02.50.60.o	DN 1500 ( Euro ottocentocinquevirgolasessantacinque )	m	805,65	1,39%
U.02.50.60.p	DN 1600 ( Euro novecentoquattordicivirgolaottantasette )	m	914,87	1,25%
U.02.50.60.q	DN 1700 ( Euro millediciannovevirgolatrentacinque )	m	1.019,35	1,16%
U.02.50.60.r	DN 1800 ( Euro millecentodiciottovirgolasessantacinque )	m	1.118,65	1,10%
U.02.50.60.s	DN 1900 ( Euro milleduecentosessantatrevirgolanovantano ve )	m	1.263,99	1,00%
U.02.50.60.t	DN 2000 ( Euro milletrecentosettantaseivirgolasessanta )	m	1.376,60	0,96%
U.02.50.60.u	DN 2100 ( Euro millequattrocentonovantatrevirgolazerodue )	m	1.493,02	0,94%
U.02.50.60.v	DN 2200 ( Euro milleseicentoventunovirgolazerozero )	m	1.621,00	0,96%
U.02.50.60.w	DN 2300 ( Euro millesettecentosessantaseivirgolanovanta )	m	1.766,90	0,96%
U.02.50.60.z	DN 2400 ( Euro millenovecentosessantunovirgolazerosette )	m	1.961,07	0,95%
U.02.50.60.z1	DN 2500 ( Euro duemilacentoquattordicivirgolanovantaqua ttro )	m	2.114,94	1,02%
U.02.50.60.z2	DN 2600 ( Euro duemiladuecentosettantacinquevirgolatren tasette )	m	2.275,37	1,10%
U.02.50.60.z3	DN 2700 ( Euro duemilaquattrocentosedicivirgolacinquanta quattro )	m	2.416,54	1,18%
U.02.50.60.z4	DN 2800 ( Euro duemilacinquecentottantaquattrovirgolatren tadue )	m	2.584,32	1,30%
U.02.50.60.z5	DN 2900 ( Euro duemilasettecentosessantanovevirgolanov anta )	m	2.769,90	1,36%
U.02.50.60.z6	DN 3000 ( Euro tremilaventivirgolaottantotto )	m	3.020,88	1,33%
U.03	GASDOTTI			
U.03.10	CONDOTTE IN ACCIAIO			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.03.10.10	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 i pezzi speciali 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			
U.03.10.10.a	del diametro di 40 mm ( Euro quindicivirgolatrentasette )	m	15,37	21,04%
U.03.10.10.b	del diametro di 50 mm ( Euro quindicivirgolasessantadue )	m	15,62	20,70%
U.03.10.10.c	del diametro di 65 mm ( Euro diciottovirgolaventotto )	m	18,28	18,19%
U.03.10.10.d	del diametro di 80 mm ( Euro ventivirgolazerosei )	m	20,06	16,78%
U.03.10.10.e	del diametro di 100 mm ( Euro venticinquevirgolaottanta )	m	25,80	13,55%
U.03.10.10.f	del diametro di 125 mm ( Euro ventottovirgolaquaranta )	m	28,40	12,78%
U.03.10.10.g	del diametro di 150 mm ( Euro trentasettevirgolasettantadue )	m	37,72	11,33%
U.03.10.10.h	del diametro di 200 mm ( Euro cinquantatrevirgolatrentacinque )	m	53,35	8,51%
U.03.10.10.i	del diametro di 250 mm ( Euro sessantanovevirgolaottantaquattro )	m	69,84	6,82%
U.03.10.10.j	del diametro di 300 mm ( Euro ottantatrevirgolaquarantadue )	m	83,42	6,19%
U.03.10.10.k	del diametro di 350 mm ( Euro centotredicivirgoladiciotto )	m	113,18	5,01%
U.03.10.10.l	del diametro di 400 mm ( Euro centoventicinquevirgolasettantaquattro )	m	125,74	4,79%
U.03.10.10.m	del diametro di 450 mm ( Euro centocinquantunovirgolasettantatre )	m	151,73	4,26%
U.03.10.10.n	del diametro di 500 mm ( Euro centosettantatrevirgolatredici )	m	173,13	4,03%
U.03.10.10.o	del diametro di 600 mm ( Euro duecentotredicivirgolazero cinque )	m	213,05	3,87%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.03.10.20	Tubi in acciaio senza saldatura 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 i pezzi speciali 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, rinfilanchi e rinterri			
U.03.10.20.a	del diametro di 40 mm ( Euro sedicivirgolazerotto )	m	16,08	20,11%
U.03.10.20.b	del diametro di 50 mm ( Euro diciassettevirgolazerouno )	m	17,01	19,00%
U.03.10.20.c	del diametro di 65 mm ( Euro diciottovirgolacinquanta )	m	18,50	17,96%
U.03.10.20.d	del diametro di 80 mm ( Euro ventivirgolananovanta )	m	20,90	16,10%
U.03.10.20.e	del diametro di 100 mm ( Euro venticinquevirgolatrentadue )	m	25,32	13,79%
U.03.10.20.f	del diametro di 125 mm ( Euro trentunovirgolasettanta )	m	31,70	11,44%
U.03.10.20.g	del diametro di 150 mm ( Euro quarantavirgolazerocinque )	m	40,05	10,67%
U.03.10.20.h	del diametro di 200 mm ( Euro cinquantanovevirgolazerocinque )	m	59,05	7,68%
U.03.10.20.i	del diametro di 250 mm ( Euro settantacinquevirgolatrentaquattro )	m	75,34	6,32%
U.03.10.20.j	del diametro di 300 mm ( Euro centosettevirgolazerodue )	m	107,02	4,82%
U.03.10.20.k	del diametro di 350 mm ( Euro centotrentaduevirgolasessantacinque )	m	132,65	4,27%
U.03.10.20.l	del diametro di 400 mm ( Euro centocinquantunovirgolaottantatre )	m	151,83	3,97%
U.03.10.20.m	del diametro di 450 mm ( Euro centottantaduevirgolaquarantaquattro )	m	182,44	3,55%
U.03.10.20.n	del diametro di 500 mm ( Euro duecentoundicivirgolasettantasei )	m	211,76	3,30%
U.03.10.20.o	del diametro di 600 mm ( Euro duecentosettantacinquevirgolananovanta e )	m	275,99	2,98%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.03.10.30	<p>Tubo in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme UNI 6363/84, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplostrato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente rivestito con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,250, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità.</p> <p>Sono compresi: i pezzi speciali; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere adesso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta; gli apparecchi idraulici</p>			
U.03.10.30.a	del diametro di 50 mm ( Euro tredicivirgolasessanta )	m	13,60	23,79%
U.03.10.30.b	del diametro di 65 mm ( Euro quindicivirgolaottantasei )	m	15,86	20,96%
U.03.10.30.c	del diametro di 80 mm ( Euro diciassettevirgolasessantaquattro )	m	17,64	19,08%
U.03.10.30.d	del diametro di 100 mm ( Euro ventunovirgolasettantasette )	m	21,77	16,06%
U.03.10.30.e	del diametro di 125 mm ( Euro ventisettevirgolanoventasei )	m	27,96	12,97%
U.03.10.30.f	del diametro di 150 mm ( Euro trentasettevirgolaquarantaquattro )	m	37,44	11,42%
U.03.10.30.g	del diametro di 200 mm ( Euro cinquantacinquevirgolatrentuno )	m	55,31	8,21%
U.03.10.30.h	del diametro di 250 mm ( Euro settantottovirgolaquarantuno )	m	78,41	6,07%
U.03.10.30.i	del diametro di 300 mm ( Euro centotredicivirgolaquarantatre )	m	113,43	4,55%
U.03.10.30.j	del diametro di 350 mm ( Euro centoquarantavirgolasessantotto )	m	140,68	4,02%
U.03.10.30.k	del diametro di 400 mm ( Euro centocinquantaquattrovirgolanoventotto )	m	154,98	3,89%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.03.10.30.l	del diametro di 450 mm ( Euro centottantaduevirgolatrentacinque )	m	182,35	3,55%
U.03.10.30.m	del diametro di 500 mm ( Euro duecentosettevirgolaquarantasei )	m	207,46	3,36%
U.03.10.30.n	del diametro di 600 mm ( Euro duecentottantavirgolanovantasei )	m	280,96	2,93%
U.03.20	CONDOTTE IN MATERIE PLASTICHE			
U.03.20.10	Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. PFA 5			
U.03.20.10.a	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 3,0 mm ( Euro trevirgolaottantasette )	m	3,87	49,95%
U.03.20.10.b	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolazerosette )	m	4,07	47,34%
U.03.20.10.c	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolaquarantasette )	m	4,47	44,18%
U.03.20.10.d	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm ( Euro cinquevirgolazerosei )	m	5,06	39,99%
U.03.20.10.e	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm ( Euro cinquevirgolasettantacinque )	m	5,75	35,86%
U.03.20.10.f	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm ( Euro settevirgolazero cinque )	m	7,05	29,81%
U.03.20.10.g	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm ( Euro ottovirgolaottantatre )	m	8,83	24,78%
U.03.20.10.h	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm ( Euro diecivirgolacinquantacinque )	m	10,55	22,00%
U.03.20.10.i	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm ( Euro tredicivirgolaottantadue )	m	13,82	17,82%
U.03.20.10.j	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm ( Euro sedicivirgolaottanta )	m	16,80	15,14%
U.03.20.10.k	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm ( Euro diciannovevirgolasettantadue )	m	19,72	13,15%
U.03.20.10.l	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm ( Euro ventiquattrovirgolazero sei )	m	24,06	10,94%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.03.20.10.m	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm ( Euro ventinovevirgolanovantatre )	m	29,93	9,10%
U.03.20.10.n	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm ( Euro trentacinquevirgolaottantatre )	m	35,83	8,61%
U.03.20.10.o	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 20,5 mm ( Euro quarantatrevirgolaquarantatre )	m	43,43	7,31%
U.03.20.10.p	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 22,7 mm ( Euro cinquantunovirgolanovantacinque )	m	51,95	6,27%
U.03.20.10.q	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 25,4 mm ( Euro sessantaquattrovirgolasettanta )	m	64,70	5,17%
U.03.20.10.r	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 28,6 mm ( Euro settantanovevirgolaquarantacinque )	m	79,45	4,38%
U.03.20.10.s	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 32,3 mm ( Euro centocinquevirgolaquarantanove )	m	105,49	3,56%
U.03.20.10.t	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 36,4 mm ( Euro centotrentatrevirgolasessantacinque )	m	133,65	3,06%
U.03.20.10.u	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 41,0 mm ( Euro centosessantaseivirgolazerotre )	m	166,03	2,51%
U.03.20.10.v	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 45,5 mm ( Euro duecentounovirgolaventisette )	m	201,27	2,12%
U.03.20.20	Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. PFA 8			
U.03.20.20.a	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,0 mm ( Euro quattrovirgolaottantasette )	m	4,87	41,48%
U.03.20.20.b	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm ( Euro cinquevirgolaventuno )	m	5,21	39,62%
U.03.20.20.c	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 3,6 mm ( Euro seivirgolazeronove )	m	6,09	34,51%
U.03.20.20.d	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 4,3 mm ( Euro settevirgolaquattordici )	m	7,14	30,75%
U.03.20.20.e	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 5,2 mm ( Euro ottovirgolacinquantanove )	m	8,59	27,07%
U.03.20.20.f	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 6,3 mm	m	10,91	22,57%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro diecivirgolanovantuno )			
U.03.20.20.g	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 7,1 mm ( Euro tredicivirgolazeroquattro )	m	13,04	19,55%
U.03.20.20.h	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 8,0 mm ( Euro quattordicivirgolanovantasei )	m	14,96	17,36%
U.03.20.20.i	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 9,1 mm ( Euro diciassettevirgolanovantacinque )	m	17,95	14,70%
U.03.20.20.j	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 10,3 mm ( Euro ventunovirgolanovantuno )	m	21,91	12,45%
U.03.20.20.k	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 11,4 mm ( Euro ventiseivirgoladiciassette )	m	26,17	11,80%
U.03.20.20.l	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 12,8 mm ( Euro trentunovirgolaventotto )	m	31,28	10,16%
U.03.20.20.m	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 14,2 mm ( Euro quarantacinquevirgolaottantotto )	m	45,88	7,11%
U.03.20.20.n	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 16,0 mm ( Euro quarantaseivirgolazerosette )	m	46,07	7,27%
U.03.20.20.o	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 17,9 mm ( Euro cinquantaseivirgoladiciannove )	m	56,19	6,20%
U.03.20.20.p	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 20,2 mm ( Euro settantunovirgolatrentasei )	m	71,36	5,27%
U.03.20.20.q	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 22,8 mm ( Euro ottantottovirgolasessantadue )	m	88,62	4,61%
U.03.20.20.r	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 25,6 mm ( Euro centonovevirgoladodici )	m	109,12	3,83%
U.03.20.20.s	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 28,5 mm ( Euro centotrentaduevirgolasettanta )	m	132,70	3,21%
U.03.20.20.t	Tubazione del diametro esterno 560 mm spessore 31,9 mm ( Euro centosessantaseivirgolaventinove )	m	166,29	2,61%
U.03.20.20.u	Tubazione del diametro esterno 630 mm spessore 35,8 mm ( Euro duecentoventivirgoladodici )	m	220,12	2,02%
U.03.20.30	Tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte di gas naturale, colore nero con riga gialla coestrusa, conforme alle norme UNI ISO 4437 tipo 316; segnato ogni metro con diametro, marchio IIP, marchio del produttore e data di produzione dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione , e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. PFA 12,5			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.03.20.30.a	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm ( Euro tredicivirgolanovantotto )	m	13,98	18,90%
U.03.20.30.b	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 7,0 mm ( Euro sedicivirgolaottanta )	m	16,80	16,25%
U.03.20.30.c	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 7,7 mm ( Euro diciannovevirgolanovantatre )	m	19,93	15,51%
U.03.20.30.d	Tubazione del diametro esterno 225 mm spessore 8,7 mm ( Euro ventitrevirgolacinquantotto )	m	23,58	13,51%
U.03.20.30.e	Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 9,7 mm ( Euro ventisettevirgolasettantuno )	m	27,71	11,79%
U.03.20.30.f	Tubazione del diametro esterno 280 mm spessore 10,8 mm ( Euro trentaquattrovirgolazerosette )	m	34,07	9,85%
U.03.20.30.g	Tubazione del diametro esterno 315 mm spessore 12,2 mm ( Euro quarantunovirgoladodici )	m	41,12	8,49%
U.03.20.30.h	Tubazione del diametro esterno 355 mm spessore 13,7 mm ( Euro cinquantunovirgolanovantaquattro )	m	51,94	7,25%
U.03.20.30.i	Tubazione del diametro esterno 400 mm spessore 15,4 mm ( Euro sessantatrevirgolaottantanove )	m	63,89	6,39%
U.03.20.30.j	Tubazione del diametro esterno 450 mm spessore 17,4 mm ( Euro settantottovirgolacinquantaquattro )	m	78,54	5,32%
U.03.20.30.k	Tubazione del diametro esterno 500 mm spessore 19,3 mm ( Euro novantaquattrovirgolasessanta )	m	94,60	4,51%
U.03.20.30.l	Tubazione del diametro esterno 560 mm spessore 21,6 mm ( Euro centodiciottovirgolaquaranta )	m	118,40	3,67%
U.03.20.30.m	Tubazione del diametro esterno 630 mm spessore 24,3 mm ( Euro centoquarantaseivirgolasettantaquattro )	m	146,74	3,02%
U.04	OPERE COMPLEMENTARI POZZETTI E VASCHE			
U.04.10	OPERE COMPLEMENTARI			
U.04.10.10	Rinfianco con sabbia o sabbietta, nella adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso			
U.04.10.10.a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina ( Euro ventiquattrovirgolaquarantanove )	m <sup>3</sup>	24,49	2,52%
U.04.10.10.b	Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano ( Euro quarantatrevirgolasessanta )	m <sup>3</sup>	43,60	30,24%
U.04.20	POZZETTI E VASCHE			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.10	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.10.a	25x25x30 cm ( Euro ventiseivirgolanoventadue )	cad	26,92	60,01%
U.04.20.10.b	30x30x30 cm ( Euro trentavirgolaventidue )	cad	30,22	61,13%
U.04.20.10.c	40x40x40 cm ( Euro trentanovevirgolaventisette )	cad	39,27	58,79%
U.04.20.10.d	50x50x50 cm ( Euro quarantatrevirgolanoventa )	cad	43,90	52,47%
U.04.20.10.e	60x60x60 cm ( Euro cinquantunovirgolasesantadue )	cad	51,62	44,49%
U.04.20.10.f	70x70x70 cm ( Euro settantottovirgolatrentotto )	cad	78,38	39,19%
U.04.20.10.g	80x80x80 cm ( Euro centoduevirgolacinquantasei )	cad	102,56	29,85%
U.04.20.10.h	80x120x50 cm ( Euro centoventinovevirgolaventitre )	cad	129,23	26,14%
U.04.20.10.i	80x120x100 cm ( Euro centottantavirgolacinquanta )	cad	180,50	21,20%
U.04.20.10.j	100x100x100 cm ( Euro centosessantatrevirgolanoventaquattro )	cad	163,94	27,86%
U.04.20.10.k	120x120x120 cm ( Euro duecentotrentunvirgolaottantanove )	cad	231,89	19,64%
U.04.20.20	Pozzetto di raccordo pedonale, sifonato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.20.a	25x25x30 cm ( Euro ventinovevirgolacinquantaquattro )	cad	29,54	54,59%
U.04.20.20.b	30x30x30 cm ( Euro trentaduevirgolanoventanove )	cad	32,99	55,90%
U.04.20.20.c	40x40x40 cm ( Euro quarantatrevirgolaquattordici )	cad	43,14	53,41%
U.04.20.20.d	50x50x50 cm	cad	49,95	46,00%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quarantanovevirgolanovantacinque )			
U.04.20.20.e	60x60x60 cm ( Euro sessantunovirgolatrenta )	cad	61,30	37,38%
U.04.20.20.f	70x70x70 cm ( Euro novantacinquevirgolaottantuno )	cad	95,81	31,98%
U.04.20.20.g	80x80x80 cm ( Euro centotrentunovirgolatrentotto )	cad	131,38	23,25%
U.04.20.20.h	100x100x100 cm ( Euro duecentoundicivirgolanoventa )	cad	211,90	21,51%
U.04.20.20.i	120x120x120 cm ( Euro trecentoundicivirgolaottantatre )	cad	311,83	14,58%
U.04.20.30	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.30.a	25x25x30 cm ( Euro ventitrevirgolazerotre )	cad	23,03	56,00%
U.04.20.30.b	30x30x35 cm ( Euro venticinquevirgolaottantotto )	cad	25,88	57,03%
U.04.20.30.c	40x40x45 cm ( Euro trentatrevirgolatrentasei )	cad	33,36	55,27%
U.04.20.30.d	40x40x25 cm ( Euro diciassettevirgoladiciannove )	cad	17,19	53,59%
U.04.20.30.e	50x50x55 cm ( Euro trentottovirgolasessantuno )	cad	38,61	47,64%
U.04.20.30.f	50x50x25 cm ( Euro diciannovevirgolaquarantanove )	cad	19,49	47,16%
U.04.20.30.g	60x60x65 cm ( Euro cinquantacinquevirgolatrentadue )	cad	55,32	44,50%
U.04.20.30.h	60x60x25 cm ( Euro ventottovirgolaottantacinque )	cad	28,85	41,96%
U.04.20.30.i	70x70x25 cm ( Euro quarantaseivirgolaventiquattro )	cad	46,24	31,64%
U.04.20.30.j	80x80x85 cm ( Euro novantaseivirgolasedici )	cad	96,16	28,11%
U.04.20.30.k	80x80x25 cm ( Euro cinquantaquattrovirgolatrenta )	cad	54,30	24,19%
U.04.20.30.l	100x100x110 cm ( Euro centottantottovirgolatredici )	cad	188,13	19,36%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.30.m	100x100x25 cm ( Euro sessantaseivirgolatrenta )	cad	66,30	27,55%
U.04.20.30.n	120x120x120 cm ( Euro duecentottantavirgolazerosei )	cad	280,06	12,98%
U.04.20.40	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato posti in opera compreso ogni onere e magistero			
U.04.20.40.a	Normale 30x30 cm ( Euro novevirgolaundici )	cad	9,11	25,06%
U.04.20.40.b	Normale 40x40 cm ( Euro diecivirgolaquarantatre )	cad	10,43	21,87%
U.04.20.40.c	Normale 50x50 cm ( Euro dodicivirgolasessantasei )	cad	12,66	17,99%
U.04.20.40.d	Normale 50x50 cm ( Euro quindicivirgolacinquantaquattro )	cad	15,54	14,63%
U.04.20.40.e	Chiusino 30x30 cm ( Euro diecivirgolatrentadue )	cad	10,32	22,07%
U.04.20.40.f	Chiusino 40x40 cm ( Euro undicivirgolasettantasette )	cad	11,77	19,36%
U.04.20.40.g	Chiusino 50x50 cm ( Euro quattordicivirgolatrentasette )	cad	14,37	15,82%
U.04.20.40.h	Chiusino 60x60 cm ( Euro diciassettevirgolasettantuno )	cad	17,71	12,84%
U.04.20.40.i	Chiusino 70x70 cm ( Euro ventisettevirgolacinquantadue )	cad	27,52	8,24%
U.04.20.40.j	Chiusino 90x90 cm ( Euro cinquantunovirgolaottantaquattro )	cad	51,84	4,37%
U.04.20.40.k	Griglia 40x40 cm ( Euro quindicivirgolaottantasei )	cad	15,86	14,33%
U.04.20.40.l	Griglia 50x50 cm ( Euro diciannovevirgolacinquantanove )	cad	19,59	11,60%
U.04.20.40.m	Griglia 60x60 cm ( Euro ventottovirgolasessanta )	cad	28,60	7,93%
U.04.20.70	Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.70.a	Da 70x70x40 cm ( Euro centosettevirgolazeronove )	cad	107,09	15,45%
U.04.20.70.b	Da 70x70x40 cm ( Euro centoquarantatrevirgolasettantasette )	cad	143,77	14,04%
U.04.20.70.c	Da 100x100x90 cm ( Euro centonovantaseivirgolaventiquattro )	cad	196,24	10,28%
U.04.20.70.d	Da 100x100x40 cm ( Euro centoquarantaseivirgolaottantanove )	cad	146,89	13,74%
U.04.20.70.e	Da 120x120x90 cm ( Euro duecentotrentacinquevirgolacinquantacinque )	cad	235,55	11,01%
U.04.20.70.f	Da 120x120x40 cm ( Euro centottantacinquevirgolanovantotto )	cad	185,98	10,84%
U.04.20.70.g	Da 120x80x90 cm ( Euro duecentoduevirgolaquaranta )	cad	202,40	9,96%
U.04.20.70.h	Da 120x80x40 cm ( Euro centoquarantottovirgolaottantasei )	cad	148,86	13,56%
U.04.20.70.i	Da 150x150x90 cm ( Euro duecentonovantaduevirgolasessantatre )	cad	292,63	8,86%
U.04.20.70.j	Da 150x150x40 cm ( Euro duecentodiciottovirgolaottantuno )	cad	218,81	9,21%
U.04.20.80	Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.80.a	Da 70x70x100 cm ( Euro centoventottovirgolatrentatre )	cad	128,33	15,74%
U.04.20.80.b	Da 70x70x75 cm ( Euro centoquattrovirgolasettantuno )	cad	104,71	17,38%
U.04.20.80.c	Da 70x70x50 cm ( Euro settantaseivirgolacinquantotto )	cad	76,58	21,65%
U.04.20.80.d	Da 70x70x25 cm ( Euro cinquantaquattrovirgolanovantatre )	cad	54,93	18,98%
U.04.20.80.e	Da 100x100x100 cm ( Euro centoquarantasettevirgolasettanta )	cad	147,70	13,67%
U.04.20.80.f	Da 100x100x75 cm ( Euro centotrentottovirgolaquarantanove )	cad	138,49	14,58%
U.04.20.80.g	Da 100x100x50 cm ( Euro centocinquevirgolasedici )	cad	105,16	15,74%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.80.h	Da 100x100x25 cm ( Euro ottantavirgolazeronove )	cad	80,09	11,34%
U.04.20.80.i	Da 120x120x100 cm ( Euro centottantacinquevirgolasessantuno )	cad	185,61	10,86%
U.04.20.80.j	Da 120x120x75 cm ( Euro centosettantunovirgolatrentanove )	cad	171,39	11,77%
U.04.20.80.k	Da 120x120x50 cm ( Euro centotrentottovirgolacinquantotto )	cad	138,58	13,12%
U.04.20.80.l	Da 120x120x25 cm ( Euro centoduevirgolanovantasei )	cad	102,96	8,81%
U.04.20.80.m	Da 120x80x100 cm ( Euro centocinquantaquattrovirgolazerouno )	cad	154,01	13,10%
U.04.20.80.n	Da 120x80x75 cm ( Euro centoquarantaquattrovirgolaottanta )	cad	144,80	13,94%
U.04.20.80.o	Da 120x80x50 cm ( Euro centotrentaquattrovirgolacinquantasette )	cad	134,57	13,51%
U.04.20.80.p	Da 120x80x25 cm ( Euro centoduevirgolaventinove )	cad	102,29	8,87%
U.04.20.80.q	Da 150x150x100 cm ( Euro duecentoventicinquevirgolazerocinque )	cad	225,05	11,52%
U.04.20.80.r	Da 150x150x75 cm ( Euro centonovantaseivirgolatrentotto )	cad	196,38	10,27%
U.04.20.80.s	Da 150x150x50 cm ( Euro centocinquantaseivirgolaventitre )	cad	156,23	12,92%
U.04.20.80.t	Da 150x150x25 cm ( Euro centoventiseivirgolaventiquattro )	cad	126,24	13,09%
U.04.20.80.u	Da 160x140x140 cm ( Euro trecentonovantottovirgolazerotto )	cad	398,08	7,59%
U.04.20.80.v	Da 160x140x90 cm ( Euro trecentocinquantavirgolaquarantadue )	cad	350,42	7,39%
U.04.20.80.w	Da 160x140x50 cm ( Euro duecentocinquantasettevirgolanovantaqua ttro )	cad	257,94	7,81%
U.04.20.90	Pozzetto a sezione circolare di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.90.a	Diametro interno 100 cm ed altezza interna 90 cm ( Euro centoquattrovirgolaventi )	cad	104,20	15,88%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.90.b	Diametro interno 100 cm ed altezza interna 40 cm ( Euro sessantacinquevirgolaventi )	cad	65,20	13,94%
U.04.20.90.c	Diametro interno 120 cm ed altezza interna 90 cm ( Euro centoquarantunovirgolaventi )	cad	141,20	14,30%
U.04.20.90.d	Diametro interno 120 cm ed altezza interna 40 cm ( Euro novantaseivirgolazerosei )	cad	96,06	17,24%
U.04.20.90.e	Diametro interno 150 cm ed altezza interna 90 cm ( Euro centottantaseivirgolaottantotto )	cad	186,88	10,79%
U.04.20.90.f	Diametro interno 150 cm ed altezza interna 40 cm ( Euro centotrentunovirgolazero sette )	cad	131,07	13,87%
U.04.20.90.g	Diametro interno 200 cm ed altezza interna 40 cm ( Euro duecentounovirgolasettantuno )	cad	201,71	10,00%
U.04.20.100	Anelli di prolunga a sezione circolare di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfiacco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.100.a	Diametro interno 100 cm ed altezza interna 50 cm ( Euro cinquantanovevirgolatrenta )	cad	59,30	30,83%
U.04.20.100.b	Diametro interno 120 cm ed altezza interna 50 cm ( Euro novantaduevirgolaquindici )	cad	92,15	21,97%
U.04.20.100.c	Diametro interno 120 cm ed altezza interna 25 cm ( Euro sessantasettevirgolasesantanove )	cad	67,69	24,52%
U.04.20.100.d	Diametro interno 150 cm ed altezza interna 50 cm ( Euro centocinquevirgolanoventasette )	cad	105,97	19,08%
U.04.20.100.e	Diametro interno 150 cm ed altezza interna 25 cm ( Euro sessantatrevirgolatrentotto )	cad	63,38	28,83%
U.04.20.100.f	Diametro interno 200 cm ed altezza interna 55 cm ( Euro centodiciasettevirgolaventitre )	cad	117,23	17,24%
U.04.20.110	Coperchi per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato posti in opera compreso ogni onere e magistero			
U.04.20.110.a	Da 100x100 cm ( Euro ottantatrevirgolasettantotto )	cad	83,78	5,41%
U.04.20.110.b	Da 110x110 cm ( Euro centoquattrovirgolaottantadue )	cad	104,82	4,32%
U.04.20.110.c	Da 130x130 cm ( Euro centotrentunovirgolatrentasette )	cad	131,37	6,27%
U.04.20.110.d	Da 150x110 cm ( Euro centotrentatrevirgolaottantasette )	cad	133,87	6,16%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.110.e	Da 150x150 cm ( Euro duecentoduevirgolazerosei )	cad	202,06	4,48%
U.04.20.110.f	Da 180x180 cm ( Euro trecentoventicinquevirgolatrenta )	cad	325,30	3,09%
U.04.20.120	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato a cm 50 fino a lato cm 120 posti in opera compreso ogni onere e magistero			
U.04.20.120.a	Da 100x100 cm ( Euro novantanovevirgolaquarantadue )	cad	99,42	4,56%
U.04.20.120.b	Da 110x110 cm ( Euro centoventitrevirgolasessantasei )	cad	123,66	3,66%
U.04.20.120.c	Da 130x130 cm ( Euro centocinquantottovirgolaquarantasei )	cad	158,46	5,20%
U.04.20.120.d	Da 150x110 cm ( Euro centosessantavirgolaquarantadue )	cad	160,42	5,14%
U.04.20.120.e	Da 150x150 cm ( Euro duecentotrentaduevirgolasettantuno )	cad	232,71	3,89%
U.04.20.120.f	Da 180x180 cm ( Euro trecentocinquantunovirgolazerozero )	cad	351,00	2,86%
U.04.20.130	Lastra di copertura pozzetti di spessore non inferiore a cm 10 in opera compreso ogni onere e magistero			
U.04.20.130.a	Da 100x100 cm ( Euro sessantaduevirgolaottantotto )	cad	62,88	7,22%
U.04.20.130.b	Da 110x110 cm ( Euro sessantottovirgolasettantatre )	cad	68,73	6,60%
U.04.20.130.c	Da 130x130 cm ( Euro ottantatrevirgolasessantanove )	cad	83,69	9,86%
U.04.20.130.d	Da 150x110 cm ( Euro ottantaseivirgolaventuno )	cad	86,21	9,58%
U.04.20.130.e	Da 150x150 cm ( Euro centonovevirgolasessantatre )	cad	109,63	7,53%
U.04.20.130.f	Da 180x180 cm ( Euro centocinquantasettevirgolacinquantaquattro )	cad	157,54	5,75%
U.04.20.140	Lastra circolare per copertura pozzetti di tipo pesante di spessore non inferiore a cm 20 in opera compreso ogni onere e magistero			
U.04.20.140.a	Diametro nominale 100 cm ( Euro novantavirgolaquarantotto )	cad	90,48	5,01%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.140.b	Diametro nominale 120 cm ( Euro centotrentaquattrovirgolasettantanove )	cad	134,79	3,36%
U.04.20.140.c	Diametro nominale 150 cm ( Euro centonovantavirgolanovantanove )	cad	190,99	4,74%
U.04.20.140.d	Diametro nominale 200 cm ( Euro trecentoduevirgolasettantatre )	cad	302,73	3,32%
U.04.20.150	Lastra circolare per copertura pozzetti di spessore non inferiore a cm 8 in opera compreso ogni onere e magistero			
U.04.20.150.a	Diametro nominale 100 cm ( Euro cinquantunovirgolasedici )	cad	51,16	8,88%
U.04.20.150.b	Diametro nominale 120 cm ( Euro settantaseivirgolaventicinque )	cad	76,25	5,95%
U.04.20.150.c	Diametro nominale 150 cm ( Euro centodiciasettevirgolanovantanove )	cad	117,99	6,99%
U.04.20.150.d	Diametro nominale 200 cm ( Euro duecentodiciannovevirgolaquarantatre )	cad	219,43	4,12%
U.04.20.160	Pozzetto a moduli stampati in polietilene di tipo monoblocco con base in linea diametro interno mm 1000 per condotte in materiale plastico liscio o corrugato con innesti preformati per un diametro massimo di tubazioni di ingresso ed uscita pari a mm 500 per tipologia corrugata o spiralta e mm 400 per tipologia liscia. Posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.160.a	Di altezza 1200 mm ( Euro cinquecentosessantanovevirgolaottantaquattro )	cad	569,84	3,18%
U.04.20.160.b	Di altezza da 1400 mm fino a 1700 mm ( Euro seicentoquattordicivirgolacinquantasette )	cad	614,57	3,68%
U.04.20.160.c	Di altezza da 1800 mm fino a 2000 mm ( Euro seicentosessantavirgolanovanta )	cad	660,90	3,43%
U.04.20.160.d	Di altezza da 2100 mm fino a 2400 mm ( Euro novecentovirgolaventiquattro )	cad	900,24	2,51%
U.04.20.160.e	Di altezza da 2400 mm fino a 2900 mm ( Euro millecinquantaquattrovirgolasessantacinque )	cad	1.054,65	2,15%
U.04.20.160.f	Di altezza da 3000 mm fino a 3200 mm ( Euro millecentosedicivirgolaquaranta )	cad	1.116,40	2,03%
U.04.20.160.g	Di altezza da 3200 mm fino a 3900 mm ( Euro millequattrocentotrentacinquevirgolasessantuno )	cad	1.435,61	2,11%
U.04.20.160.h	Di altezza da 3900 mm fino a 4000 mm ( Euro millequattrocentottantanovevirgolasessantasei )	cad	1.489,66	2,04%
U.04.20.160.i	Di altezza da 4100 mm fino a 4400 mm	cad	1.736,91	2,09%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro millesettecentotrentaseivirgolanoventuno )			
U.04.20.160.j	Di altezza da 4500 mm fino a 5000 mm ( Euro millesettecentottantatrevirgolaventitre )	cad	1.783,23	2,03%
U.04.20.160.k	Di altezza da 5100 mm fino a 5200 mm ( Euro duemilacentoquarantaseivirgoladieci )	cad	2.146,10	1,69%
U.04.20.170	Pozzetto a moduli stampati in polietilene di tipo monoblocco con base in linea diametro interno mm 1000 per condotte in materiale plastico liscio o corrugato con innesti preformati per un diametro massimo di tubazioni di ingresso ed uscita pari a mm 800 per tipologia corrugata o spiralta e mm 630 per tipologia liscia. Posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.170.a	Di altezza 1200 mm ( Euro seicentosessantasettevirgolasesessantacinque )	cad	667,65	2,72%
U.04.20.170.b	Di altezza da 1400 mm fino a 1700 mm ( Euro settecentotrentavirgolatrentotto )	cad	730,38	3,10%
U.04.20.170.c	Di altezza da 1800 mm fino a 2000 mm ( Euro novecentottantacinquevirgolasedici )	cad	985,16	2,29%
U.04.20.170.d	Di altezza da 2100 mm fino a 2400 mm ( Euro millecentottovirgolasesessantotto )	cad	1.108,68	2,04%
U.04.20.170.e	Di altezza da 2400 mm fino a 2900 mm ( Euro milleduecentotrentaduevirgolaventuno )	cad	1.232,21	1,84%
U.04.20.170.f	Di altezza da 3000 mm fino a 3200 mm ( Euro milletrecentodiciassettevirgolaquattordici )	cad	1.317,14	1,72%
U.04.20.170.g	Di altezza da 3200 mm fino a 3900 mm ( Euro millequattrocentocinquantunovirgolazero )	cad	1.451,05	2,09%
U.04.20.170.h	Di altezza da 3900 mm fino a 4000 mm ( Euro milleseicentosessantaquattrovirgolasesantacinque )	cad	1.664,65	1,82%
U.04.20.170.i	Di altezza da 4100 mm fino a 4400 mm ( Euro millenovecentoquarantacinquevirgolatrentasette )	cad	1.945,37	1,86%
U.04.20.170.j	Di altezza da 4500 mm fino a 5000 mm ( Euro duemilacentottantaquattrovirgolasettantuno )	cad	2.184,71	1,66%
U.04.20.170.k	Di altezza da 5100 mm fino a 5200 mm ( Euro duemiladuecentosessantanovevirgolasesantiquattro )	cad	2.269,64	1,59%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.180	Pozzetto a moduli stampati in polietilene di tipo monoblocco diametro interno mm 1000 con base a tre vie o cinque vie per condotte in materiale plastico liscio o corrugato con innesti preformati per un diametro massimo di tubazioni di ingresso ed uscita pari a mm 500 per base a tre vie e pari a mm 350 per base a cinque vie. Posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.180.a	Di altezza da 1100 mm fino a 1400 mm ( Euro seicentovirgolasettantadue )	cad	600,72	3,01%
U.04.20.180.b	Di altezza da 1600 mm fino a 2100 mm ( Euro novecentotrentunovirgoladodici )	cad	931,12	2,43%
U.04.20.180.c	Di altezza da 2200 mm fino a 2400 mm ( Euro millesessantaduevirgolatrentasei )	cad	1.062,36	2,13%
U.04.20.180.d	Di altezza da 2400 mm fino a 2900 mm ( Euro milleduecentosessantatrevirgolaundici )	cad	1.263,11	1,79%
U.04.20.180.e	Di altezza da 3200 mm fino a 3900 mm ( Euro millecinquecentosessantaseivirgolaottanta sei )	cad	1.566,86	1,93%
U.04.20.180.f	Di altezza da 4200 mm fino a 4700 mm ( Euro millenovecentosessantottovirgolatrentatre )	cad	1.968,33	1,54%
U.04.20.180.g	Di altezza da 4900 mm fino a 5200 mm ( Euro duemilacentosessantunovirgolacinquantaq uattro )	cad	2.161,54	1,68%
U.04.20.190	Pozzetto a moduli stampati in polietilene di tipo monoblocco diametro interno mm 800 con base a tre o quattro vie per condotte in materiale plastico liscio o corrugato con innesti preformati per un diametro massimo di tubazioni di ingresso ed uscita pari a mm 450. Posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.190.a	Di altezza da 1600 mm ( Euro cinquecentodieci virgolatrentasette )	cad	510,37	2,93%
U.04.20.190.b	Di altezza da 1800 mm fino a 2200 mm ( Euro settecentoventitrevirgoladieci )	cad	723,10	2,50%
U.04.20.190.c	Di altezza da 2200 mm fino a 2600 mm ( Euro ottocentottantacinquevirgolaventi quattro )	cad	885,24	2,05%
U.04.20.190.d	Di altezza da 2600 mm fino a 3100 mm ( Euro millenovantatrevirgolasettanta )	cad	1.093,70	1,66%
U.04.20.190.e	Di altezza da 3300 mm fino a 3600 mm ( Euro milleduecentosessantunovirgolavanotaci nque )	cad	1.261,95	1,79%
U.04.20.190.f	Di altezza da 3600 mm fino a 4100 mm ( Euro millequattrocentosettantavirgolaquaranta )	cad	1.470,40	1,54%
U.04.20.190.g	Di altezza da 4200 mm fino a 4600 mm	cad	1.624,82	1,39%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro milleseicentoventiquattrovirgolaottantadue )			
U.04.20.190.h	Di altezza da 4700 mm fino a 5100 mm ( Euro milleottocentoquarantavirgolanoventanove )	cad	1.840,99	1,22%
U.04.20.200	Pozzetto a moduli stampati in polietilene di tipo monoblocco diametro interno mm 600 con base a tre vie per condotte in materiale plastico liscio o corrugato con innesti preformati per un diametro massimo di tubazioni di ingresso ed uscita pari a mm 315. Posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.200.a	Di altezza da 1600 mm fino a 2100 mm ( Euro quattrocentocinquatavirgolaquarantatre )	cad	450,43	3,32%
U.04.20.200.b	Di altezza da 2200 mm fino a 2400 mm ( Euro cinquecentonovantasettevirgolaundici )	cad	597,11	2,50%
U.04.20.200.c	Di altezza da 2400 mm fino a 2900 mm ( Euro settecentoquarantatrevirgolaottantuno )	cad	743,81	2,01%
U.04.20.200.d	Di altezza da 3000 mm fino a 3200 mm ( Euro settecentocinquatavirgolaventi )	cad	705,20	2,12%
U.04.20.210	Vasca disoletrice in calcestruzzo prefabbricato completa di bacini e diaframmi fraforata per innesto tubazioni di ingresso ed uscita posta in opera compreso collegamento alle tubazioni, sottofondo di appoggio alto 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana. Posta in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo			
U.04.20.210.a	con capacità di circa 3200 litri ( Euro milleottocentovirgolaottantotto )	cad	1.800,88	14,73%
U.04.20.210.b	con capacità di circa 6000 litri ( Euro duemiladuecentotrentottovirgolatrentasette )	cad	2.238,37	11,84%
U.04.20.210.c	con capacità di circa 10200 litri ( Euro duemilanovecentosettantaseivirgolanoventuno )	cad	2.976,91	8,90%
U.04.20.220	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, ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, il rinfiacco il rinterro e oneri per lo scavo			
U.04.20.220.a	con capacità di circa 1800 l per 12 utenti ( Euro milleventunovirgolaventi )	cad	1.021,20	26,09%
U.04.20.220.b	con capacità di circa 4500 l per 20 utenti ( Euro millequattrocentonovevirgolaottanta )	cad	1.409,80	18,84%
U.04.20.220.c	con capacità di circa 6800 l per 35 utenti	cad	1.761,88	20,75%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro millesettecentosessantunovirgolaottantotto )			
U.04.20.220.d	con capacità di circa 10700 l per 60 utenti ( Euro duemilaseicentottantacinquevirgolaventitre )	cad	2.685,23	17,30%
U.04.20.220.e	con capacità di circa 16700 l per 90 utenti ( Euro tremilatrecentocinquantevirgoladodici )	cad	3.356,12	15,82%
U.04.20.230	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			
U.04.20.230.a	Fornitura e posa in opera di chiusini e griglie in ghisa grigia lamellare perlitica di qualsiasi dimensione ( Euro duevirgolazerouno )	kg	2,01	27,26%
U.04.20.250	Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto. Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero			
U.04.20.250.a	Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale ( Euro trevirgolaquarantotto )	kg	3,48	39,47%
U.04.20.260	Chiusino in ghisa sferoidale prodotto, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm 20 con asole e/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura; appendice opportunamente sagomata sulla parete interna per il blocco del sistema di chiusura del coperchio; rilievi antisdrucchiolo sulla superficie di calpestio. Coperchio di forma circolare munito di appendice idonea a garantirne l'articolazione al telaio nel vano cerniera senza impedirne la estraibilità; asola a fondo chiuso idonea ad accogliere una qualsiasi leva per l'apertura della botola con il minimo sforzo; sistema di chiusura automatico realizzato mediante una appendice basculante, opportunamente sagomata, bullonata al coperchio ed articolato da una molla elicoidale di contrasto sollecitata a compressione; idonea predisposizione all'accoglimento di un sistema opzionale di chiusura antifurto; spazio circonferenziale e centrale per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc...); particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo.			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	Sistema di chiusura antifurto opzionale costituito da un chiavistello filettato con testa triangolare antifurto ed una appendice in acciaio bloccata da due dadi e da una molla elicoidale di contrasto più una chiave a corredo con la punta a testa triangolare per l'apertura. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montato in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero			
U.04.20.260.a	Fornitura e posa in opera di chiusini con appendice basculante ( Euro trevirgolanovantasei )	kg	3,96	34,55%
U.04.20.270	<p>Chiusino in ghisa sferoidale prodotto, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituito da: telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; doppia battuta interna opportunamente sagomata per accogliere il coperchio e realizzare un dispositivo di sifonatura, a botola chiusa; due guarnizioni in elastomero antirumore ed antibasculamento opportunamente sagomate ed incassate in apposite gole per contrastare frontalmente il bordo del coperchio, assorbire anche le vibrazioni e garantire una maggiore tenuta ermetica.</p> <p>Coperchio di forma quadrata o rettangolare munito di due battute opportunamente sagomate per garantire una maggiore ermeticità del chiusino; asole a fondo chiuso idonee ad accogliere le chiavi di sollevamento; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc...); particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sistema di chiusura antifurto opzionale costituito da vani laterali esterni al telaio a fondo chiuso con fori filettati per accogliere i bulloni di fissaggio del coperchio ed appendici laterali esterne alla botola opportunamente forate idonee ad accogliere i bulloni di fissaggio al telaio con testa triangolare antifurto.</p> <p>Tutti i coperchi ed i telai devono riportare: il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montato in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero</p>			
U.04.20.270.a	Fornitura e posa in opera di chiusini con sifonatura ( Euro trevirgolanovantotto )	kg	3,98	34,38%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.280	<p>Chiusino in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotto, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituito da: telaio di forma rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vana cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio dei coperchi in posizione di apertura. Traverse asportabili per consentire l'utilizzo della massima luce netta realizzate con profilo a, munite di battute laterali sagomate e guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento</p> <p>Coperchi di forma rettangolare muniti di asole idonee ad accogliere le chiavi di apertura e sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; spazi paralleli per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc...); appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montato in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero</p>			
U.04.20.280.a	Fornitura e posa di chiusini con chiavistello rotante bullonato ( Euro quattrovirgolazerocinque )	kg	4,05	33,78%
U.04.20.290	<p>Chiusino a riempimento, in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotto, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituito da: telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, con o senza adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro.</p> <p>Coperchio di forma quadrata o rettangolare con fondo piano depresso per il riempimento di altezza utile mm. 75 munito di costole di rinforzo esterne sottostanti; asole a fondo chiuso idonee ad accogliere le chiavi di sollevamento. Avvertenza: tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montato in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento e ogni altro onere e magistero</p>			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.20.290.a	Fornitura e posa di chiusini quadrata o rettangolare fondo depresso ( Euro quattrovirgoladieci )	kg	4,10	30,86%
U.04.20.300	<p>Chiusino a riempimento, in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotto, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituito da: telaio di forma quadrata o circolare alla base di appoggio e di forma circolare alla sommità corrispondente al livello del piano stradale munito di asole e/o fori creati sul perimetro per un migliore ancoraggio alla fondazione; guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento; sede a fondo chiuso per l'alloggio del sistema di chiusura; vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura.</p> <p>Coperchio di forma circolare a sezione concava per il riempimento di profondità massima utile mm. 77 munito di asola idonea ad accogliere la chiave di apertura e sollevamento; sistema di chiusura realizzato mediante chiavistello rotante bullonato con molla elicoidale di contrasto; appendice idonea a garantire l'articolazione del coperchio al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità del coperchio stesso; punte in ghise per un migliore ancoraggio dei materiali di riempimento alla vasca. Avvertenza: tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montato in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia</p>			
U.04.20.300.a	Fornitura e posa di chiusini circolare fondo depresso ( Euro quattrovirgoladieci )	kg	4,10	33,44%
U.04.20.310	<p>Caditoia in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotta, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituita da: telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; fori laterali per l'articolazione della griglia; alette interne alla base predisposte ai quattro angoli per l'alloggio di un sifone in PVC o in ghisa.</p> <p>Traversa centrale asportabile per consentire l'utilizzo della massima luce netta, (nella versione a due griglie), realizzata con profilo a T rovescio Griglia di forma quadrata o rettangolare munita di fori laterali per l'articolazione al telaio; coppia di dadi e bulloni in acciaio opportunamente inseriti nei suindicati fori onde consentire l'articolazione della griglia stessa al telaio ed evitare il furto e/o la manomissione; concavità centrale per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso (ove prevista); asole parallele disposte su due file; ulteriori asole disposte ortogonalmente in posizione centrale; spazio sul lato parallelo alla cerniera per l'inserimento di eventuali scritte; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo.</p>			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	Sifone in PVC o ghisa costituito da una vasca inferiore di forma tronco piramidale collegata ad un elemento superiore per realizzare un sistema di sifonatura grazie ad uno spazio di minime dimensioni che regola il passaggio d'acqua. Avvertenza: tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montata in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero			
U.04.20.310.a	Fornitura e posa di caditoia in ghisa con profilo a T rovescio ( Euro quattrovirgolazerodue )	kg	4,02	34,20%
U.04.20.320	Caditoia in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotta, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Costituita da: telaio composto da longheroni paralleli con profilo ad "L" che realizzano una sequenza modulare; muniti di fori filettati sul lato inferiore per l'assemblaggio con la griglia ed appendici idonee per l'ancoraggio alla sottostante canaletta. Griglia piana di forma rettangolare munita di idonea appendice esterna al lato minore opportunamente forata ed ulteriore foro incassato sul lato opposto per consentire l'assemblaggio in sequenza modulare tramite un bullone in acciaio a testa triangolare antifurto; fori incassati su ognuno dei lati maggiori per l'ancoraggio al telaio tramite bulloni in acciaio a testa triangolare antifurto; asole di forma quadrata e dimensioni mm. 20 x 20 disposte a nido d'ape su file parallele; rilievi antisdrucchiolo. Avvertenza: tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Montata in opera su di una preesistente canaletta compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero			
U.04.20.320.a	Caditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L" ( Euro quattrovirgolazerodue )	kg	4,02	34,20%
U.04.30	PROTEZIONE ELETTRICHE			
U.04.30.10	Controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte in acciaio con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10000 Volt. E' compreso: il successivo rifacimento del rivestimento isolante delle condotte in acciaio di qualsiasi diametro nei punti risultati insufficientemente protetti, con una fasciatura di spessore uguale a quella del tubo con tessilvetro e bitume a caldo, previa spalmatura del tubo con catrame flussato; la fornitura del tessilvetro; il bitume; il catrame flussato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
U.04.30.10.a	Controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante ( Euro zerovirgolacinquantatre )	m	0,53	81,52%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.30.20	Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte interrato per la determinazione delle condizioni di isolamento verso terra, dell'influenza dei campi elettrici di natura galvanica e dovuti a correnti vaganti, sia lungo la rete che lungo le condotte interrato di allacciamento agli utenti. Sono compresi: l'individuazione di eventuali difetti di isolamento rispetto a strutture metalliche estranee; l'eliminazione dei difetti compresi i materiali necessari; gli scavi; i rinterri; le demolizioni ed i ripristini delle pavimentazioni stradali e successiva verifica della efficienza delle opere di sistemazione effettuate; le prove di alimentazione effettuate con gruppo di alimentatori portatili e conseguente rilevamento dei dati di protezione sufficienti a mantenere catodica la tubazione; il rilevamento della resistività del terreno ed individuazione della zona optimum per l'ubicazione del dispersore; la verifica della rete protetta dopo il montaggio degli alimentatori fissi e rilievo di valori della d.d.p.p. tubo-terra nei punti significativi della rete; le eventuali verifiche e controlli suppletivi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto perfettamente efficiente. Per ogni metro di rete protetta			
U.04.30.20.a	Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte interrato ( Euro zerovirgolaventesi )	m	0,26	83,08%
U.04.30.30	Giunto dielettrico del tipo a bicchiere PN 16 per sezionamento elettrico della rete, fornito e posto in opera. Sono compresi: la demolizione ed il ripristino della pavimentazione stradale; lo scavo ed il rinterro, con carico, trasporto e scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale eccedente; la fornitura e posa di due cavi elettrici unipolari in treccia di rame da mmq 10. dotati di doppio isolamento antinvecchiamento della lunghezza media di m 3 cadauno, completi di capicorda collegati a morsettiera alloggiata in apposita conchiglia in Silumin e saldati all'altro estremo ai tronchetti del giunto; la saldatura in opera del giunto e la rifasciatura con tre strati di tessilvetro e bitume a caldo; la fornitura e posa della cassetta in Silumin, a protezione della morsettiera, delle dimensioni di 174 x 93 x 54, montata su tubo di acciaio zincato diametro 1" e 1/4 con basamento in calcestruzzo di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
U.04.30.30.a	Diametro nominale mm 50 ( Euro centoventunvirgolaottanta )	cad	121,80	26,12%
U.04.30.30.b	Diametro nominale mm 65 ( Euro centotrentaquattrovirgolaventinove )	cad	134,29	25,97%
U.04.30.30.c	Diametro nominale mm 80 ( Euro centoquarantaquattrovirgolasessantaquattro )	cad	144,64	25,92%
U.04.30.30.d	Diametro nominale mm 100 ( Euro centosettantunvirgolaventicinque )	cad	171,25	25,96%
U.04.30.30.e	Diametro nominale mm 125 ( Euro centonovantatrevirgolaventesi )	cad	193,26	25,93%
U.04.30.30.f	Diametro nominale mm 150 ( Euro duecentoventunvirgolaottanta )	cad	221,80	25,95%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.30.30.g	Diametro nominale mm 200 ( Euro duecentosettantacinquevirgolaottantotto )	cad	275,88	26,07%
U.04.30.30.h	Diametro nominale mm 250 ( Euro trecentotrentaduevirgolacinquantatre )	cad	332,53	26,22%
U.04.30.30.i	Diametro nominale mm 300 ( Euro trecentottantaseivirgolasettantasei )	cad	386,76	25,92%
U.04.30.40	Dispersore di terra calcolato per la durata minima di anni 15 costituito da materiale ferroso quale putrelle, rotaie, profilati etc. del peso complessivo non inferiore a Kg 200 per ogni ampere di potenzialità dell'alimentatore catodico, annegato in un impasto di bentonite e cloruro di sodio, in caso di terreni con elevata resistività, fornito e posto in opera. Sono compresi: il collegamento alla centralina di alimentazione con cavo elettrico unipolare della lunghezza di m 80-100 in treccia di rame da mmq 6-10-16 dotato di doppio isolamento antinvecchiamento e protetto da guaina supplementare in tubo in PVC o di acciaio diametro 1/2"; le opere di scavo fino alla profondità di m 0,80-1,5 e rinterro; la demolizione e ripristino della pavimentazione stradale per la posa del dispersore e del cavo di collegamento; la saldatura del cavo al dispersore almeno in un punto di ogni spezzone di ferro e protezione della saldatura con vernice bituminosa; la colata di bitume a caldo e rifasciatura con tessilvetro bitumato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per			
U.04.30.40.a	Dispersore di terra ( Euro millesettecentotrentacinquevirgolasessantacinque )	cad	1.735,65	25,12%
U.04.30.50	Alimentatore catodico a corrente costante capace di erogare in modo continuativo 6 Ampere con 60 - 70 Volt cc da rete c.a. 220 Volt 50 Hz, costituito da trasformatore dimensionato per servizio continuativo, raddrizzatori al selenio a ponte di Graetz, con regolazione automatica della tensione in uscita mediante trasduttori magnetici e regolazione della corrente con pannello transistorizzato, dotato di voltmetro e di amperometro di classe 1,5 per la misura della tensione e della corrente in uscita, nonché di voltmetro a zero centrale, avente resistenza interna di almeno 10000 Ohm x Volt, per il controllo del potenziale tubo - terra, di interruttore per ogni strumento di misura, di commutatore a scatti, di interruttore automatico bipolare con protezioni magnetotermiche, di morsettiera e fusibili a sigaretta,  il tutto di classe assolutamente professionale e rispondente alle norme CEI, ANIE, ENPI ed ubicato in apposito armadio metallico antipioggia, completo di serratura e due chiavi costruito con profilati e pannelli in lamiera fosfatati e verniciati a fuoco, previa mano di "wash-primer" e vernice isolante e completo di vano predisposto per il montaggio del contatore elettrico. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante			
U.04.30.50.a	Alimentatore catodico da 6 Ampere 60 - 70 Vcc ( Euro novecentottantavirgolaottantacinque )	cad	980,85	17,77%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.30.60	<p>Alimentatore catodico a corrente costante capace di erogare in modo continuativo da 10-12A con 60 - 70 Volt cc. da rete c.a. 220 Volt 50 Hz, costituita da trasformatore dimensionato per servizio continuativo, raddrizzatori al selenio a ponte di Graetz, con regolazione automatica della tensione in uscita mediante trasduttori magnetici e regolazione della corrente con pannello transistorizzato, dotato di voltmetro e di amperometro di classe 1,5 per la misura della tensione e della corrente in uscita, nonché di voltmetro a zero centrale, avente resistenza interna di almeno 10000 Ohm x Volt, per il controllo del potenziale tubo - terra, di interruttore per ogni strumento di misura, di commutatore a scatti, di interruttore automatico bipolare con protezioni magnetotermiche, di morsettiera e fusibili a sigaretta,</p> <p>il tutto di classe assolutamente professionale e rispondente alle norme CEI, ANIE, ENPI ed ubicato in apposito armadio metallico antipioggia, completo di serratura e due chiavi costruito con profilati e pannelli in lamiera fosfati e verniciati a fuoco, previa mano di "wash-primer" e vernice isolante e completo di vano predisposto per il montaggio del contatore elettrico. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante</p>			
U.04.30.60.a	Alimentatore catodico da 10-12 Ampere 60 - 70 Vcc ( Euro millecentoquarantaduevirgolatrentatré )	cad	1.142,33	15,26%
U.04.30.70	<p>Alimentatore catodico a corrente costante capace di erogare in modo continuativo 15 Ampere con 60 - 70 Volt cc. da rete c.a. 220 Volt 50 Hz, costituito da trasformatore dimensionato per servizio continuativo, raddrizzatori al selenio a ponte di Graetz, con regolazione automatica della tensione in uscita mediante trasduttori magnetici e regolazione della corrente con pannello transistorizzato, dotato di voltmetro e di amperometro di classe 1,5 per la misura della tensione e della corrente in uscita, nonché di voltmetro a zero centrale, avente resistenza interna di almeno 10000 Ohm x Volt, per il controllo del potenziale tubo - terra, di interruttore per ogni strumento di misura, di commutatore a scatti, di interruttore automatico bipolare con protezioni magnetotermiche, di morsettiera e fusibili a sigaretta,</p> <p>il tutto di classe assolutamente professionale e rispondente alle norme CEI, ANIE, ENPI ed ubicato in apposito armadio metallico antipioggia, completo di serratura e due chiavi costruito con profilati e pannelli in lamiera fosfatati e verniciati a fuoco, previa mano di "wash-primer" e vernice isolante e completo di vano predisposto per il montaggio del contatore elettrico. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante</p>			
U.04.30.70.a	Alimentatore catodico da 15 Ampere 60 - 70 Vcc ( Euro milleduecentoquarantasettevirgolaottantacinque )	cad	1.247,85	13,97%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.04.30.80	Alimentatore catodico a potenziale costante da 5 - 6 Ampere 60 - 70 Volt cc., con dispositivo di regolazione automatico per conservare costante, secondo la taratura effettuata, il potenziale tubo/terra al variante del campo elettrico del terreno costituito oltre che da complesso di regolazione a trasduttori magnetici sopra menzionato, da un amplificatore operativo transistorizzato. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante			
U.04.30.80.a	Alimentatore catodico a potenziale costante da 5-6 Ampere 60 - 70 Vcc ( Euro millesessantavirgolaquarantanove )	cad	1.060,49	16,45%
U.04.30.90	Alimentatore catodico a potenziale costante da 10-12 Ampere 60-70 Volt cc., con dispositivo di regolazione automatico per conservare costante, secondo la taratura effettuata, il potenziale tubo-terra al variante del campo elettrico del terreno costituito oltre che da complesso di regolazione a trasduttori magnetici sopra menzionato, da un amplificatore operativo transistorizzato. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante			
U.04.30.90.a	Alimentatore catodico a potenziale costante da 10-12 Ampere 60-70 Vcc ( Euro milleduecentoventunovirgolaventuno )	cad	1.221,21	14,28%
U.04.30.100	Alimentatore catodico a potenziale costante da 15 Ampere 60-70 Volt cc., con dispositivo di regolazione automatico per conservare costante, secondo la taratura effettuata, il potenziale tubo-terra al variante del campo elettrico del terreno costituito oltre che da complesso di regolazione a trasduttori magnetici sopra menzionato, da un amplificatore operativo transistorizzato. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'alimentatore perfettamente funzionante			
U.04.30.100.a	Alimentatore catodico a potenziale costante da 15 Ampere 60-70 Vcc ( Euro milletrecentocinquantacinquevirgolazeroquattro )	cad	1.355,04	12,87%
U.04.30.110	Complesso di attivazione alimentatore catodico comprensivo di basamento in calcestruzzo di cemento delle dimensioni di circa m 1,00 x 0,80 x 0,50, per la parte interrata e m 0,60 x 0,40 x 0,30 per la parte fuori terra, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'intonaco in malta di cemento, n. 4 bulloni ancorati nel getto per il fissaggio dell'alimentatore di collegamento al contatore dell'energia elettrica con cavo bipolare per linea c.a. protetto come richiesto dall'ENEL, della lunghezza massima di m 50, di messa a terra costituita da n. 3 o più puntali per realizzare una resistenza ommica non superiore a 20 Ohm, interasse m. 2,00 in tubo di ferro zincato diametro 2", infissi nel terreno fino alla profondità di m 2,00 e collegati in sommità da un cavo elettrico, unipolare sottovipla in treccia di rame da mmq 16 protetto da tubo in ferro diametro 1/2" compreso un chiusino in ghisa del peso di circa kg 5, ancorato al terreno con massello di calcestruzzo,			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	<p>sul puntale collegato all'alimentatore, di elettrodo ipolarizzabile al CU/CUSO costituito da una piastra di rame da mm 200 x 500 x 5 ricoperta di cristalli di solfato di rame ed annegati in un letto di bentonite impastata con soluzione satura di solfato di rame; i collegamenti dall'alimentatore al tubo gas, all'elettrodo ed alla messa a terra con cavo elettrico unipolare sottovipla in treccia di rame da mmq 10. protetto da tubo in PVC rinforzato; gli scavi; i rinterrì; la demolizione e ripristino pavimentazione per la posa di tutti i cavi; i collegamenti elettrici; il basamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il complesso perfettamente funzionante</p>			
U.04.30.110.a	<p>Complesso di attivazione alimentatore catodico ( Euro cinquecentoquarantaduevirgolatrentadue )</p>	cad	542,32	32,16%

## **CAPITOLO “U.05”**

### **OPERE STRADALI**

#### **AVVERTENZE**

*Per gli articoli non presenti nel presente bisogna fare riferimento a quanto esposto nel capitolo “E - Opere edili”*

Per tutte le tipologie i prezzi comprendono gli oneri per: delimitazioni, recinzioni, segnalazioni e guardiania delle aree di lavoro oltre alla predisposizione 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 del 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, 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 intendersi 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 ai 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  $m^2$  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 uncinate) 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 m<sup>2</sup>. 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 "E.22" Opere Civili.

### ***Per lavori di ripristino bisognerà adottare i seguenti sovra prezzi***

*I presenti si applicano per*

*Conglomerati bituminosi;*

*Basolati;*

*Sottofondi;*

*Dreni;*

- Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, non eccedenti i 100 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 25%;*
- Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 100 m<sup>2</sup> fino a 200 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 15%;*
- Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 200 m<sup>2</sup> fino a 300 m<sup>2</sup> si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 5%;*

*I presenti si applicano per*

*Marciaiedi;*

*Cordoli;*

*Canali di guardia;*

*Cabalette*

- Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, non eccedenti i 75 m si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 15%;*

- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 75 m fino a 200 m si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 6%;*
- *Per interventi di posa, relativo all'intero cantiere, da 200 m fino a 300 m si applica una maggiorazione all'articolo relativo pari al 2,5%;*

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05	OPERE STRADALI			
U.05.10	SCAVI E DEMOLIZIONI			
U.05.10.10	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 ed il rivestimento escluso il riempimento: profondità fino a 6 m:			
U.05.10.10.a	diametro 4 m ( Euro settantatrevirgoladodici )	m <sup>3</sup>	73,12	11,78%
U.05.10.10.b	diametro 6 m ( Euro cinquantatrevirgolaottantadue )	m <sup>3</sup>	53,82	12,31%
U.05.10.10.c	diametro 8 m ( Euro trentanovevirgolacinquantacinque )	m <sup>3</sup>	39,55	11,74%
U.05.10.10.d	diametro 10 m ( Euro trentaduevirgolasettanta )	m <sup>3</sup>	32,70	11,76%
U.05.10.10.e	diametro 12 m ( Euro ventottovirgolatrentasette )	m <sup>3</sup>	28,37	12,17%
U.05.10.20	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 ed il rivestimento escluso il riempimento: profondità da 6 a 8 m:			
U.05.10.20.a	diametro 4 m ( Euro settantaquattrovirgolaventisette )	m <sup>3</sup>	74,27	12,15%
U.05.10.20.b	diametro 6 m ( Euro cinquantaseivirgolanoventuno )	m <sup>3</sup>	56,91	12,59%
U.05.10.20.c	diametro 8 m ( Euro quarantaquattrovirgolaventisei )	m <sup>3</sup>	44,26	11,09%
U.05.10.20.d	diametro 10 m ( Euro trentanovevirgolaventitre )	m <sup>3</sup>	39,23	10,13%
U.05.10.20.e	diametro 12 m ( Euro trentaquattrovirgolazero cinque )	m <sup>3</sup>	34,05	8,76%
U.05.10.30	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 ed il rivestimento escluso il riempimento: profondità da 8 a 10 m:			
U.05.10.30.a	diametro 6 m ( Euro cinquantanovevirgolaventuno )	m <sup>3</sup>	59,21	12,55%
U.05.10.30.b	diametro 8 m	m <sup>3</sup>	50,61	10,47%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro cinquantavirgolasessantuno )			
U.05.10.30.c	diametro 10 m ( Euro quarantatrevirgolaquaranta )	m <sup>3</sup>	43,40	10,38%
U.05.10.30.d	diametro 12 m ( Euro trentacinquevirgolaottantasette )	m <sup>3</sup>	35,87	8,87%
U.05.10.40	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 ed il rivestimento escluso il riempimento: profondità da 10 a 12 m:			
U.05.10.40.a	diametro 8 m ( Euro cinquantatrevirgolazerouno )	m <sup>3</sup>	53,01	11,00%
U.05.10.40.b	diametro 10 m ( Euro quarantaseivirgolatrentacinque )	m <sup>3</sup>	46,35	10,28%
U.05.10.40.c	diametro 12 m ( Euro trentottovirgolaquindici )	m <sup>3</sup>	38,15	9,03%
U.05.10.50	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			
U.05.10.50.a	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso ( Euro sedicivirgolaquarantatre )	m <sup>3</sup>	16,43	3,95%
U.05.10.60	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m			
U.05.10.60.a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo ( Euro seivirgolacinquanta )	m <sup>3</sup>	6,50	10,00%
U.05.10.70	Demolizione di fmisto cementato di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m			
U.05.10.70.a	Demolizione di misto cementato ( Euro tredicivirgolaottantaquattro )	m <sup>3</sup>	13,84	4,69%
U.05.10.80	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.05.10.80.a	Per spessori compresi fino ai 3 cm al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore ( Euro zerovirgolaquarantadue )	m <sup>2</sup>	0,42	13,37%
U.05.10.80.b	Sovrapprezzo per spessori superiori per ogni cm di spessore in più ( Euro zerovirgolaquattordici )	m <sup>2</sup>	0,14	9,03%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.10.90	Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietra rosa 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			
U.05.10.90.a	Posti su sabbia con recupero e pulizia del materiale ( Euro cinquevirgolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	5,49	
U.05.10.90.b	Posti su sabbia eseguito senza recupero del materiale ( Euro duevirgolatrenta )	m <sup>2</sup>	2,30	
U.05.10.90.c	Posti su malta con recupero e pulizia del materiale ( Euro ottovirgolacinquantaquattro )	m <sup>2</sup>	8,54	
U.05.10.90.d	Posti su malta senza recupero del materiale ( Euro trevirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	3,53	
U.05.10.100	Demolizione di pavimentazioni in lastre di pietra o pietra ricomposta, 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.05.10.100.a	Eseguita senza recupero del materiale per spessore fino a cm 5 ( Euro duevirgolanoventadue )	m <sup>2</sup>	2,92	13,53%
U.05.10.100.b	Eseguita a mano per il riutilizzo, per spessore fino a cm 5 ( Euro ottovirgolaventotto )	m <sup>2</sup>	8,28	66,22%
U.05.10.100.c	Eseguita senza recupero del materiale per spessore oltre i cm 5 ( Euro trevirgolacinquantuno )	m <sup>2</sup>	3,51	73,26%
U.05.10.100.d	Eseguita a mano per il riutilizzo, per spessore oltre i cm 5 ( Euro novevirgolanoventaquattro )	m <sup>2</sup>	9,94	60,81%
U.05.10.110	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 cm e fino a 24 cm, posti 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.05.10.110.a	Eseguita senza recupero del materiale ( Euro quattrovirgolaottantasette )	m <sup>3</sup>	4,87	4,81%
U.05.10.110.b	Eseguita a mano con particolare cura per il riutilizzo ( Euro sedicivirgolacinquantotto )	m <sup>2</sup>	16,58	3,89%
U.05.10.120	Rimozione di segnaletica orizzontale fissa o temporanea su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte senza lasciare residui permanenti			
U.05.10.120.a	Strisce longitudinali rette o curve da 12 cm ( Euro zervirgolaundici )	m	0,11	5,14%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.10.120.b	Strisce longitudinali rette o curve da 15 cm ( Euro zerovirgolaquattordici )	m	0,14	4,32%
U.05.10.120.c	Strisce longitudinali rette o curve da 20 cm ( Euro zerovirgoladiciotto )	m	0,18	2,42%
U.05.10.120.d	Strisce longitudinali rette o curve da 25 cm ( Euro zerovirgolaventidue )	m	0,22	2,18%
U.05.10.120.e	Passi pedonali, zebraure, ecc. ( Euro zerovirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	0,64	1,08%
U.05.10.130	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			
U.05.10.130.a	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali ( Euro quattrovirgolatrentuno )	cad	4,31	23,30%
U.05.10.140	Rimozione a mezzo taglio raso di sostegni tubolari di segnali di qualsiasi dimensione e tipo con tamponatura del punto di taglio, eseguito a perfetta regola d'arte			
U.05.10.140.1	Rimozione a mezzo taglio raso di sostegni di segnali ( Euro seivirgolacinquantuno )	cad	6,51	16,07%
U.05.10.150	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			
U.05.10.150.1	Rimozione di sostegni per segnali di qualsiasi dimensione e tipo ( Euro quattordicivirgolasessantasei )	cad	14,66	15,53%
U.05.10.160	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero			
U.05.10.160.1	Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici ( Euro unovirgolanovanta )	m	1,90	22,55%
U.05.10.170	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			
U.05.10.170.a	Rimozione di barriera metallica esistente completa ( Euro trevirgoladiciannove )	m	3,19	8,02%
U.05.10.180	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			
U.05.10.180.a	Rimozione di opera di ringhiere e parapetti stradali in profilati di f ( Euro zerovirgolatrentacinque )	kg	0,35	11,68%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.10.190	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 rinfiacco, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km			
U.05.10.190.a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato ( Euro cinquevirgolasettantacinque )	m²	5,75	21,60%
U.05.10.200	Rimozione di manufatti in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio			
U.05.10.200.a	Rimozione di opera di caditoie in ghisa ( Euro zerovirgolaundici )	kg	0,11	41,51%
U.05.10.200.b	Rimozione di opera di chiusini ( Euro zerovirgoladiciassette )	kg	0,17	81,31%
U.05.10.210	Rimozione di opera di griglia in ferro, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio			
U.05.10.210.a	Rimozione di opera di griglia in ferro ( Euro zerovirgolaventidue )	kg	0,22	53,69%
U.05.10.220	Rimozione e rimissione in opera di chiusini e griglie in ghisa, compreso: maneggiatura, opere murarie e quanto occorre per uno spostamento di quota non superiore a cm 8.			
U.05.10.220.a	Rimozione e rimissione in opera di chiusini ( Euro zerovirgolasettantatre )	kg	0,73	81,31%
U.05.10.230	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di macchine idonee oltre a personale per la rimozione di detriti o residui vari			
U.05.10.230.a	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi ( Euro zerovirgolaventicinque )	m²	0,25	23,91%
U.05.10.240	Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio			
U.05.10.240.a	Pulizia di cunette ( Euro zerovirgolacinquantasei )	m²	0,56	67,11%
U.05.10.250	Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi, ed il lavaggio			
U.05.10.250.a	Di lato fino a 40 cm ( Euro unovirgolaundici )	cad	1,11	71,72%
U.05.10.250.b	Di lato da 41 cm a 100 cm ( Euro duevirgolaventi )	cad	2,20	63,78%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.10.260	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			
U.05.10.260.a	Pulizia di scarpate ed elementi accessori ( Euro zerovirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	0,66	62,08%
U.05.10.270	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, eseguito a mano, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti, il paleggio del materiale a uno o più sbracci, il tiro in alto. il successivo carico, trasporto e scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiali di risulta. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.			
U.05.10.270.a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza eseguito a mano ( Euro trentottovirgolaottantanove )	m <sup>3</sup>	38,89	81,31%
U.05.10.280	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, eseguito con mezzi meccanici anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti, il successivo carico, trasporto e scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.			
U.05.10.280.a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura eseguito a macchina ( Euro quattrovirgolaquarantasette )	m <sup>3</sup>	4,47	19,53%
U.05.10.290	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di m 30, il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati, il successivo carico, trasporto e scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.			
U.05.10.290.a	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza a mano in canal ( Euro centoventunovirgolasessantadue )	m <sup>3</sup>	121,62	81,27%
U.05.10.300	Compenso agli espurghi			
U.05.10.300.a	per maggiori oneri derivanti dalla presenza di materie putride ( Euro sedicivirgolatrenta )	m <sup>3</sup>	16,30	81,31%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.10.310	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in tubazioni o condotto diversi, di fogne e cunicoli, non praticabili a qualunque profondità, comprese le materie putride, eseguito a macchina con getti idrodinamici ad alta pressione. Sono compresi: gli oneri per le tubazioni di pompaggio ed aspirazione delle materie, il trasporto e scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito.			
U.05.10.310.a	Espurgo con macchina idrodinamica in condotte o tubazioni ( Euro seivirgolaventitre )	m <sup>3</sup>	6,23	42,63%
U.05.10.310.b	Espurgo con macchina di vasche cisterne,pozzetti e lavaggio a pression ( Euro cinquevirgoladiciannove )	m <sup>3</sup>	5,19	42,60%
U.05.20	SOTTOFONDI			
U.05.20.10	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.05.20.10.a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 ( Euro seivirgolazeroquattro )	m <sup>3</sup>	6,04	7,53%
U.05.20.10.b	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7, A4 ( Euro seivirgolacinquantadue )	m <sup>3</sup>	6,52	7,75%
U.05.20.10.c	per materiali, provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 ( Euro sedicivirgolanoventa )	m <sup>3</sup>	16,90	2,68%
U.05.20.10.d	per materiali, provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7 ( Euro sedicivirgolatredici )	m <sup>3</sup>	16,13	2,81%
U.05.20.20	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.05.20.20.a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m ( Euro duevirgolasessanta )	m <sup>3</sup>	2,60	17,68%
U.05.20.20.b	per materiali provenienti dalle cave ( Euro dodicivirgolaventitre )	m <sup>3</sup>	12,23	1,85%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.30	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:			
U.05.20.30.a	su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 ( Euro zerovirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	0,66	3,12%
U.05.20.30.b	su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5, A2-6, A2-7, A4 ( Euro zerovirgolaottantaquattro )	m <sup>2</sup>	0,84	3,67%
U.05.20.40	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			
U.05.20.40.a	Preparazione e bonifica del piano di posa dei rilevati o della fondazione stradale ( Euro duevirgolanovantotto )	m <sup>2</sup>	2,98	0,69%
U.05.20.50	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			
U.05.20.50.a	Stabilizzazione a calce di corpo stradale ( Euro quattrovirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	4,70	1,96%
U.05.20.60	Stato anticontaminante e come funzione di filtrante fra il terreno di base ed il riempimento con il rilevato composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 150 g/m <sup>2</sup> ; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 11, 5 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 1750 N; Permeabilità verticale non inferiore a 100 l/m <sup>2</sup> /sec			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.60.a	Stato anticontaminante ( Euro duevirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	2,48	31,91%
U.05.20.70	Stato drenante o di separazione di strati a diversa granulometria, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 200 g/m <sup>2</sup> ; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 15, 0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 2300 N; Permeabilità verticale non inferiore a 80 l/m <sup>2</sup> /sec			
U.05.20.70.a	Stato drenante o di separazione di strati a diversa granulometria ( Euro trevirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	3,15	25,06%
U.05.20.80	Stato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 285 g/m <sup>2</sup> ; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; Permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m <sup>2</sup> /sec			
U.05.20.80.a	Stato separazione e di rinforzo ( Euro trevirgolaottantatre )	m <sup>2</sup>	3,83	20,52%
U.05.20.90	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			
U.05.20.90.a	Fornitura in cantiere di ossido o idrossido di calcio micronizzato ( Euro zervirgolannovantaquattro )	m <sup>2</sup>	0,94	
U.05.20.100	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 Kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi			
U.05.20.100.a	Bitumatura di ancoraggio ( Euro zervirgolacinquantadue )	m <sup>2</sup>	0,52	1,97%
U.05.20.110	Fornitura e posa in opera di strato separatore e di rinforzo per aumentare la capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato composto da geotessile "Non Tessuto" costituito da 100° Polipropilene a filo continuo , agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica , stabilizzato ai Raggi UV , con esclusione di collanti , resine , altri additivi chimici e/o processi di termofusione, termocalandratura e termolegatura. Il geotessile non dovrà avere superficie liscia , essere uniforme , resistere agli agenti chimici , alle cementazioni naturali, imputrescibile ed atossico .			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 , unitamente al marchio di Conformità CE ed avere le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 400 gr/mq (EN 965); Spessore (sotto un carico di 2 kPa) non inferiore a 3,2 mm (ISO 9863-1); Resistenza a trazione non inferiore a 28 KN/m (ISO 10319); Allungamento a rottura longitudinale e trasversale compreso fra il 100 e 45 % (ISO 10319); Resistenza al punzonamento non inferiore a 4350 N (ISO 12236).			
U.05.20.110.a	Strato separatore e di rinforzo ( Euro seivirgolaottanta )	m <sup>2</sup>	6,80	26,90%
U.05.20.120	Fornitura e posa in opera di strato separatore e di rinforzo per aumentare la capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato composto da geotessile "Non Tessuto" costituito da 100° Polipropilene a filo continuo , agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica , stabilizzato ai Raggi UV , con esclusione di collanti , resine , altri additivi chimici e/o processi di temofusione, termocalandradura e termolegatura. Il geotessile non dovrà avere superficie liscia , essere uniforme , resistere agli agenti chimici , alle cementazioni naturali, imputrescibile ed atossico . Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 , unitamente al marchio di Conformità CE ed avere le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 500 gr/mq (EN 965); Spessore (sotto un carico di 2 kPa) non inferiore a 4,0 mm (ISO 9863-1); Resistenza a trazione non inferiore a 34 KN/m (ISO 10319); Allungamento a rottura longitudinale e trasversale compreso fra il 85 e 75 % (ISO 10319); Resistenza			
U.05.20.120.a	Strato separatore e di rinforzo ( Euro settevirgolatrentaquattro )	m <sup>2</sup>	7,34	24,90%
U.05.20.130	Fornitura e posa in opera di strato protezione spondale e di fondo, impermeabilizzante, per discariche con membrane HDPE . Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 , unitamente al marchio di Conformità CE ed avere le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 600 gr/mq (EN 965); Spessore (sotto un carico di 2 kPa) non inferiore a 4,3 mm (ISO 9863-1); Resistenza a trazione non inferiore a 38 KN/m (ISO 10319); Allungamento a rottura longitudinale e trasversale compreso fra il 95 e 75 % (ISO 10319); Resistenza al punzonamento non inferiore a 6000 N (ISO 12236);-Permeabilità orizzontale calcolata a 20 kPa non inferiore a 7,10*10-6 m2/s (EN ISO 12958); Resistenza all'invecchiamento (diminuzione carico rottura) < 10 % (EN 12224); Resistenza chimica (diminuzione carico rottura) < 30 % (EN 13438).			
U.05.20.130.a	Strato impermeabilizzante in HDPE ( Euro ottovirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	8,06	22,63%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.140	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	m <sup>3</sup>		
U.05.20.140.a	Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal CSd'A ( Euro diciannovevirgolasessantadue )	m <sup>3</sup>	19,62	26,90%
U.05.20.150	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 modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento			
U.05.20.150.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale ( Euro sedicivirgolanovantacinque )	m <sup>3</sup>	16,95	24,90%
U.05.20.160	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			
U.05.20.160.a	Strato di fondazione in misto cementato ( Euro trentatrevirgolaottantuno )	m <sup>3</sup>	33,81	22,63%
U.05.20.170	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			
U.05.20.170.a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume secondo le prescrizioni del CSd'A, in idonei impia ( Euro unovirgoladiciassette )	m <sup>2</sup> /cm	1,17	2,31%
U.05.20.180	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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.180.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) ( Euro unovirgolaventi )	m <sup>2</sup> /cm	1,20	2,01%
U.05.20.180.b	sovrapprezzo alle voci a, b, c per lavori su superfici inferiori a 1000 m <sup>2</sup>	%	30,00	
U.05.20.190	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/m <sup>2</sup> 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			
U.05.20.190.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) ( Euro unovirgolaquarantacinque )	m <sup>2</sup> /cm	1,45	1,34%
U.05.20.190.b	sovrapprezzo alle voci a, b, c per lavori su superfici inferiori a 1000 m <sup>2</sup>	%	10,00	
U.05.20.200	<p>Conglomerato bituminoso di tipo drenante per strati di usura costituito da una miscela di pietrischetti frantumati di 1' Cat.(coeff. levigabilità CLA&gt;0.44; perdita Los Angeles-CNR.BU.34/73 &lt; 20%);sabbie granite (equivalente in sabbia sulla miscela CNR.BU.27/72 &gt; 70) e bitume di tipo "E"od"F" in quantità tra il 5 ed il 6% del peso degli aggregati. Il conglomerato potrà disporsi lungo fusi differenziati con passante totale dal crivello 20 al 10 a seconda delle caratteristiche di drenabilità desiderate, secondo le prescrizioni di contratto e della D.L. Di massima il fuso ad eccellente drenaggio avrà percentuale di vuoti dal 16 al18%, mentre gli altri fusi dal 14 al 16%. La stabilità Marshall (prova CNR.BU30/73) sarà non inferiore a 500 kg per il conglomerato a massima permeabilitàe 600 per quelli a maggiore resistenza. Il valore della rigidezza Marshall(rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) dovrà essere &gt;200 per il fuso a massima permeabilità e 250 per gli altri.</p> <p>La resistenza a trazione indiretta dovrà essere compresa tra 0,7 a 1,1 N/mm<sup>2</sup> a 10 'C e tra0,12 e 0,2 N/mm<sup>2</sup> a 40 'C; il coefficiente di trazione indiretta sarà corrispondentemente&gt; 55 e &gt; 12 N/mm<sup>2</sup>. La stesa in opera avrà le stesse norme dei conglomerati tradizionali, salvo temperatura di costipamento che sarà compresa tra 140 e 150 'C. A compattamento effettuato la capacità drenante,controllata con permeametro a colonna d'acqua da 250 mm su area di 154 cm<sup>2</sup> spessore di pavimentazione tra 4 e 5 cm, dovrà essere maggiore di 12 dmc/min per il fuso a massima capacità drenante ed 8 dmc per gli altri. Il prezzo comprende la mano d'attacco con stesa di bitumi tipi "C", "C1","D", "H1" in quantità compresa tra 0, 6 e 2 kg/m<sup>2</sup> e spargimento di strato di sabbia prebitumata. Sono inoltre compresi gli oneri di esecuzione previa stesa di tappeto sottile di impermeabilizzazione e risagomatura nonché ogni altro onere previsto per i manti bitumati</p>			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.200.1	a massimo potere drenante con bitumi al 2% LDPE + 6% SBS-R ( Euro undicivirgolacinquantaquattro )	m <sup>2</sup>	11,54	20,76%
U.05.20.200.2	a medio potere drenante con bitumi al 2% SBS-RE + 6% PEC ( Euro tredicivirgolazerosette )	m <sup>2</sup>	13,07	20,05%
U.05.20.210	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT-MASTIX ottenuto con: graniglia e pietrischetti appartenenti alla 1' categoria delle norme C.N.R.,del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alla granulometria passante al 3/4 trattenuto al 1/2 100% passante al 1/2 trattenuto al 1/4 30-60% passante al 4 trattenuto al 10 20-25% passante al 80 trattenuto al 200 6-8% addensante costituito damicrofibrette di varia natura quali farina fossile cellulosa o minerali artificialidi vetro o gomma caratterizzati dall'avere una elevatissima superficiespecifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del peso degli aggregati; legante costituito da bitume modificato con styrenebutadiene-styrene avente le seguenti caratteristiche:  Penetrazione a 25'C 50-70 dmm Punto di rammollimento 70-80 'C Punto di rottura FRAAS <= 15 'C Viscosità dinamicaa 160'C 0.5-2 Paxe in ragione del 6.5-7.5% in peso degli aggregati; miscelati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 750 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra il 2% ed il 4% in volume; compresa la preparazione del piano di posa ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato, compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; di spessore medio finito di cm. 3			
U.05.20.210.1	Per uno spessore pari a cm 3 ( Euro seivirgolaquaranta )	m <sup>2</sup>	6,40	25,72%
U.05.20.220	Conglomerato bituminoso chiuso per profilature, risagomature, rappezzature, rafforzamenti e etc, di preesistenti carreggiate, impasto a caldo con aggregati calcarei fornito a piè d'opera lungo le strade o nei depositi che saranno indicati dalla Direzione.			
U.05.20.220.a	Conglomerato bituminoso chiuso per profilature ( Euro ottantacinquevirgoladodici )	m <sup>3</sup>	85,12	21,36%
U.05.20.230	Stesura in opera di conglomerato bituminoso per rappezzature, anche se saltuarie o piccole fasce di risagomatura su carreggiate a bitume o non, previa la pulizia, scarificazione e tagli utili, ove necessari, ad alloggiare perfettamente il conglomerato, compreso ogni mano d'opera occorrente. Fornitura completa di mezzi e mano d'opera per la cilindratura e rullatura del conglomerato, compreso nel prezzo, nonchè la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 ( uno ) a mq; compreso altresì il trasporto a rifiuto di materiali di risulta, al mc di conglomerato preventivamente misurato sciolto.			
U.05.20.230.a	al m di conglomerato preventivamente misurato sciolto ( Euro sessantanovevirgolaventisei )	m <sup>3</sup>	69,26	18,84%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.240	Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso a freddo in sacchi da 25, confezionato con pietrischetti calcarei di pezzatura fino a 5/10 mm, filler, sabbia, additivi e bitume speciali, nelle percentuali necessarie.			
U.05.20.240.a	Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso ( Euro cinquantatrevirgolazeruno )	100 kg	53,01	26,05%
U.05.20.250	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.05.20.250.a	carico di rottura nominale della geogriglia di 100 kN/m ( Euro diciottovirgolaottantotto )	m <sup>2</sup>	18,88	11,60%
U.05.20.250.b	carico di rottura nominale della geogriglia di 200 kN/m ( Euro ventiduevirgolasessantatre )	m <sup>2</sup>	22,63	9,67%
U.05.20.250.c	carico di rottura nominale della geogriglia di 300 kN/m ( Euro ventisettevirgolaquarantotto )	m <sup>2</sup>	27,48	7,96%
U.05.20.250.d	carico di rottura nominale della geogriglia di 400 kN/m ( Euro trentatrevirgolasessantotto )	m <sup>2</sup>	33,68	6,49%
U.05.20.250.e	carico di rottura nominale della geogriglia di 500 kN/m ( Euro trentaseivirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	36,76	5,95%
U.05.20.250.f	carico di rottura nominale della geogriglia di 600 kN/m ( Euro quarantaquattrovirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	44,15	4,95%
U.05.20.250.g	carico di rottura nominale della geogriglia di 700 kN/m ( Euro quarantottovirgolasessantuno )	m <sup>2</sup>	48,61	4,50%
U.05.20.250.h	carico di rottura nominale della geogriglia di 800 kN/m ( Euro cinquantacinquevirgolasettantatre )	m <sup>2</sup>	55,73	3,92%
U.05.20.260	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.05.20.260.a	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 kN/m e 15 kN/m ( Euro diciassettevirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	17,53	18,96%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.260.b	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 15 kN/m ( Euro diciassettevirgolaottantacinque )	m <sup>2</sup>	17,85	18,62%
U.05.20.260.c	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 15 kN/m ( Euro ventivirgoladieci )	m <sup>2</sup>	20,10	16,52%
U.05.20.260.d	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 15 kN/m ( Euro ventunovirgolazerocinque )	m <sup>2</sup>	21,05	15,78%
U.05.20.260.e	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 50 kN/m ( Euro quarantavirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	40,06	8,27%
U.05.20.260.f	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 100 kN/m ( Euro ventinovevirgolaventiquattro )	m <sup>2</sup>	29,24	11,34%
U.05.20.290	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. Resistenza a trazione longitudinale, non inferiore a ( R1); resistenza a trazione trasversale non inferiore a (R2); altezza rilevato (H)			
U.05.20.290.a	R1= 50 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 3 m ( Euro centoquarantaduevirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	142,76	19,21%
U.05.20.290.b	R1= 50 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 4,5 m ( Euro centoquarantanovevirgolatrentaquattro )	m <sup>2</sup>	149,34	18,36%
U.05.20.290.c	R1= 80 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 6 m ( Euro centocinquantesettevirgolaquarantacinque )	m <sup>2</sup>	157,45	17,41%
U.05.20.290.d	R1= 80 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 7,5 m ( Euro centosettantaquattrovirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	174,67	15,69%
U.05.20.290.e	R1= 80 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 9,0 m ( Euro centottantavirgolacinquantacinque )	m <sup>2</sup>	180,55	15,17%
U.05.20.290.f	R1= 80 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 10,5 m ( Euro centonovantunovirgolaquaranta )	m <sup>2</sup>	191,40	14,31%
U.05.20.290.g	R1= 100 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 12,0 m	m <sup>2</sup>	214,47	12,77%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentoquattordicivirgolaquarantasette )			
U.05.20.290.h	R1= 100 kN/m; R2= 5 kN/m; H = fino a 15,0 m ( Euro duecentotrentaquattrovirgolasessantatre )	m <sup>2</sup>	234,63	11,65%
U.05.20.300	Realizzazione opere in terra rinforzata, con paramento a vista inclinato 65° rispetto all'orizzontale, costituite da strati di geogriglie monorientate in HDPE (polietilene ad alta densità), (Res.Trazione non inferiore a 45 kN/m**) prodotte per estrusione continua, senza successive saldature. La facciata della terra rinforzata sarà contenuta da un cassero guida in rete metallica elettrosaldata e da un biotessile preseminato, in fibre cellulosiche, biodegradabile al 100%. Altezza fino a (H)			
U.05.20.300.a	H = fino a 3 m ( Euro centotrentunovirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	131,67	14,93%
U.05.20.300.b	H = fino a 4,5 m ( Euro centoquarantacinquevirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	145,26	13,77%
U.05.20.300.c	H = fino a 6 m ( Euro centocinquantanovevirgolaottantadue )	m <sup>2</sup>	159,82	12,76%
U.05.20.300.d	H = fino a 7,5 m ( Euro centottantaquattrovirgolaottantaquattro )	m <sup>2</sup>	184,84	11,47%
U.05.20.300.e	H = fino a 9,0 m ( Euro duecentocinquevirgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	205,57	10,74%
U.05.20.300.f	H = fino a 10,5 m ( Euro duecentoventottovirgolacinquantaquattro )	m <sup>2</sup>	228,54	9,86%
U.05.20.300.g	H = fino a 12,0 m ( Euro duecentocinquantunovirgolacinquantasei )	m <sup>2</sup>	251,56	9,15%
U.05.20.300.h	H = oltre i 12,0 m per ogni 2,00 metri di altezza in più ( Euro quarantunovirgolanoventatre )	m <sup>2</sup>	41,93	9,15%
U.05.20.310	Fornitura e posa in opera di talee di salice vivo od ogni altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa, nella quantità di 5 per metro quadro di paramento a vista; lunghezza minima di mm 120; spessore > 3-4 cm. Le talee dovranno essere inserite per una profondità che dia garanzia di crescita.			
U.05.20.310.a	Fornitura e posa in opera di talee di salice vivo ( Euro dodicivirgolasettantanove )	m <sup>2</sup>	12,79	34,05%
U.05.20.320	Maggior prezzo alle terre rinforzate per quantità < 200 m <sup>2</sup>	%	20,00	
U.05.20.320.a	Maggior prezzo per quantità < 200 m <sup>2</sup>	%	20,00	
U.05.20.330	Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da una geogriglia biorientata realizzata in polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature con resistenza massima a trazione non inferiore a 20 kN/m in entrambe le direzioni ( TD e MD ) accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in polipropilene da 140 g/mq il tutto per un peso complessivo non inferiore a 390 g/mq			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.330.a	Geocomposito costituito da geogriglia biorientata ( Euro seivirgolaquarantasette )	m <sup>2</sup>	6,47	12,14%
U.05.20.340	Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da una geogriglia biorientata realizzata in polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature con resistenza massima a trazione non inferiore a 30 kN/m in entrambe le direzioni ( TD e MD ) accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in polipropilene da 140 g/mq il tutto per un peso complessivo non inferiore a 510 g/mq			
U.05.20.340.a	Geocomposito costituito da geogriglia biorientata ( Euro settevirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	7,76	10,11%
U.05.20.350	Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile nontessuto della grammatura di 200 gr/mq a filo continuo Spunbonded 100% Polipropilene , agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V, accoppiati in modo tale da costituire un unico elemento. I materiali dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione ( TD e MD ) di 35 KN/m , deformazione a rottura ( TD e MD ) del 10% , resistenza al 5% ( TD e MD ) di 17 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s .			
U.05.20.350.a	Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo ( Euro seivirgolaquattordici )	m <sup>2</sup>	6,14	14,86%
U.05.20.360	Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile nontessuto della grammatura di 200 gr/mq a filo continuo Spunbonded 100% Polipropilene , agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. accoppiati in modo tale da costituire un unico elemento. I materiali dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione ( TD e MD ) di 50 KN/m , deformazione a rottura ( TD e MD ) del 10% , resistenza al 5% ( TD e MD ) di 22 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s .			
U.05.20.360.a	Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo ( Euro seivirgolasettantuno )	m <sup>2</sup>	6,71	13,57%
U.05.20.370	Geocomposito costituito da un geotessile non tessuto accoppiato alla rete grimpante, per i seguenti spessori e pesi:			
U.05.20.370.a	spessore 10 mm e peso > 700 g/m <sup>2</sup> ( Euro tredicivirgolatrenta )	m <sup>2</sup>	13,30	14,86%
U.05.20.370.b	spessore 15 mm e peso > 750 g/m <sup>2</sup> ( Euro tredicivirgolacinquantaquattro )	m <sup>2</sup>	13,54	13,57%
U.05.20.370.c	spessore 20 mm e peso > 800 g/m <sup>2</sup> ( Euro tredicivirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	13,81	6,52%
U.05.20.380	Geocomposito costituito da due geotessili non tessuti accoppiati alla rete grimpante, per i seguenti spessori e pesi:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.380.a	spessore 10 mm e peso > 850 g/m <sup>2</sup> ( Euro quattordicivirgolatrentanove )	m <sup>2</sup>	14,39	6,41%
U.05.20.380.b	spessore 15 mm e peso > 900 g/m <sup>2</sup> ( Euro quattordicivirgolasessantacinque )	m <sup>2</sup>	14,65	6,28%
U.05.20.380.c	spessore 20 mm e peso > 950 g/m <sup>2</sup> ( Euro quindicivirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	15,08	6,03%
U.05.20.390	Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità ( HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non tessuti in Polipropilene da 120 g/mq per la realizzazione di geocomposito filtro/drenante, con resistenza a trazione > 20 KN/m, del peso complessivo non inferiore a 990 g/mq e dello spessore di 5,5 mm, alla pressione di 200 Kpa			
U.05.20.390.a	Fornitura e posa di georete dreno/protettiva ( Euro novevirgolacinquantadue )	m <sup>2</sup>	9,52	5,91%
U.05.20.400	Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità ( HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non tessuti in Polipropilene da 120 g/mq per la realizzazione di geocomposito filtro/drenante, con resistenza a trazione > 25 KN/m, del peso complessivo non inferiore a 1240 g/mq e dello spessore di 6,5 mm, alla pressione di 200 Kpa			
U.05.20.400.a	Fornitura e posa di georete dreno/protettiva ( Euro diecivirgolaquaranta )	m <sup>2</sup>	10,40	5,75%
U.05.20.410	Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità ( HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non tessuti in Polipropilene da 120 g/mq per la realizzazione di geocomposito filtro/drenante, con resistenza a trazione > 25 KN/m, del peso complessivo non inferiore a 1540 g/mq e dello spessore di 7,0 mm, alla pressione di 200 Kpa			
U.05.20.410.a	Fornitura e posa di georete dreno/protettiva ( Euro undicivirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	11,06	9,13%
U.05.20.420	Fornitura e posa in opera di struttura di rinforzo metallica di pavimentazione stradale bituminosa, costituita da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10, avente diametro 2,40 mm, provvista di una barretta di rinforzo di diametro 4.40 mm, inserita all'interno della doppia torsione, avente interasse pari alla lunghezza di una maglia intera (□0,16 m). Sia la rete sia le barrette dovranno essere a forte zincatura, in conformità alla norma EN 10244 classe A ed alla Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. 2006			
U.05.20.420.a	Rinforzo mediante posa di geogriglia tessuta in poliestere ( Euro diecivirgolacinquantanove )	m <sup>2</sup>	10,59	8,35%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.430	Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa in opera sotto il tappetino di geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante il sistema di agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV e dotato di elevata capacità di assorbimento bitume. Il prodotto dovrà essere forniti conforme alla norma EN ISO 10320 ed avere le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 140 g/m <sup>2</sup> ; Spessore sotto carico non superiore a 1,4 mm come EN 964-1; Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 9,00 KN/m; Assorbimento al bitume maggiore di 1/1 kg/m <sup>2</sup> ; Punto di fusione non inferiore a 165 C°			
U.05.20.430.a	Rinforzo mediante posa di geotessile in polipropilene ( Euro settevirgolatrenta )	m <sup>2</sup>	7,30	7,85%
U.05.20.440	Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa in opera tra strato di base in conglomerato bituminoso e lo strato di binder di geocomposito costituito da geotessile non tessuto in polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante il sistema di agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV e dotato di elevata capacità di assorbimento bitume. Il prodotto dovrà essere forniti conforme alla norma EN ISO 10320 ed avere le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> ; Allungamento a rottura non superiore al 3%; Dimensione della maglia in fibra di vetro non inferiore a 40x40 mm; Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 50,00 KN/m; Assorbimento al bitume maggiore di 1/1 kg/m <sup>2</sup> ; Punto di fusione non inferiore a 165 C°			
U.05.20.440.a	Rinforzo del pacchetto mediante posa di geocomposito ( Euro tredicivirgolatrentanove )	m <sup>2</sup>	13,39	8,20%
U.05.20.450	Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa in opera tra strato di base in conglomerato bituminoso e lo strato di binder di geocomposito costituito da geotessile non tessuto in polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante il sistema di agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV e dotato di elevata capacità di assorbimento bitume. Il prodotto dovrà essere forniti conforme alla norma EN ISO 10320 ed avere le seguenti caratteristiche: Peso unitario non inferiore a 400 g/m <sup>2</sup> ; Allungamento a rottura non superiore al 3%; Dimensione della maglia in fibra di vetro non inferiore a 40x40 mm; Resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 68,00 KN/m; Assorbimento al bitume maggiore di 1/1 kg/m <sup>2</sup> ; Punto di fusione non inferiore a 165 C°			
U.05.20.450.a	Rinforzo del pacchetto mediante posa di geocomposito ( Euro quattordicivirgolasettantaquattro )	m <sup>2</sup>	14,74	31,45%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.20.460	Fornitura e posa di struttura di rinforzo metallica di pavimentazione stradale bituminosa, costituita da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in accordo con le UNI-En 10223-3, tessuta con trafilato in ferro, conforme alle UNI_EN 10218 per le caratteristiche meccaniche e per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10% avente un diametro non inferiore a mm 2,40, provvista di barretta di rinforzo di diametro non inferiore a 4,2 mm, con le stesse caratteristiche della rete, inserita all'interno della coppia torsione, avente interasse pari alla lunghezza di una maglia intera. Resistenza a trazione longitudinale e trasversale rispettivamente pari a 35 kN/m e 39 kN/m. Zincatura conforme alla norma EN 10244 classe A ed alla circolare del Consiglio Superiore dei LL.PP.n° 2078 del 27/08/1962.			
U.05.20.460.a	Struttura di rinforzo metallica di pavimentazione stradale bituminosa ( Euro ottovirgolasettantuno )	m <sup>2</sup>	8,71	17,08%
U.05.20.470	Fornitura e posa in opera di geogriglie bi-orientate, realizzate in polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituite da struttura piana monolitica per rinforzo sottofondi	m <sup>2</sup>		
U.05.20.470.a	con resistenza massima a trazione non inferiore a 20 kN/m ( Euro quattrovirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	4,66	15,51%
U.05.20.470.b	massima a trazione non inferiore a 30 kN/m ( Euro seivirgolacinquanta )	m <sup>2</sup>	6,50	20,17%
U.05.20.480	geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche:			
U.05.20.480.a	peso > 130 g/m <sup>2</sup> con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 50 kN/m ( Euro diciassettevirgoladiciassette )	m <sup>2</sup>	17,17	18,70%
U.05.20.480.b	peso > 270 g/m <sup>2</sup> con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 50 kN/m ( Euro ventivirgolaventisette )	m <sup>2</sup>	20,27	13,37%
U.05.20.480.c	peso > 500 g/m <sup>2</sup> con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 55 kN/m ( Euro ventiquattrovirgolaottantasette )	m <sup>2</sup>	24,87	5,05%
U.05.20.480.d	peso > 1.000 g/m <sup>2</sup> con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, > 55 kN/m ( Euro quarantavirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	40,41	4,27%
U.05.30	OPERE COMPLEMENTARI			
U.05.30.10	Fornitura e posa in opera di asfalto colato spessore 20 mm compreso onere di spandimento graniglia e della rullatura per pavimentazione marciapiedi	m <sup>2</sup>		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.30.10.a	Fornitura e posa in opera di asfalto colato spessore 20 mm ( Euro quattrovirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	4,04	63,02%
U.05.30.20	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.05.30.20.a	Cordone prefabbricato da cm 8÷10x25x100 ( Euro diciannovevirgolaavventuno )	m	19,21	32,18%
U.05.30.20.b	Cordone prefabbricato da cm 10÷12x25x100 ( Euro diciannovevirgolasettantatre )	m	19,73	31,30%
U.05.30.20.c	Cordone prefabbricato da cm 10÷12x25x100 ( Euro ventivirgolaquarantadue )	m	20,42	30,24%
U.05.30.20.d	Cordone prefabbricato da cm 14÷16x25x100 ( Euro ventiduevirgolaottantasei )	m	22,86	30,92%
U.05.30.20.e	Cordone prefabbricato da cm 15÷18x25x100 ( Euro ventiquattrovirgolazero due )	m	24,02	29,40%
U.05.30.20.f	Cordone prefabbricato da cm 18÷20x25x100 ( Euro ventottovirgolaquarantuno )	m	28,41	27,92%
U.05.30.30	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.05.30.30.a	Di larghezza pari a 15 cm ( Euro ventisettevirgolaquarantotto )	m	27,48	32,10%
U.05.30.30.b	Di larghezza pari a 20 cm ( Euro ventinovevirgolaaventinove )	m	29,29	30,10%
U.05.30.30.c	Di larghezza pari a 30 cm ( Euro trentacinquevirgolacinquantasette )	m	35,57	31,01%
U.05.30.30.d	Di larghezza pari a 40 cm ( Euro quarantatrevirgolatrentadue )	m	43,32	30,56%
U.05.30.40	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.05.30.40.a	Di larghezza pari a 15 cm ( Euro diciannovevirgolazerootto )	m	19,08	49,17%
U.05.30.40.b	Di larghezza pari a 20 cm ( Euro ventivirgolasettantatre )	m	20,73	44,49%
U.05.30.40.c	Di larghezza pari a 30 cm ( Euro ventiseivirgolasessanta )	m	26,60	36,42%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.30.40.d	Di larghezza pari a 40 cm ( Euro ventisettevirgolacinquantatre )	m	27,53	35,31%
U.05.30.50	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			
U.05.30.50.a	Di sezione media fino a cm 40x13 di larghezza da cm 30 a 40 ( Euro trentunovirgolaventitre )	cad	31,23	35,39%
U.05.30.50.b	Di sezione da cm 40x13 fino a cm 50x13 di larghezza da cm 30 a 40 ( Euro quarantavirgolatrenta )	cad	40,30	27,33%
U.05.30.50.c	Di sezione media fino a cm 40x13 di larghezza da cm 15 a 20 ( Euro venticinquevirgolasessantataneve )	cad	25,69	37,92%
U.05.30.50.d	Di sezione da cm 40x13 fino a cm 50x13 di larghezza da cm 15 a 20 ( Euro trentatrevirgolasettantadue )	cad	33,72	28,78%
U.05.30.60	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			
U.05.30.60.a	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche ( Euro diecivirgolaottantotto )	m	10,88	16,16%
U.05.30.70	Canale di guardia in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo gli elaborati di progetto compreso lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno			
U.05.30.70.a	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 80x60x100 ( Euro duecentoquindicivirgolacinquantasette )	m	215,57	3,03%
U.05.30.70.b	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 100x50x100 ( Euro duecentodiciottovirgolasessantotto )	m	218,68	2,99%
U.05.30.70.c	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 120x40x100 ( Euro duecentoventivirgolasettantasei )	m	220,76	2,96%
U.05.30.70.d	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 120x60x100 ( Euro duecentotrentasettevirgolasessanta )	m	237,60	2,76%
U.05.30.70.e	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 140x75x100 ( Euro duecentosettantasettevirgolasettantotto )	m	277,78	2,36%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.30.70.f	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 140x80x100 ( Euro duecentottantacinquevirgolacinquantacinq ue )	m	285,55	2,29%
U.05.30.70.g	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore d 140x100x100 ( Euro trecentosettantatrevirgolasessantotto )	m	373,68	1,75%
U.05.30.70.h	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 150x70x100 ( Euro duecentottantavirgolatrentasei )	m	280,36	2,34%
U.05.30.70.i	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 160x70x100 ( Euro duecentottantacinquevirgolacinquantacinq ue )	m	285,55	2,29%
U.05.30.70.j	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 160x90x100 ( Euro trecentottantaseivirgolasessantacinque )	m	386,65	1,70%
U.05.30.70.k	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 185x80x100 ( Euro trecentonovantunovirgolaottantadue )	m	391,82	1,67%
U.05.30.70.l	Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore da 200x70x100 ( Euro trecentocinquantunovirgolasessantasei )	m	351,66	1,86%
U.05.30.70.m	Canale di guardia rettangolare congiunto mezzo spessore da 220x125x100 ( Euro seicentocinquantaquattrovirgolanovantadu e )	m	654,92	1,00%
U.05.30.70.n	Canale di guardia rettangolare congiunto mezzo spessore da 250x115x100 ( Euro seicentosessantavirgoladieci )	m	660,10	0,99%
U.05.30.70.o	Canale di guardia trapezoidale da 50/150x50 ( Euro duecentocinquevirgola ventuno )	m	205,21	3,19%
U.05.30.70.p	Canale di guardia trapezoidale da 80/180x50 ( Euro duecentoquarantunovirgolaquarantuno )	m	241,41	2,72%
U.05.30.70.q	Canale di guardia trapezoidale da 40/50x50 ( Euro centotrentaseivirgolacinquantuno )	m	136,51	4,80%
U.05.30.80	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.05.30.80.a	Da cm 10x100 cm ed altezza cm 15 ( Euro quarantaseivirgolanovantasei )	cad	46,96	19,39%
U.05.30.80.b	Da cm 15x100 cm ed altezza cm 20 ( Euro quarantanovevirgolasedici )	cad	49,16	18,52%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.30.80.c	Da cm 20x100 cm ed altezza cm 25 ( Euro cinquantaquattrovirgolatrentatre )	cad	54,33	16,74%
U.05.30.80.d	Da cm 28x100 cm ed altezza cm 36 ( Euro settantunovirgolazerosei )	cad	71,06	12,79%
U.05.30.90	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.05.30.90.a	Da cm 15x100 cm ed altezza cm 20 ( Euro quarantottovirgolaventicinque )	cad	48,25	18,87%
U.05.30.90.b	Da cm 20x100 cm ed altezza cm 25 ( Euro settantacinquevirgolaventuno )	cad	75,21	12,08%
U.05.30.90.c	Da cm 28x100 cm ed altezza cm 36 ( Euro ottantatrevirgolaventiciquattro )	cad	83,24	10,90%
U.05.30.100	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.05.30.100.a	Da cm 15x100 cm ed altezza cm 20 ( Euro ottantacinquevirgolaottantatre )	cad	85,83	10,57%
U.05.30.100.b	Da cm 20x100 cm ed altezza cm 25 ( Euro centotrentasettevirgolasessantasette )	cad	137,67	6,58%
U.05.30.100.c	Da cm 28x100 cm ed altezza cm 36 ( Euro centosettantavirgolasettantadue )	cad	170,72	5,31%
U.05.30.110	Lamiera in acciaio zincato e ondulato per manufatti, quali: tombini, cunicoli, sottopassi, dello spessore di 1,5 mm, qualità Fe 34, incluso bulloneria ed organi di giunzione.			
U.05.30.110.a	Lamiera in acciaio zincato e ondulato per manufatti ( Euro duevirgolaquarantadue )	kg	2,42	13,37%
U.05.40	BARRIERE STRADALI			
U.05.40.10	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			
U.05.40.10.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria N2 ( Euro trentaseivirgolasessantannove )	m	36,69	19,63%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.40.20	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			
U.05.40.20.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H1 ( Euro sessantavirgolatrentuno )	m	60,31	16,01%
U.05.40.30	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			
U.05.40.30.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H2 ( Euro settantatrevirgolaventotto )	m	73,28	16,77%
U.05.40.40	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			
U.05.40.40.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo H2 bordo ponte ( Euro centoquarantaduevirgolaquarantaquattro )	m	142,44	20,36%
U.05.40.50	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			
U.05.40.50.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H3 ( Euro centoquarantaduevirgolaquarantaquattro )	m	142,44	20,36%
U.05.40.60	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			
U.05.40.60.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H4 ( Euro novantaduevirgolasettantasette )	m	92,77	15,60%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.40.70	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			
U.05.40.70.a	Barriera di sicurezza bifacciale zincata a caldo categoria H4 ( Euro centotrentaseivirgolaquindici )	m	136,15	13,52%
U.05.40.80	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			
U.05.40.80.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo H4 bordo ponte ( Euro duecentoduevirgolazerosette )	m	202,07	17,82%
U.05.40.90	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			
U.05.40.90.a	Barriera di sicurezza New Jersey classe H4 in calcestruzzo ( Euro centotrevirgolasettanta )	m	103,70	9,29%
U.05.40.100	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			
U.05.40.100.a	Barriera di sicurezza New Jersey classe H4 in calcestruzzo alleggerito ( Euro centoventunovirgolaottantotto )	m	121,88	7,90%
U.05.40.110	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			
U.05.40.110.a	Barriera di sicurezza New Jersey classe H4 in calcestruzzo ( Euro duecentoquarantanovevirgolaottantaquattro )	m	249,84	7,34%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.40.120	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 alleggerito con inerti di argilla espansa strutturale, il conglomerato dovrà avere una resistenza caratteristica pari a $R_{ck} \geq 40$ 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			
U.05.40.120.a	Barriera di sicurezza New Jersey classe H4 in calcestruzzo alleggerito ( Euro duecentosettantavirgolovanovantanove )	m	270,99	6,78%
U.05.40.130	Fornitura e posa in opera di elementi di barriera tipo New Jersey realizzati in PVC rinforzato, dotati di sistema di aggancio tra modulo e modulo, di foro di riempimento e svuotamento del materiale per zavorra e di foro passante per eventuale inserimento di funi di sicurezza nonché di sistema di posizionamento di delimitatori di diversi colori, il tutto omologato. Di colore bianco e arancio dimensione 100x45x70 peso zavorrato Kg 100			
U.05.40.130.a	Fornitura e posa in opera di elementi di barriera tipo New Jersey ( Euro settantaseivirgoladodici )	m	76,12	14,92%
U.05.40.140	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza misto metallo-legno, omologata classe N2 corredata da Crash Test tipo TB11 eTB 32 effettuati in un centro autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici. La barriera è composta da: piantone in tondo di legno trattato in autoclave con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale, di diametro 18 cm e lunghezza 70 cm, con anima in acciaio zincato a sezione C ( 50x100x50 spessore 5 mm ) di lunghezza 2 m ( 70 cm fuori terra/130 dentro terra ); listone orizzontale in tondo di legno trattato come sopra, diametro 18 cm anch'esso con anima in acciaio composta da profilato ad U 90x50x4 mm, lung. 4 m. Ciascun montante sarà rivestito in tutti i suoi lati con una copertura integrale opportunamente lavorata in legno trattato come sopra descritto, diametro 18 cm. I listoni orizzontali vanno posizionati con la generatrice superiore del listone a 70 cm dalla sede stradale, l'unione tra questi elementi è assicurata da piastre in acciaio zincato ( TL 62 ) 620x80x10 mm ognuna delle quali appositamente bloccata da due piastrine in acciaio zincato 200x60x4 mm ( TL 20 ).			
U.05.40.140.a	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza ( Euro duecentocinquantavirgolaottantotto )	m	250,88	4,11%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.40.150	Rimontaggio di barriere metalliche di proprietà dell'Amministrazione compreso il trasporto dalle case cantoniere o dai depositi, fino al sito di installazione, lo scavo, le opere murarie, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, nonché la bulloneria per il fissaggio.			
U.05.40.150.a	Rimontaggio di barriere metalliche di proprietà dell'Amministrazione ( Euro ventinovevirgolaquarantasei )	m	29,46	66,16%
U.05.40.160	Fornitura e posa in opera di gemme rifrangenti su barriere stradali. Il prezzo comprende le staffe di fissaggio i bulloni e quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte			
U.05.40.160.a	Fornitura e posa in opera di gemme rifrangenti su barriere stradali. ( Euro unovirgolacinquanta )	cad	1,50	77,01%
U.05.40.160.b	Fornitura e posa in opera di gemme rifrangenti su muri ( Euro unovirgolannovanta )	cad	1,90	77,20%
U.05.40.170	Sovraprezzo alle barriere stradali			
U.05.40.170.a	Per opere di ordinaria manutenzione e ripristini	%	8,00	
U.05.40.170.b	Per ripristini da incidenti con impiego di fiamma ossidicacetilenica	%	10,00	
U.05.50	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE			
U.05.50.10	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare rifrangenza classe I			
U.05.50.10.a	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 60 ( Euro tredicivirgolannovanta )	cad	13,90	12,62%
U.05.50.10.b	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 90 ( Euro diciottovirgolacinquantasei )	cad	18,56	12,53%
U.05.50.10.c	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 120 ( Euro trentottovirgolannovantasette )	cad	38,97	8,87%
U.05.50.10.d	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 60 ( Euro diciannovevirgolasettantuno )	cad	19,71	8,90%
U.05.50.10.e	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 90 ( Euro ventottovirgolazeronove )	cad	28,09	8,26%
U.05.50.10.f	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 120 ( Euro cinquantannovevirgolaottantuno )	cad	59,81	5,84%
U.05.50.20	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare rifrangenza classe II			
U.05.50.20.a	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 60 ( Euro venticinquevirgolannovantasette )	cad	25,97	6,75%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.20.b	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 90 ( Euro trentaquattrovirgolaottantotto )	cad	34,88	6,66%
U.05.50.20.c	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 120 ( Euro sessantacinquevirgolaottantaquattro )	cad	65,84	5,31%
U.05.50.20.d	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 60 ( Euro trentunovirgolaottanta )	cad	31,80	5,50%
U.05.50.20.e	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 90 ( Euro quarantaquattrovirgolaquarantuno )	cad	44,41	5,23%
U.05.50.20.f	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 120 ( Euro ottantaseivirgolasessantuno )	cad	86,61	4,03%
U.05.50.30	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di 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 rifrangenza classe I			
U.05.50.30.a	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 60 con integrativo 18x53 cm ( Euro trentavirgolazerodue )	cad	30,02	7,74%
U.05.50.30.b	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 90 con integrativo 27x80 cm ( Euro trentavirgolazerodue )	cad	30,02	7,74%
U.05.50.30.c	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 120 con integrativo 35x105 cm ( Euro cinquantanovevirgolaavventisei )	cad	59,26	5,89%
U.05.50.30.d	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 60 con integrativo 18x53 cm ( Euro trentavirgolavanotadue )	cad	30,92	5,67%
U.05.50.30.e	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 90 con integrativo 27x80 cm ( Euro quarantaseivirgolavanotasei )	cad	46,96	4,94%
U.05.50.30.f	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 1200 con integrativo 35x105 cm ( Euro novantatrevirgoladicinnotte )	cad	93,19	3,74%
U.05.50.40	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di 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 rifrangenza classe II			
U.05.50.40.a	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 60 con integrativo 18x53 cm ( Euro trentottovirgolazeronove )	cad	38,09	4,60%
U.05.50.40.b	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 90 con integrativo 27x80 cm ( Euro cinquantaseivirgolaottantatre )	cad	56,83	4,07%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.40.c	In lamiera di ferro da 10/10 lato cm 120 con integrativo 35x105 cm ( Euro centotrevirgolaventicinque )	cad	103,25	3,38%
U.05.50.40.d	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 60 con integrativo 18x53 cm ( Euro quarantottovirgoladiciassette )	cad	48,17	3,63%
U.05.50.40.e	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 90 con integrativo 27x80 cm ( Euro settantatrevirgolasettantasette )	cad	73,77	3,14%
U.05.50.40.f	In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 1200 con integrativo 35x105 cm ( Euro centotrentasettevirgoladodici )	cad	137,12	2,54%
U.05.50.50	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "fermarsi e dare la precedenza" figura II 37 Art. 107 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma ottagonale di rifrangenza classe II			
U.05.50.50.a	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 60 ( Euro trentacinquevirgolaottantaquattro )	cad	35,84	4,89%
U.05.50.50.b	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 90 ( Euro settantottovirgolasessantanove )	cad	78,69	2,94%
U.05.50.50.c	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 120 ( Euro centoquarantaduevirgolanoventadue )	cad	142,92	2,44%
U.05.50.50.d	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 60 ( Euro quarantaquattrovirgolaquarantuno )	cad	44,41	3,94%
U.05.50.50.e	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 90 ( Euro novantottovirgoladiciotto )	cad	98,18	2,36%
U.05.50.50.f	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 120 ( Euro centottantunovirgolacinquantuno )	cad	181,51	1,92%
U.05.50.60	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali 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 rifrangenza classe I			
U.05.50.60.a	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 40 ( Euro unovirgolaundici )	cad	1,11	80,75%
U.05.50.60.b	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 60 ( Euro ventivirgolasessanta )	cad	20,60	8,51%
U.05.50.60.c	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 90 ( Euro quarantaquattrovirgolatrentuno )	cad	44,31	5,24%
U.05.50.60.d	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 40 ( Euro diciottovirgolasessantadue )	cad	18,62	4,65%
U.05.50.60.e	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 60	cad	30,67	5,71%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro trentavirgolasessantasette )			
U.05.50.60.f	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 90 ( Euro settantatrevirgolacinquantadue )	cad	73,52	3,15%
U.05.50.70	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali 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 rifrangenza classe II			
U.05.50.70.a	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 40 ( Euro diciannovevirgolaottantuno )	cad	19,81	4,37%
U.05.50.70.b	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 60 ( Euro trentasettevirgolaventisette )	cad	37,27	4,70%
U.05.50.70.c	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 90 ( Euro ottantunovirgolazeroquattro )	cad	81,04	2,86%
U.05.50.70.d	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 40 ( Euro ventiseivirgolazerotto )	cad	26,08	3,32%
U.05.50.70.e	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 60 ( Euro quarantasettevirgolatrentadue )	cad	47,32	3,70%
U.05.50.70.f	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 90 ( Euro centodieci virgoladiciannove )	cad	110,19	2,10%
U.05.50.80	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di 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 rifrangenza classe I			
U.05.50.80.a	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 40 ( Euro undicivirgolatrentasette )	cad	11,37	7,63%
U.05.50.80.b	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 60 ( Euro ventivirgolazerodue )	cad	20,02	8,75%
U.05.50.80.c	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 90 ( Euro quarantatrevirgolasessantotto )	cad	43,68	5,31%
U.05.50.80.d	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 40 ( Euro diciassettevirgolasettantaquattro )	cad	17,74	4,89%
U.05.50.80.e	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 60 ( Euro ventinovevirgolaottantotto )	cad	29,88	5,86%
U.05.50.80.f	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 90 ( Euro quarantaduevirgolannovantanove )	cad	42,99	3,07%
U.05.50.90	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di 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 rifrangenza classe II			

<b>Articolo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>u.m.</b>	<b>prezzo</b>	<b>% m.d.o.</b>
U.05.50.90.a	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 40 ( Euro diciottovirgolaottantasette )	cad	18,87	4,60%
U.05.50.90.b	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 60 ( Euro ventinovevirgolaottantotto )	cad	29,88	5,86%
U.05.50.90.c	In lamiera di ferro da 10/10 di lato cm 90 ( Euro quarantasettevirgolasettantuno )	cad	47,71	4,86%
U.05.50.90.d	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 40 ( Euro venticinquevirgolaventuno )	cad	25,21	3,44%
U.05.50.90.e	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 60 ( Euro quarantaseivirgolanoventotto )	cad	46,98	3,72%
U.05.50.90.f	In lamiera di alluminio da 25/10 di lato cm 90 ( Euro centonovevirgolatrentacinque )	cad	109,35	2,12%
U.05.50.100	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di 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 rifrangenza classe I			
U.05.50.100.a	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 40 ( Euro diecivirgolazerosette )	cad	10,07	8,62%
U.05.50.100.b	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 60 ( Euro diciottovirgolatrentasei )	cad	18,36	9,56%
U.05.50.100.c	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 90 ( Euro trentanovevirgolanoventanove )	cad	39,99	5,80%
U.05.50.100.d	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 40 ( Euro quindicivirgoladiciotto )	cad	15,18	5,71%
U.05.50.100.e	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 60 ( Euro venticinquevirgolaottantaquattro )	cad	25,84	6,78%
U.05.50.100.f	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 90 ( Euro cinquantottovirgolatrentadue )	cad	58,32	3,97%
U.05.50.110	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di 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 rifrangenza classe II			
U.05.50.110.a	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 40 ( Euro diciassettevirgolasettantadue )	cad	17,72	4,89%
U.05.50.110.b	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 60 ( Euro trentacinquevirgolaventidue )	cad	35,22	4,97%
U.05.50.110.c	In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 90 ( Euro settantasettevirgolazeroquattro )	cad	77,04	3,00%
U.05.50.110.d	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 40 ( Euro ventiduevirgolaottantaquattro )	cad	22,84	3,80%
U.05.50.110.e	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 60	cad	42,24	4,15%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quarantaduevirgolaventicquattro )			
U.05.50.110.f	In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 90 ( Euro novantaquattrovirgolaventitre )	cad	94,23	2,46%
U.05.50.120	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di "passo carrabile" fig. II 78 Art 120 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, di forma rettangolare, rifrangenza classe I			
U.05.50.120.a	In alluminio piano 10/10 di dimensioni cm 25x45 ( Euro seivirgolatrentatre )	cad	6,33	13,78%
U.05.50.120.b	In alluminio piano 10/10 di dimensioni cm 60x40 ( Euro diecivirgolanoventanove )	cad	10,99	15,97%
U.05.50.120.c	In alluminio piano 20/10 di dimensioni cm 25x45 ( Euro settevirgolatrenta )	cad	7,30	11,92%
U.05.50.120.d	In alluminio piano 20/10 di dimensioni cm 60x40 ( Euro tredicivirgolaventinove )	cad	13,29	13,22%
U.05.50.130	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di 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 rifrangenza classe I			
U.05.50.130.a	In lamiera di ferro da 10/10 di dimensioni cm 40x60 ( Euro quindicivirgolatrentasei )	cad	15,36	11,42%
U.05.50.130.b	In lamiera di ferro da 10/10 di dimensioni cm 60x90 ( Euro ventottovirgolaquarantadue )	cad	28,42	8,17%
U.05.50.130.c	In lamiera di ferro da 10/10 di dimensioni cm 90x135 ( Euro sessantasettevirgolatrenta )	cad	67,30	5,19%
U.05.50.130.d	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 40x60 ( Euro ventitrevirgolaventicquattro )	cad	23,24	7,54%
U.05.50.130.e	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 60x90 ( Euro quarantaduevirgolaottantacinque )	cad	42,85	5,41%
U.05.50.130.f	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 90x135 ( Euro centonovevirgolazerodue )	cad	109,02	3,20%
U.05.50.140	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di 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 rifrangenza classe II			
U.05.50.140.a	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 40x60 ( Euro ventiseivirgolatrentasette )	cad	26,37	6,64%
U.05.50.140.b	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 60x90 ( Euro cinquantatrevirgolazerotto )	cad	53,08	4,36%
U.05.50.140.c	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 90x135	cad	122,40	2,85%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro centoventiduevirgolaquaranta )			
U.05.50.140.d	Inlamiera di alluminio25/10 di dimensioni cm 40x60 ( Euro trentaquattrovirgolaventidue )	cad	34,22	5,12%
U.05.50.140.e	Inlamiera di alluminio25/10 di dimensioni cm 60x90 ( Euro sessantasettevirgolaquarantanove )	cad	67,49	3,44%
U.05.50.140.f	Inlamiera di alluminio25/10 di dimensioni cm 90x135 ( Euro centosessantaquattrovirgolaundici )	cad	164,11	2,13%
U.05.50.150	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannello integrativo di "distanza" modello II 1 Art. 83 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazioneintegrato al segnale di "preavviso di parcheggio" rifrangenza classe I			
U.05.50.150.a	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 20x40 ( Euro settevirgolasessantasette )	cad	7,67	11,36%
U.05.50.150.b	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 20x60 ( Euro ottovirgolacinquantasette )	cad	8,57	10,15%
U.05.50.150.c	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 30x90 ( Euro diciottovirgolasessantannove )	cad	18,69	9,39%
U.05.50.150.d	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 20x40 ( Euro diecivirgolasessantasei )	cad	10,66	8,14%
U.05.50.150.e	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 20x60 ( Euro dodicivirgolannovantaquattro )	cad	12,94	6,71%
U.05.50.150.f	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 30x90 ( Euro trentunovirgolannovantaquattro )	cad	31,94	5,48%
U.05.50.160	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannello integrativo di "distanza" modello II 1 Art. 83 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazioneintegrato al segnale di "preavviso di parcheggio" rifrangenza classe II			
U.05.50.160.a	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 20x40 ( Euro undicivirgolaventidue )	cad	11,22	7,74%
U.05.50.160.b	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 20x60 ( Euro quattordicivirgolasessantadue )	cad	14,62	5,92%
U.05.50.160.c	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 30x90 ( Euro trentunovirgolatrentotto )	cad	31,38	5,58%
U.05.50.160.d	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 20x40 ( Euro quattordicivirgolannovantadue )	cad	14,92	5,81%
U.05.50.160.e	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 20x60 ( Euro diciottovirgolannovantanove )	cad	18,99	4,57%
U.05.50.160.f	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 30x90 ( Euro quarantaquattrovirgolasessantaquattro )	cad	44,64	3,92%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.170	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di 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, rifrangenza classe I			
U.05.50.170.a	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 40 ( Euro dodicivirgolaquarantasei )	cad	12,46	14,09%
U.05.50.170.b	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 60 ( Euro ventivirgolasettantacinque )	cad	20,75	11,20%
U.05.50.170.c	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 90 ( Euro quarantacinquevirgoladiciotto )	cad	45,18	7,74%
U.05.50.170.d	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 135 ( Euro centoquarantaduevirgolasessantasei )	cad	142,66	4,91%
U.05.50.170.e	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 40 ( Euro diciottovirgolaottantatre )	cad	18,83	9,31%
U.05.50.170.f	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 60 ( Euro trentavirgolasessanta )	cad	30,60	7,58%
U.05.50.170.g	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 90 ( Euro settantaquattrovirgolaventitre )	cad	74,23	4,70%
U.05.50.170.h	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 135 ( Euro duecentoundicivirgolasettanta )	cad	211,70	3,30%
U.05.50.180	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di 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, rifrangenza classe II			
U.05.50.180.a	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 40 ( Euro diciannovevirgolanoventacinque )	cad	19,95	8,78%
U.05.50.180.b	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 60 ( Euro trentasettevirgolaottantasette )	cad	37,87	6,12%
U.05.50.180.c	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 90 ( Euro ottantunovirgolasettantanove )	cad	81,79	4,27%
U.05.50.180.d	In lamiera di ferro 10/10 di lato cm 135 ( Euro duecentocinquantatrevirgolaventicinque )	cad	253,25	2,76%
U.05.50.180.e	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 40 ( Euro diciannovevirgolanoventacinque )	cad	19,95	8,78%
U.05.50.180.f	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 60 ( Euro trentasettevirgolaottantasette )	cad	37,87	6,12%
U.05.50.180.g	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 90 ( Euro ottantunovirgolasettantanove )	cad	81,79	4,27%
U.05.50.180.h	In lamiera di alluminio 25/10 di lato cm 135 ( Euro duecentocinquantatrevirgolaventicinque )	cad	253,25	2,76%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.190	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di 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			
U.05.50.190.a	Di rifrangenza classe I in lamiera di ferro 10/10 ( Euro novantanovevirgolaventotto )	cad	99,28	3,52%
U.05.50.190.b	Di rifrangenza classe I in lamiera di alluminio 25/10 ( Euro centocinquantanovevirgolaventisette )	cad	159,27	4,39%
U.05.50.190.c	Di rifrangenza classe II in lamiera di ferro 10/10 ( Euro centosessantasettevirgolacinquantaquattro )	cad	167,54	4,18%
U.05.50.190.d	Di rifrangenza classe II in lamiera di alluminio 25/10 ( Euro centocinquantasettevirgolavanovantasei )	cad	157,96	4,43%
U.05.50.200	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe I			
U.05.50.200.a	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 90x100 ( Euro settantaseivirgolavanovantuno )	cad	76,91	4,54%
U.05.50.200.b	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 90x120 ( Euro novantunovirgolavanovantacinque )	cad	91,95	7,61%
U.05.50.200.c	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 100x150 ( Euro centoventiduevirgolaquarantatre )	cad	122,43	5,72%
U.05.50.200.d	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 100x200 ( Euro centosettantacinquevirgoladiciannove )	cad	175,19	5,86%
U.05.50.200.e	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 150x200 ( Euro duecentoquarantaquattrovirgolasettantacinque )	cad	244,75	4,20%
U.05.50.200.f	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 90x100 ( Euro centottovirgolavanovantatre )	cad	108,93	3,21%
U.05.50.200.g	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 90x120 ( Euro centoventisettevirgolaquindici )	cad	127,15	5,50%
U.05.50.200.h	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 100x150 ( Euro centosettantaduevirgolavanovanta )	cad	172,90	4,04%
U.05.50.200.i	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 100x200 ( Euro duecentoquarantacinquevirgolavanovantacinque )	cad	245,95	4,18%
U.05.50.200.j	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 150x200 ( Euro trecentotrentatrevirgolaquarantanove )	cad	333,49	3,08%
U.05.50.210	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.210.a	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 90x100 ( Euro centotrentaduevirgolaquaranta )	cad	132,40	2,63%
U.05.50.210.b	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 90x120 ( Euro centocinquantasettevirgolasessantasette )	cad	157,67	4,43%
U.05.50.210.c	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 100x150 ( Euro duecentoquattordicivirgolatrentasette )	cad	214,37	3,26%
U.05.50.210.d	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 100x200 ( Euro duecentonovantasettevirgolasettantasette )	cad	297,77	3,45%
U.05.50.210.e	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 150x200 ( Euro quattrocentoventottovirgolasessantadue )	cad	428,62	2,40%
U.05.50.210.f	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 90x100 ( Euro centosessantaquattrovirgolaquarantasette )	cad	164,47	2,12%
U.05.50.210.g	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 90x120 ( Euro centonovantaduevirgolaottantasette )	cad	192,87	3,63%
U.05.50.210.h	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 100x150 ( Euro duecentosessantaquattrovirgolaottantaqua ttro )	cad	264,84	2,64%
U.05.50.210.i	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 100x200 ( Euro trecentosessantottovirgolacinquantatre )	cad	368,53	2,79%
U.05.50.210.j	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 150x200 ( Euro cinquecentodiciassettevirgolatrenta )	cad	517,30	1,97%
U.05.50.220	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali 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, rifrangenza classe I			
U.05.50.220.a	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 120x100 ( Euro ventinovevirgolazero )	cad	29,01	12,08%
U.05.50.220.b	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 125x125 ( Euro trentanovevirgolatrentanove )	cad	39,39	17,85%
U.05.50.220.c	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 130x150 ( Euro cinquantaquattrovirgolatrentuno )	cad	54,31	12,92%
U.05.50.220.d	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 120x100 ( Euro trentatrevirgolaquaranta )	cad	33,40	10,48%
U.05.50.220.e	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 25x125 cm ( Euro quarantottovirgolatrentotto )	cad	48,38	14,51%
U.05.50.220.f	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 30x150 ( Euro settantacinquevirgolanoventasette )	cad	75,97	9,23%
U.05.50.230	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali 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, rifrangenza classe II			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.230.a	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 20x100 ( Euro trentanovevirgolacinquantasei )	cad	39,56	8,85%
U.05.50.230.b	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 25x125 ( Euro sessantaquattrovirgolaottantotto )	cad	64,88	10,81%
U.05.50.230.c	In lamiera di ferro 10/10 di dimensioni cm 30x150 ( Euro ottantatrevirgolanovantasei )	cad	83,96	8,34%
U.05.50.230.d	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 20x100 ( Euro quarantasettevirgolasessantasei )	cad	47,66	7,33%
U.05.50.230.e	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 25x125 ( Euro sessantanovevirgolatrentadue )	cad	69,32	10,11%
U.05.50.230.f	In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 30x150 ( Euro centocinquevirgolasessantasei )	cad	105,69	6,62%
U.05.50.240	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di direzione extraurbano (fig. II 249 Art. 128 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), a forma di freccia rifrangenza classe I			
U.05.50.240.a	In lamiera di ferro 10/10 da 40x150 cm, iscrizioni su due righe ( Euro sessantacinquevirgolaottantaquattro )	cad	65,84	10,65%
U.05.50.240.b	In lamiera di ferro 10/10 da 50 x170 cm, iscrizioni su due righe ( Euro ottantottovirgolasessantaquattro )	cad	88,64	7,90%
U.05.50.240.c	In lamiera di ferro 10/10 da 30x130 cm, iscrizioni su una riga ( Euro quarantaquattrovirgolanovantotto )	cad	44,98	15,61%
U.05.50.240.d	In lamiera di ferro 10/10 da 40x150 cm, iscrizioni su una riga ( Euro cinquantanovevirgolazerozero )	cad	59,00	11,89%
U.05.50.240.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x150 cm, iscrizioni su due righe ( Euro centottovirgoladiciassette )	cad	108,17	6,47%
U.05.50.240.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 50 x170 cm, iscrizioni su due righe ( Euro centoventiquattrovirgolaquarantacinque )	cad	124,45	5,63%
U.05.50.240.g	In lamiera di alluminio 25/10 da 30x130 cm, iscrizioni su una riga ( Euro cinquecentocinquantatrevirgolazerozero )	cad	553,00	1,27%
U.05.50.240.h	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x150 cm, iscrizioni su una riga ( Euro ottantacinquevirgolazeronove )	cad	85,09	8,23%
U.05.50.240.i	In lamiera di alluminio 25/10 da 70x300 cm, iscrizioni su una riga ( Euro dodicivirgolanovantotto )	cad	12,98	81,31%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.250	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di direzione extraurbano (fig. II 249 Art. 128 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), a forma di freccia rifrangenza classe II			
U.05.50.250.a	In lamiera di ferro 10/10 da 40x150 cm, iscrizioni su due righe ( Euro centottovirgoladiciassette )	cad	108,17	6,47%
U.05.50.250.b	In lamiera di ferro 10/10 da 50 x170 cm, iscrizioni su due righe ( Euro centoquarantanovevirgolaventi )	cad	149,20	4,69%
U.05.50.250.c	In lamiera di ferro 10/10 da 30x130 cm, iscrizioni su una riga ( Euro settantatrevirgolazero sei )	cad	73,06	9,60%
U.05.50.250.d	In lamiera di ferro 10/10 da 40x150 cm, iscrizioni su una riga ( Euro cinquantanovevirgolazerozero )	cad	59,00	11,89%
U.05.50.250.e	In lamiera di ferro 10/10 da 70x300 cm, iscrizioni su una riga ( Euro trecentotrentanovevirgolanoventasette )	cad	339,97	3,01%
U.05.50.250.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x150 cm, iscrizioni su due righe ( Euro centotrentunovirgolanoventasei )	cad	131,96	5,31%
U.05.50.250.g	In lamiera di alluminio 25/10 da 50 x170 cm, iscrizioni su due righe ( Euro centottantatrevirgolazero sette )	cad	183,07	3,82%
U.05.50.250.h	In lamiera di alluminio 25/10 da 30x130 cm, iscrizioni su una riga ( Euro novantunovirgolatrentatre )	cad	91,33	7,66%
U.05.50.250.i	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x150 cm, iscrizioni su una riga ( Euro centoventicinquevirgolanoventotto )	cad	125,98	5,55%
U.05.50.250.j	In lamiera di alluminio 25/10 da 70x300 cm, iscrizioni su una riga ( Euro quattrocentoquindicivirgolacinquantaquattro )	cad	415,54	2,46%
U.05.50.260	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di direzione segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare rifrangenza classe I			
U.05.50.260.a	In lamiera di ferro 10/10 da 40x60 cm ( Euro sedicivirgolazero otto )	cad	16,08	14,45%
U.05.50.260.b	In lamiera di ferro 10/10 da 60x90 cm ( Euro ventinovevirgolanoventadue )	cad	29,92	11,71%
U.05.50.260.c	In lamiera di ferro 10/10 da 90x135 cm ( Euro settantunovirgolasettantatre )	cad	71,73	9,77%
U.05.50.260.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x60 cm ( Euro ventitrevirgolanoventasei )	cad	23,96	9,69%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.260.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 60x90 cm ( Euro quarantaquattrovirgolatrentaquattro )	cad	44,34	7,89%
U.05.50.260.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 90x135 cm ( Euro centotredicivirgolaquarantaquattro )	cad	113,44	6,17%
U.05.50.270	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnali di direzione segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare rifrangenza classe II			
U.05.50.270.a	In lamiera di ferro 10/10 da 40x60 cm ( Euro ventisettevirgolazerotto )	cad	27,08	8,57%
U.05.50.270.b	In lamiera di ferro 10/10 da 60x90 cm ( Euro cinquantaquattrovirgolacinquantasette )	cad	54,57	6,41%
U.05.50.270.c	In lamiera di ferro 10/10 da 90x135 cm ( Euro centoventiseivirgolaottantatre )	cad	126,83	5,51%
U.05.50.270.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x60 cm ( Euro trentaquattrovirgolanoventaquattro )	cad	34,94	6,63%
U.05.50.270.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 60x90 cm ( Euro sessantottovirgolanovantotto )	cad	68,98	5,06%
U.05.50.270.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 90x135 cm ( Euro centosessantottovirgolacinquantatre )	cad	168,53	4,15%
U.05.50.280	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnale di "localizzazione territoriale" (fig. II 295 Art. 134 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare rifrangenza classe I			
U.05.50.280.a	In lamiera di ferro 10/10 da 40x120 cm ( Euro quarantanovevirgoladodici )	cad	49,12	14,02%
U.05.50.280.b	In lamiera di ferro 10/10 da 45x135 cm ( Euro settantaseivirgolaquindici )	cad	76,15	9,02%
U.05.50.280.c	In lamiera di ferro 10/10 da 50x140 cm ( Euro sessantacinquevirgolaventisette )	cad	65,27	10,53%
U.05.50.280.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x120 cm ( Euro settantunovirgolaquarantatre )	cad	71,43	9,63%
U.05.50.280.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 45x135 cm ( Euro centoduevirgolaquarantaquattro )	cad	102,44	6,71%
U.05.50.280.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 50x140 cm ( Euro novantacinquevirgolaquattordici )	cad	95,14	7,22%
U.05.50.290	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnale di "localizzazione territoriale" (fig. II 295 Art. 134 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare rifrangenza classe II			
U.05.50.290.a	In lamiera di ferro 10/10 da 40x120 cm	cad	82,92	8,29%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro ottantaduevirgolanovantadue )			
U.05.50.290.b	In lamiera di ferro 10/10 da 45x135 cm ( Euro centoquarantaduevirgolasettantacinque )	cad	142,75	4,80%
U.05.50.290.c	In lamiera di ferro 10/10 da 50x140 cm ( Euro centotredicivirgolasettanta )	cad	113,70	6,04%
U.05.50.290.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 40x120 cm ( Euro centoquattrovirgolatrentadue )	cad	104,32	6,58%
U.05.50.290.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 45x135 cm ( Euro centosessantanovevirgolazerotre )	cad	169,03	4,06%
U.05.50.290.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 50x140 cm ( Euro centoquarantatrevirgolacinquantuno )	cad	143,51	4,78%
U.05.50.300	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnale "direzione per le industrie" e "avvio alla zona industriale" (fig. II 294-295-296-297 Art. 134 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma rettangolare con solo simbolo rifrangente in classe I			
U.05.50.300.a	In lamiera di ferro 10/10 da 20x100 cm ( Euro trentasettevirgolaottantasei )	cad	37,86	18,22%
U.05.50.300.b	In lamiera di ferro 10/10 da 25x125 cm ( Euro cinquantavirgolazerotre )	cad	50,03	13,76%
U.05.50.300.c	In lamiera di ferro 10/10 da 30x150 cm ( Euro cinquantottovirgolacinquantuno )	cad	58,51	11,76%
U.05.50.300.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 20x100 cm ( Euro quarantacinquevirgolanovantasette )	cad	45,97	14,99%
U.05.50.300.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 25x125 cm ( Euro sessantavirgolazerosei )	cad	60,06	11,46%
U.05.50.300.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 30x150 cm ( Euro ottantavirgolaventidue )	cad	80,22	8,57%
U.05.50.310	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnale di "uso corsie" (fig. II 337/340 Art. 135 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) rifrangenza classe I			
U.05.50.310.a	In lamiera di ferro 10/10 da 90x90 cm ( Euro quarantanovevirgolaquarantatre )	cad	49,43	13,93%
U.05.50.310.b	In lamiera di ferro 10/10 da 120x180 cm ( Euro centosessantanovevirgolaventiquattro )	cad	169,24	6,07%
U.05.50.310.c	In lamiera di ferro 10/10 da 200x200 cm	cad	333,15	4,20%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro trecentotrentatrevirgolaquindici )			
U.05.50.310.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 90x90 cm ( Euro quarantanovevirgolaquarantatre )	cad	49,43	13,93%
U.05.50.310.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 120x180 cm ( Euro duecentoquarantaseivirgolatrentacinque )	cad	246,35	4,17%
U.05.50.310.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 200x200 cm ( Euro quattrocentosettantanovevirgolanoventacinque )	cad	479,95	2,91%
U.05.50.320	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnale di "uso corsie" (fig. II 337/340 Art. 135 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) rifrangenza classe II			
U.05.50.320.a	In lamiera di ferro 10/10 da 90x90 cm ( Euro ottantaseivirgolazeroquattro )	cad	86,04	7,98%
U.05.50.320.b	In lamiera di ferro 10/10 da 120x180 cm ( Euro trecentoquattrovirgolacinquantuno )	cad	304,51	3,36%
U.05.50.320.c	In lamiera di ferro 10/10 da 200x200 cm ( Euro cinquecentosessantaduevirgolanoventatre )	cad	562,93	2,48%
U.05.50.320.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 90x90 cm ( Euro centoquindicivirgoladieci )	cad	115,10	5,97%
U.05.50.320.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 120x180 cm ( Euro trecentottantunovirgolaventinove )	cad	381,29	2,68%
U.05.50.320.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 200x200 cm ( Euro settecentoventinovevirgolaventuno )	cad	729,21	1,91%
U.05.50.330	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di segnale di "senso unico" (fig. II 348/349 Art. 135 del Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), parallelo da 25x100 cm			
U.05.50.330.a	In lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I ( Euro sedicivirgolasettantacinque )	cad	16,75	13,88%
U.05.50.330.b	In lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I ( Euro venticinquevirgolasettantacinque )	cad	25,75	9,01%
U.05.50.330.c	In lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II	cad	28,58	8,12%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro ventottovirgolacinquantotto )			
U.05.50.330.d	In lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II ( Euro trentasettevirgolacinquantotto )	cad	37,58	6,17%
U.05.50.340	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannelli integrativi con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro, per segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione) rifrangenza classe I			
U.05.50.340.a	In lamiera di ferro 10/10 da 17x33 cm ( Euro ottovirgolasettantuno )	cad	8,71	26,79%
U.05.50.340.b	In lamiera di ferro 10/10 da 25x50 cm ( Euro undicivirgolaquarantadue )	cad	11,42	20,39%
U.05.50.340.c	In lamiera di ferro 10/10 da 33x75 cm ( Euro diciassettevirgoladodici )	cad	17,12	13,58%
U.05.50.340.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 17x33 cm ( Euro undicivirgolacinquantadue )	cad	11,52	20,23%
U.05.50.340.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 25x50 cm ( Euro sedicivirgolacinquantasei )	cad	16,56	14,04%
U.05.50.340.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 33x75 cm ( Euro ventiseivirgolaundici )	cad	26,11	8,89%
U.05.50.350	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannelli integrativi con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro, per segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione) rifrangenza classe II			
U.05.50.350.a	In lamiera di ferro 10/10 da 18x53 cm ( Euro undicivirgolasessantacinque )	cad	11,65	20,01%
U.05.50.350.b	In lamiera di ferro 10/10 da 27x80 cm ( Euro diciassettevirgolanovanta )	cad	17,90	12,99%
U.05.50.350.c	In lamiera di ferro 10/10 da 35x105 cm ( Euro ventottovirgolanoventaquattro )	cad	28,94	8,02%
U.05.50.350.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 18x53 cm ( Euro quattordicivirgolanoventuno )	cad	14,91	15,60%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.350.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 27x80 cm ( Euro ventitrevirgolazero cinque )	cad	23,05	10,08%
U.05.50.350.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 35x105 cm ( Euro trentasettevirgolanoventaquattro )	cad	37,94	6,11%
U.05.50.360	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannelli integrativi con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro, per segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. II 5 Art. 83 del Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione) rifrangenza classe I			
U.05.50.360.a	In lamiera di ferro 10/10 da 10x25 cm ( Euro settevirgolacinquantuno )	cad	7,51	31,11%
U.05.50.360.b	In lamiera di ferro 10/10 da 15x35 cm ( Euro settevirgolasettantasette )	cad	7,77	30,10%
U.05.50.360.c	In lamiera di ferro 10/10 da 25x55 cm ( Euro dodicivirgolazero sette )	cad	12,07	19,31%
U.05.50.360.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 10x25 cm ( Euro diecivirgolaottantacinque )	cad	10,85	21,49%
U.05.50.360.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 15x35 cm ( Euro undicivirgolacinquantadue )	cad	11,52	20,23%
U.05.50.360.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 25x55 cm ( Euro diciottovirgolaquindici )	cad	18,15	12,81%
U.05.50.370	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannelli integrativi con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro, per segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. II 5 Art. 83 del Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione) rifrangenza classe II			
U.05.50.370.a	In lamiera di ferro 10/10 da 10x25 cm ( Euro novevirgolaventuno )	cad	9,21	25,35%
U.05.50.370.b	In lamiera di ferro 10/10 da 15x35 cm ( Euro diecivirgolasettantatre )	cad	10,73	21,74%
U.05.50.370.c	In lamiera di ferro 10/10 da 25x55 cm ( Euro diciannovevirgolazero uno )	cad	19,01	12,22%
U.05.50.370.d	In lamiera di alluminio 25/10 da 10x25 cm ( Euro dodicivirgolacinquantaquattro )	cad	12,54	18,58%
U.05.50.370.e	In lamiera di alluminio 25/10 da 15x35 cm ( Euro tredicivirgoladiciotto )	cad	13,18	17,67%
U.05.50.370.f	In lamiera di alluminio 25/10 da 25x55 cm ( Euro venticinquevirgolaquattordici )	cad	25,14	9,24%
U.05.50.380	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di 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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.380.a	In lamiera di ferro 10/10 rifrangenza classe I croce singola ( Euro novantavirgolacinquantaquattro )	cad	90,54	7,59%
U.05.50.380.b	In lamiera di ferro 10/10 rifrangenza classe I croce doppia ( Euro centoquarantaduevirgolaventiquattro )	cad	142,24	9,84%
U.05.50.380.c	In lamiera di alluminio 25/10 rifrangenza classe I croce singola ( Euro centodieci virgoladodici )	cad	110,12	6,23%
U.05.50.380.d	In lamiera di alluminio 25/10 rifrangenza classe I croce doppia ( Euro centottantasei virgolaquarantanove )	cad	186,49	7,50%
U.05.50.380.e	In lamiera di ferro 10/10 rifrangenza classe II croce singola ( Euro centodiciottovirgolanoventotto )	cad	118,98	5,77%
U.05.50.380.f	In lamiera di ferro 10/10 rifrangenza classe II croce doppia ( Euro centottantatrevirgolanoventa )	cad	183,90	7,61%
U.05.50.380.g	In lamiera di alluminio 25/10 rifrangenza classe II croce singola ( Euro centotrentottovirgolacinquantanove )	cad	138,59	4,95%
U.05.50.380.h	In lamiera di alluminio 25/10 rifrangenza classe II croce doppia ( Euro duecentoventottovirgolaventidue )	cad	228,22	6,13%
U.05.50.390	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di 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.05.50.390.a	In lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I ( Euro trentanovevirgolanoventaquattro )	cad	39,94	17,26%
U.05.50.390.b	In lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II ( Euro sessantanovevirgolasessantaquattro )	cad	69,64	9,87%
U.05.50.390.c	In lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I ( Euro cinquantacinquevirgolasessantasette )	cad	55,67	12,36%
U.05.50.390.d	In lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II ( Euro ottantacinquevirgolaquarantotto )	cad	85,48	8,03%
U.05.50.400	Fornitura e posa in opera di 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.05.50.400.a	Monofacciale rifrangenza classe I ( Euro novevirgolaventiquattro )	cad	9,24	25,26%
U.05.50.400.b	Monofacciale rifrangenza classe II ( Euro dieci virgolaquarantacinque )	cad	10,45	22,32%
U.05.50.400.c	Bifacciale bianco/rosso rifrangenza classe II ( Euro novevirgolaquarantaquattro )	cad	9,44	24,73%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.410	Delineatore modulare di curva in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 468 Art. 174 per la visualizzazione a distanza dell'andamento della curva			
U.05.50.410.a	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, da 60x60 cm ( Euro sessantaseivirgolasettantadue )	cad	66,72	12,81%
U.05.50.410.b	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, da 60x120 cm ( Euro centocinquevirgolaottantacinque )	cad	105,85	7,12%
U.05.50.410.c	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, da 60x240 cm ( Euro centonovantavirgolanovantadue )	cad	190,92	3,52%
U.05.50.410.d	in lamiera di ALLUMINIO 25/10, rifrangenza classe I, da 60x60 cm ( Euro centotrevirgolasettantanove )	cad	103,79	7,20%
U.05.50.410.e	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, da 60x120 cm ( Euro centocinquantavirgolasessantanove )	cad	150,69	5,03%
U.05.50.410.f	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, da 120x120 cm ( Euro duecentotrentunovirgolaquaranta )	cad	231,40	2,52%
U.05.50.410.g	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, da 60x60 cm ( Euro settantacinquevirgolazero )	cad	75,01	8,66%
U.05.50.410.h	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, da 60x120 cm ( Euro centoventitrevirgolacinquantotto )	cad	123,58	6,17%
U.05.50.410.i	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, da 60x240 cm ( Euro duecentoventivirgolazero )	cad	220,00	2,52%
U.05.50.410.j	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, da 60x60 cm ( Euro centotrentavirgolatredici )	cad	130,13	6,17%
U.05.50.410.k	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, da 60x120 cm ( Euro centottantavirgolaquarantotto )	cad	180,48	2,79%
U.05.50.410.l	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, da 120x120 cm ( Euro duecentosessantatrevirgolaventicinque )	cad	263,25	2,52%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.420	Fornitura e posa in opera di 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.05.50.420.a	Rifrangenza classe I ( Euro venticinquevirgolasessantadue )	cad	25,62	9,06%
U.05.50.420.b	Rifrangenza classe II ( Euro trentatrevirgolaquarantasette )	cad	33,47	6,93%
U.05.50.430	Fornitura e posa in opera di delineatore per strade di montagna, altezza 330 mm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 465 Art 174)			
U.05.50.430.a	Di diametro 48 mm ( Euro diciottovirgolacinquantasei )	cad	18,56	12,53%
U.05.50.430.b	Di diametro 60 mm ( Euro ventunovirgolasettantasette )	cad	21,77	10,67%
U.05.50.440	Fornitura e posa in opera di 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.05.50.440.a	Rifrangenza classe I ( Euro ventitrevirgolaquarantatre )	cad	23,43	9,92%
U.05.50.440.b	Rifrangenza classe II ( Euro trentatrevirgolacinquantasette )	cad	33,57	6,91%
U.05.50.450	Indicatori di direzione in polietilene di colore giallo, con frecce mono/bidirezionali in pellicola rifrangente classe II, zavorrabili con acqua o sabbia			
U.05.50.450.a	Di diametro 100 ( Euro trecentoventisettevirgolazerosei )	cad	327,06	4,27%
U.05.50.450.b	Di diametro 150 ( Euro quattrocentoundicivirgolasettantatre )	cad	411,73	3,39%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.450.c	Di diametro 200 ( Euro cinquecentotrentottovirgolasettantatre )	cad	538,73	2,59%
U.05.50.460	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 sistema 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			
U.05.50.460.a	Indicatore di margine luminoso  ( Euro trentanovevirgolatrentasei )	cad	39,36	24,60%
U.05.50.470	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione, in materiale plastico, di tipo omologato o autorizzato dal Min, dei LL.PP., con corpo e riflettori in qualsiasi colore previsto dal codice della strada, comprensivo di elementi o collanti di fissaggio, in opera. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il sistema fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte			
U.05.50.470.a	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione ( Euro quindicivirgolazerotto )	cad	15,08	14,07%
U.05.50.480	Fornitura in opera di specchio infrangibile per il controllo di tratti di strada senza visuale, trattato chimicamente contro la polvere e gli agenti atmosferici, con supporto in materiale plastico			
U.05.50.480.a	Di diametro 50 cm ( Euro cinquantunovirgolasettantanove )	cad	51,79	14,07%
U.05.50.480.b	Di diametro 60 cm ( Euro cinquantottovirgolaottantuno )	cad	58,81	27,21%
U.05.50.480.c	Di diametro 70 cm ( Euro sessantottovirgolaottantaquattro )	cad	68,84	23,94%
U.05.50.480.d	Di diametro 80 cm ( Euro settantanovevirgolaottantotto )	cad	79,88	20,42%
U.05.50.480.e	Di diametro 90 cm  ( Euro novantavirgolannovanta )	cad	90,90	17,58%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.490	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 colore 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 polycarbonato trasparente inserito in profilo in PVC. Fissato con sistemi 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.05.50.490.a	Per impianti da 1 fino a m 100 ( Euro quarantasettevirgolacinquanta )	m	47,50	25,94%
U.05.50.490.b	Per impianti da 101 fino a m 300 ( Euro quarantunovirgolazerodue )	m	41,02	25,75%
U.05.50.490.c	Per impianti da 301 fino a m 500 ( Euro trentottovirgolacinquantuno )	m	38,51	25,16%
U.05.50.490.d	Per impianti oltre i m 501  ( Euro trentacinquevirgolaventisei )	m	35,26	24,94%
U.05.50.500	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			
U.05.50.500.a	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari altezza fino a m 2 ( Euro quarantaseivirgolaottantotto )	cad	46,88	22,03%
U.05.50.500.b	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari altezza da 2 a 3 metri  ( Euro quarantasettevirgolaquattordici )	cad	47,14	22,63%
U.05.50.510	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/m <sup>2</sup> , con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m <sup>2</sup> , in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale			
U.05.50.510.a	Per strisce di larghezza 12 cm ( Euro zerovirgolaquaranta )	m	0,40	21,10%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.510.b	Per strisce di larghezza 15 cm			
	( Euro zerovirgolaquarantacinque )	m	0,45	18,70%
U.05.50.510.c	Per strisce di larghezza 20 cm ( Euro zerovirgolacinquantotto )	m	0,58	14,44%
U.05.50.510.d	Per strisce di larghezza 25 cm ( Euro zerovirgolasessantatino )	m	0,69	12,10%
U.05.50.520	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/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup> , in opera compreso ogni onere per la fornitura del materiale			
U.05.50.520.a	Per strisce di larghezza 12 cm ( Euro zerovirgolatrentaquattro )	m	0,34	24,93%
U.05.50.520.b	Per strisce di larghezza 15 cm			
	( Euro zerovirgolaquarantuno )	m	0,41	20,57%
U.05.50.520.c	Per strisce di larghezza 20 cm ( Euro zerovirgolacinquantuno )	m	0,51	16,46%
U.05.50.520.d	Per strisce di larghezza 25 cm ( Euro zerovirgolasessantuno )	m	0,61	13,95%
U.05.50.530	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure 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.05.50.530.a	Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m <sup>2</sup> ( Euro trevirgolasessantatino )	m <sup>2</sup>	3,69	17,75%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.530.b	Ripasso di segnaletica esistente, vernice in quantità pari a 1,1 kg/m <sup>2</sup>			
	( Euro trevirgolaventinove )	m <sup>2</sup>	3,29	19,82%
U.05.50.540	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/m <sup>2</sup> , in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno secondo il massimo poligono circoscritto			
U.05.50.540.a	Per nuovo impianto ( Euro trevirgolaventinove )	m <sup>2</sup>	3,29	19,82%
U.05.50.540.b	Ripasso di impianto esistente ( Euro trevirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	3,06	21,31%
U.05.50.550	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce longitudinali in temospazzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/m <sup>2</sup> , contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspazzatura a pressione di altre microsfere, quantità totale pari a 0,35 kg/m <sup>2</sup> , con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm			
U.05.50.550.a	Per strisce di larghezza 12 cm ( Euro zerovirgolaquarantaquattro )	m	0,44	19,13%
U.05.50.550.b	Per strisce di larghezza 15 cm ( Euro zerovirgolacinquantaquattro )	m	0,54	15,52%
U.05.50.550.c	Per strisce di larghezza 20 cm ( Euro zerovirgolasessantotto )	m	0,68	12,28%
U.05.50.550.d	Per strisce di larghezza 25 cm			
	( Euro zerovirgolaottantuno )	m	0,81	10,42%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.560	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/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup> , con spessore complessivo sugli elementi litoidi di 2 mm			
U.05.50.560.a	Per strisce di larghezza 12 cm ( Euro zerovirgolaquarantotto )	m	0,48	17,51%
U.05.50.560.b	Per strisce di larghezza 15 cm			
	( Euro zerovirgolacinquantotto )	m	0,58	14,44%
U.05.50.560.c	Per strisce di larghezza 20 cm ( Euro zerovirgolasettantaquattro )	m	0,74	11,27%
U.05.50.560.d	Per strisce di larghezza 25 cm ( Euro zerovirgolaottantasette )	m	0,87	9,57%
U.05.50.570	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/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup> , con spessore complessivo della striscia non inferiore a 1,5 mm			
U.05.50.570.a	Per strisce di larghezza 12 cm ( Euro zerovirgolaquarantuno )	m	0,41	20,57%
U.05.50.570.b	Per strisce di larghezza 15 cm ( Euro zerovirgolaquarantasette )	m	0,47	18,29%
U.05.50.570.c	Per strisce di larghezza 20 cm ( Euro zerovirgolasessantuno )	m	0,61	13,95%
U.05.50.570.d	Per strisce di larghezza 25 cm ( Euro zerovirgolasettantatre )	m	0,73	11,76%
U.05.50.580	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali realizzate in temocolato plastico, tipo sonoro, a norma UNI EN 1436/98, in quantità pari a 6 kg/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup>			
U.05.50.580.a	Spessore finito compreso tra 4,50 e 5,00 mm ( Euro undicivirgolanovantacinque )	m <sup>2</sup>	11,95	5,44%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.05.50.580.b	Spessore finito non superiore a 3,00 mm ( Euro novevirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	9,76	6,67%
U.05.50.590	Tracciamento ed esecuzione di bande di rallentamento del traffico, costituite da fsce trasversali, intervallate tra loro di cm 50, delle dimensioni di cm 6 di larghezza e mm 5 di spessore, eseguita mediante stesura, con apposito attrezzo, di colato plastico a freddo, ad indurimento chimico per mezzo di catalizzatore; compreso l'onere della pulizia del sottofondo, il tracciamento, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere o magistero, misurato in opera per ogni ml di singola fascia.			
U.05.50.590.a	Tracciamento ed esecuzione di bande di rallentamento del traffico ( Euro unovirgolasedici )	m	1,16	12,60%
U.05.50.590.b	Tracciamento ed esecuzione di bande di rallentamento del traffico ( Euro duevirgoladiciotto )	m	2,18	8,69%
U.05.50.600	Fornitura e posa in opera di occhi di gatto con corpo in pressofusione di alluminio o in polycarbonato di sezione rettangolare o quadrata con almeno tre gemme per ogni lato, due facce riflettenti di colore giallo, bianco o rosso applicato al piano viabile, previa pulizia del manto stradale con apposito adesivo.			
U.05.50.600.a	Fornitura e posa in opera di occhi di gatto ( Euro diecivirgolaventi )	cad	10,20	29,98%

## **CAPITOLO “U.06”**

### **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.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06	ARREDO URBANO			
U.06.10	ARREDO URBANO			
U.06.10.10	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			
U.06.10.10.a	Tavolo interamente in pino massiccio trattato ( Euro trecentoundicivirgolatrentanove )	cad	311,39	8,93%
U.06.10.20	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			
U.06.10.20.a	Tavolo con struttura in acciaio sezione ad U e piano con listoni di legno di pino trattato ( Euro trecentonovantaseivirgolaquarantanove )	cad	396,49	6,94%
U.06.10.30	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.06.10.30.a	listoni di legno di abete impregnato ( Euro duecentoundicivirgoladiciannove )	cad	211,19	12,90%
U.06.10.30.b	piano composto da listoni di legno di larice trattato ( Euro quattrocentosessantatrevirgolaquarantotto )	cad	463,48	5,95%
U.06.10.40	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.06.10.40.a	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 ( Euro quattrocentoquarantasettevirgolanovantaset te )	cad	447,97	7,94%
U.06.10.40.b	in listoni di legno di abete spessore 3 cm, con panche senza schienale, ingombro totale 180 x 160 cm, altezza tavolo 75 cm ( Euro duecentotrentavirgolanovantadue )	cad	230,92	14,88%
U.06.10.50	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 l			
U.06.10.50.a	Panchina interamente in pino massiccio trattato, senza braccioli, con  seduta in listoni sezione 4,5x11 cm e struttura portante in morali sez ( Euro duecentottantaduevirgolaquarantuno )	cad	282,41	9,92%
U.06.10.60	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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.60.a	Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5x11 cm, dimensioni 189x38 cm, altezza 45 ( Euro duecentodieci virgola quarantasei )	cad	210,46	9,92%
U.06.10.70	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			
U.06.10.70.a	Panchina senza schienale con struttura in acciaio sezione ad U e listoni di legno di pino trattato ( Euro duecentotredici virgola quarantanove )	cad	213,49	9,92%
U.06.10.80	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 posi			
U.06.10.80.a	Panchina senza schienale con listoni di legno in pino trattato ( Euro duecentoquaranta virgola zeroquattro )	cad	240,04	8,93%
U.06.10.90	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.06.10.90.a	listoni di legno di Iroko, sezione 3,5x12 cm ( Euro trecentocinquanta virgola settantuno )	cad	351,71	5,95%
U.06.10.90.b	listoni di legno di pino, sezione 3x11 cm ( Euro duecentocinquanta sette virgola lacinquantacin que )	cad	257,55	7,94%
U.06.10.100	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 o			
U.06.10.100.a	Panchina senza schienale con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio ( Euro trecentotrenta nove virgola sessantaquattro )	cad	339,64	5,95%
U.06.10.110	senza schienale con seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 45 cm:			
U.06.10.110.a	doghe in legno di pino ( Euro quattrocentoquarantaquattro virgola zerosei )	cad	444,06	4,96%
U.06.10.110.b	doghe in legno di Iroko ( Euro cinquecentosei virgola ottantatre )	cad	506,83	3,97%
U.06.10.120	senza schienale, con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 45 cm			
U.06.10.120.a	senza schienale, con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 45 cm ( Euro quattrocento novanta sei virgola lacinquantasett e )	cad	496,57	3,97%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.130	con schienale e seduta costituita da doghe in legno impregnato a sezione rettangolare 5,5x3,5 cm con spigoli arrotondati, altezza 74 cm:			
U.06.10.130.a	doghe in legno di pino ( Euro cinquecentoquarantaquattrovirgolanovantan ove )	cad	544,99	4,96%
U.06.10.130.b	doghe in legno di Iroko ( Euro seicentoseptantasettevirgolasettantotto )	cad	677,78	3,97%
U.06.10.140	con schienale e seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 74 cm			
U.06.10.140.a	con schienale e seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 74 cm ( Euro cinquecentonovantasettevirgolacinquanta )	cad	597,50	4,96%
U.06.10.150	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			
U.06.10.150.a	Panchina con schienale e seduta, senza braccioli, costituita da grigliato in tondino di acciaio ( Euro quattrocentoquarantaquattrovirgoladiciotto )	cad	444,18	5,95%
U.06.10.160	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 pavime			
U.06.10.160.a	Panchina con schienale senza braccioli ( Euro duecentoventinovevirgolanovanta )	cad	229,90	11,91%
U.06.10.170	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 p			
U.06.10.170.a	Panchina anatomica senza braccioli con struttura in acciaio zincato ( Euro trecentoquarantanovevirgolaquaranta )	cad	349,40	7,94%
U.06.10.180	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 p			
U.06.10.180.a	Panchina anatomica senza braccioli, struttura in fusione di alluminio ad alta resistenza verniciata e listoni di legno di pino impregnato ( Euro trecentocinquantacinquevirgolasessantanov e )	cad	355,69	7,94%
U.06.10.190	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			
U.06.10.190.a	con listoni di legno di Iroko ( Euro trecentoquarantottovirgolaventi )	cad	348,20	7,94%
U.06.10.190.b	con listoni di legno di pino ( Euro trecentounovirgoladodici )	cad	301,12	8,93%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.200	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			
U.06.10.200.a	listoni di legno di pino ( Euro trecentosettevirgolasedici )	cad	307,16	8,93%
U.06.10.200.b	listoni di legno di abete o larice ( Euro trecentonovantasettevirgolasettanta )	cad	397,70	6,94%
U.06.10.210	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.06.10.210.a	in legno di pino, con viti in vista, dimensioni 200x61 cm, altezza 77 cm ( Euro seicentoquarantottovirgolaottantuno )	cad	648,81	3,97%
U.06.10.210.b	in legno di Iroko, con viti in vista, dimensioni 160x61 cm, altezza 77 cm ( Euro seicentoquarantottovirgolaottantuno )	cad	648,81	3,97%
U.06.10.210.c	in legno di rovere, con viti a scomparsa, dimensioni 170x60 cm, altezza 78 cm ( Euro quattrocentottantanovevirgolaquarantacinqu e )	cad	489,45	5,95%
U.06.10.220	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.06.10.220.a	150x60 cm, altezza 70 cm ( Euro duecentoquarantaseivirgoladiciannove )	cad	246,19	10,91%
U.06.10.220.b	170x60 cm, altezza 70 cm ( Euro duecentottantanovevirgolasessantacinque )	cad	289,65	8,93%
U.06.10.220.c	200x60 cm, altezza 70 cm ( Euro trecentoventottovirgolaottantanove )	cad	328,89	7,94%
U.06.10.230	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 posi			
U.06.10.230.a	Panchina anatomica con braccioli, struttura in fusione di alluminio ad alta resistenza ( Euro trecentottantacinquevirgolasessantadue )	cad	385,62	6,94%
U.06.10.240	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			
U.06.10.240.a	Panchina anatomica con braccioli e fiancate in ghisa verniciata e listoni di legno di Iroko ( Euro seicentonovevirgolacinquantasette )	cad	609,57	3,97%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.250	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			
U.06.10.250.a	Panchina anatomica senza braccioli interamente in acciaio ( Euro trecentoventunovirgolasessantacinque )	cad	321,65	8,93%
U.06.10.260	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.06.10.260.a	monoblocco senza schienale, seduta con bordi arrotondati e due basamenti, base 200x50 cm, altezza 50 cm ( Euro trecentosessantatrevirgolanovantatre )	cad	363,93	4,96%
U.06.10.260.b	rettangolare senza schienale, seduta trattata con vernice idrorepellente con due basamenti, base 180x60 cm, altezza 45 cm ( Euro trecentoquarantottovirgolaventitre )	cad	348,23	4,96%
U.06.10.260.c	rettangolare con schienale, base 180x78 cm, altezza 80 cm ( Euro quattrocentododicivirgolaventitre )	cad	412,23	3,97%
U.06.10.270	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.06.10.270.a	senza coperchio ( Euro cinquantaseivirgolatrentuno )	cad	56,31	11,91%
U.06.10.270.b	con coperchio ( Euro settantaseivirgolaventitre )	cad	76,23	8,93%
U.06.10.280	in lamiera zincata e verniciata RAL:			
U.06.10.280.a	senza coperchio ( Euro sessantaquattrovirgolasettantasette )	cad	64,77	10,91%
U.06.10.280.b	con coperchio ( Euro novantavirgolaundici )	cad	90,11	7,94%
U.06.10.290	in lamiera zincata con rivestimento esterno con doghe di legno sezione 8x2,5 cm, ingombro totale diametro 360 mm altezza 450 mm:			
U.06.10.290.a	con legno di Pino ( Euro centoquarantatrevirgolaventiquattro )	cad	143,24	4,96%
U.06.10.290.b	con legno di Iroko ( Euro duecentounovirgoladiciotto )	cad	201,18	2,98%
U.06.10.300	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:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.300.a	senza coperchio ( Euro sessantunovirgolasettantacinque )	cad	61,75	10,91%
U.06.10.300.b	con fermasacco ( Euro settantanovevirgolaottantasei )	cad	79,86	8,93%
U.06.10.300.c	con coperchio e fermasacco ( Euro novantasettevirgolatrentasei )	cad	97,36	6,94%
U.06.10.310	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.06.10.310.a	altezza totale 850 mm, con flangia ( Euro ventinovevirgolazerosei )	cad	29,06	11,91%
U.06.10.310.b	altezza totale 1200 mm ( Euro diciottovirgoladiciannove )	cad	18,19	18,85%
U.06.10.320	in acciaio zincato e verniciato RAL:			
U.06.10.320.a	altezza totale 850 mm, con flangia ( Euro trentatrevirgolaottantanove )	cad	33,89	9,92%
U.06.10.320.b	altezza totale 1200 mm ( Euro ventitrevirgolazerodue )	cad	23,02	14,88%
U.06.10.330	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.06.10.330.a	forma circolare, capacit... 30 l, diametro esterno 46 cm, altezza 65 cm, peso 105 kg ( Euro centosettantaseivirgolaventicinque )	cad	176,25	3,97%
U.06.10.330.b	forma quadrata, capacit... 40 l, dimensioni 46x46 cm, altezza 65 cm, peso 175 kg ( Euro duecentovirgolaquaranta )	cad	200,40	2,98%
U.06.10.340	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.06.10.340.a	con profili in piatto d'acciaio sezione 25x4 mm, capacit... 70 l, senza coperchio, altezza 700 mm ( Euro trecentocinquantottovirgolatreddici )	cad	358,13	1,98%
U.06.10.340.b	con profili in piatto d'acciaio sezione 20x4 mm, capacit... 90 l, senza coperchio, altezza 900 mm ( Euro duecentoquarantaquattrovirgolazeroquattro )	cad	244,04	2,98%
U.06.10.340.c	con profili in piatto d'acciaio sezione 20x4 mm, capacit... 90 l, con coperchio munito di cerniera per l'asportazione del contenitore, altezza ( Euro trecentododicivirgolaottantaquattro )	cad	312,84	1,98%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.350	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, p			
U.06.10.350.a	Cestone portarifiuti rettangolare in lamiera di acciaio zincata rivestita con listelli di legno di Pino nordico trattato, sezione 10x2 cm, c ( Euro trecentocinquantunovirgolaventinove )	cad	351,29	1,98%
U.06.10.360	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, capacit... 110 l, basamento in calcestruzzo, dimensioni diametro 300 mm, altezz			
U.06.10.360.a	Cestone portarifiuti di forma circolare interamente in lamiera di acciaio zincata e calandrata, completo di coperchio dotato di feritoie lat ( Euro trecentotrevirgolaventi )	cad	303,20	1,98%
U.06.10.370	Contentore 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.06.10.370.a	completo di anello portasacco ( Euro trecentocinquantottovirgolacinquantaquattro )	cad	358,54	1,98%
U.06.10.370.b	completo di chiusura a chiave e cestello estraibile in lamiera zincata ( Euro quattrocentounovirgolaquaranta )	cad	401,40	1,98%
U.06.10.380	Contentore 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.06.10.380.a	di forma quadrata con spigoli arrotondati, capacit... 45 l, dimensioni 48x48 cm, altezza 80 cm ( Euro duecentoventivirgolanovantadue )	cad	220,92	2,98%
U.06.10.380.b	di forma circolare, capacit... 90 l, dimensioni diametro 60 cm, altezza 100 cm ( Euro duecentottantasettevirgolanovantadue )	cad	287,92	1,98%
U.06.10.390	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.06.10.390.a	580x340 mm, altezza 480 mm ( Euro centosessantavirgolaquindici )	cad	160,15	5,95%
U.06.10.390.b	750x750 mm, altezza 540 mm, fondo rialzato ( Euro quattrocentotrentaduevirgolanovantuno )	cad	432,91	1,98%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.400	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.06.10.400.a	triangolare, lato 640 mm ( Euro duecentoquarantaduevirgolaottantasei )	cad	242,86	3,97%
U.06.10.400.b	600x600 mm ( Euro trecentoventunovirgolanoventatre )	cad	321,93	2,98%
U.06.10.400.c	1150x600 mm ( Euro quattrocentonovantaduevirgolaottantaquattro )	cad	492,84	2,98%
U.06.10.400.d	esagonale, lato 1200 mm ( Euro seicentocinquantavirgolanoventotto )	cad	650,98	1,98%
U.06.10.410	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.06.10.410.a	100x40x45 cm, peso 150 kg ( Euro cinquantacinquevirgolasettantaquattro )	cad	55,74	17,86%
U.06.10.410.b	100x50x50 cm, peso 200 kg ( Euro centovirgolaquarantuno )	cad	100,41	9,92%
U.06.10.410.c	150x50x50 cm, peso 275 kg ( Euro centoquarantatrevirgolaottantasei )	cad	143,86	6,94%
U.06.10.410.d	200x50x50 cm, peso 350 kg ( Euro centosettantaseivirgolaquarantasei )	cad	176,46	5,95%
U.06.10.420	rotonda:			
U.06.10.420.a	diametro 100 cm, altezza 55 cm, peso 310 kg ( Euro centocinquantavirgolacinquanta )	cad	150,50	6,94%
U.06.10.420.b	diametro 100 cm, altezza 55 cm, peso 360 kg ( Euro centosettantatrevirgolaquarantaquattro )	cad	173,44	5,95%
U.06.10.430	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.06.10.430.a	diametro esterno 60 cm, altezza media 40 cm, peso 112 kg ( Euro centoventicinquevirgolaquindici )	cad	125,15	7,94%
U.06.10.430.b	diametro esterno 80 cm, altezza media 60 cm, peso 408 kg ( Euro duecentoventottovirgolanoventasette )	cad	228,97	3,97%
U.06.10.430.c	diametro esterno 120 cm, altezza media 60 cm, peso 910 kg ( Euro trecentocinquantottovirgolaquattordici )	cad	358,14	2,98%
U.06.10.430.d	diametro esterno 160 cm, altezza media 60 cm, peso 1500 kg ( Euro quattrocentottantatrevirgolasettanta )	cad	483,70	1,98%
U.06.10.430.e	diametro esterno 200 cm, altezza media 60 cm, peso 2110 kg ( Euro seicentoquarantavirgolasessantadue )	cad	640,62	1,98%
U.06.10.440	ovale:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.440.a	lunghezza 150 cm, larghezza 60 cm, peso 350 kg ( Euro trecentounovirgolaquarantuno )	cad	301,41	2,98%
U.06.10.440.b	lunghezza 200 cm, larghezza 80 cm, peso 880 kg ( Euro quattrocentocinquevirgolaventitre )	cad	405,23	2,98%
U.06.10.450	semicircolare, dimensioni 50x80 cm, peso 240 kg			
U.06.10.450.a	semicircolare, dimensioni 50x80 cm, peso 240 kg ( Euro centosessantanovevirgolaottantadue )	cad	169,82	5,95%
U.06.10.460	con seduta in elementi di legno di larice trattato di larghezza 30 cm e spessore 10 cm:			
U.06.10.460.a	fioriera circolare diametro 120 cm, peso 950 kg ( Euro millecinquantaduevirgolanovantotto )	cad	1.052,98	0,99%
U.06.10.460.b	fioriera circolare diametro 160 cm, peso 1350 kg ( Euro milletrecentosettantaduevirgolanovanta )	cad	1.372,90	0,99%
U.06.10.460.c	fioriera ovale 260x140 cm, peso 920 kg ( Euro millequattrocentoquarantacinquevirgolatrent atre )	cad	1.445,33	0,99%
U.06.10.470	Colonnina dissuasore di traffico in rame con interno di rinforzo in acciaio zincato, altezza 90 cm, diametro 120 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso			
U.06.10.470.a	Colonnina dissuasore di traffico in rame con interno di rinforzo in acciaio zincato, altezza 90 cm, diametro 120 cm ( Euro centosessantacinquevirgolacinquantasette )	cad	165,57	3,97%
U.06.10.480	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			
U.06.10.480.a	Colonnina dissuasore di traffico in fusione di ghisa, con anelli laterali per aggancio catena, altezza 50 cm, peso 4 kg ( Euro cinquantatrevirgolanovanta )	cad	53,90	12,90%
U.06.10.490	Fontanella in cemento, superficie martellinata, con vasca di raccolta acqua, colonnina alla base, larghezza 62 cm, profondit... 40 cm, altezza 135 cm, peso 90 kg, fornita e posta in opera mediante fissaggio a parete, compresa la manodopera necessaria per il			
U.06.10.490.a	Fontanella in cemento ( Euro centotredicivirgolasessantanove )	cad	113,69	35,72%
U.06.10.500	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 l			
U.06.10.500.a	Fontanella in cemento ( Euro duecentottovirgolaquarantacinque )	cad	208,45	19,84%
U.06.10.510	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, profondit... 600 mm, peso 100 kg, fornitura e posta in opera me			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.510.a	Fontanella in fusione di ghisa verniciata ( Euro cinquecentonovantavirgolacinquantaquattro )	cad	590,54	6,94%
U.06.10.520	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.06.10.520.a	in acciaio zincato a caldo ( Euro duecentoquarantacinquevirgolanovantasei )	cad	245,96	5,95%
U.06.10.520.b	in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL ( Euro duecentocinquantaduevirgolasessanta )	cad	252,60	4,96%
U.06.10.530	7 posti, ingombro totale 2290x540 mm, altezza 290 mm:			
U.06.10.530.a	in acciaio zincato a caldo ( Euro duecentottantaduevirgoladiciotto )	cad	282,18	4,96%
U.06.10.530.b	in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL ( Euro duecentottantanovevirgolaquarantuno )	cad	289,41	4,96%
U.06.10.540	9 posti, ingombro totale 2650x540 mm, altezza 290 mm:			
U.06.10.540.a	in acciaio zincato a caldo ( Euro trecentoventivirgolaottantuno )	cad	320,81	3,97%
U.06.10.540.b	in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL ( Euro trecentotrentaquattrovirgolasettanta )	cad	334,70	3,97%
U.06.10.550	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.06.10.550.a	4 posti, lunghezza 1500 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm ( Euro centoquarantaduevirgolazerosei )	cad	142,06	6,94%
U.06.10.550.b	6 posti, lunghezza 2000 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm ( Euro centottantavirgolazerotto )	cad	180,08	5,95%
U.06.10.560	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.06.10.560.a	policarbonato alveolare ( Euro milletrecentosessantottovirgolasedici )	cad	1.368,16	4,96%
U.06.10.560.b	metacrilato ( Euro millecinquecentocinquantottovirgolanovanta )	cad	1.558,90	3,97%
U.06.10.560.c	lamiera grecata preverniciata ( Euro milletrecentoventottovirgolanovantadue )	cad	1.328,92	4,96%
U.06.10.570	bifacciale a 12 posti, profondità 4000 mm, larghezza 2410 mm, altezza 2280 mm, con copertura della volta in:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.570.a	policarbonato alveolare ( Euro duemiladuecentocinquantaquattrovirgolazer oquattro )	cad	2.254,04	4,96%
U.06.10.570.b	metacrilato ( Euro duemilaseicentosettevirgolasedici )	cad	2.607,16	3,97%
U.06.10.570.c	lamiera grecata preverniciata ( Euro duemiladuecentonovantatrevirgolaventotto )	cad	2.293,28	3,97%
U.06.10.580	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.06.10.580.a	composizione 2 moduli, larghezza 2220 mm ( Euro millesettecentosessantacinquevirgolatrentat re )	cad	1.765,33	2,98%
U.06.10.580.b	composizione 3 moduli, larghezza 3230 mm ( Euro duemilacentoventivirgolaventidue )	cad	2.120,22	2,98%
U.06.10.590	con parete di fondo completa di lastre in policarbonato alveolare trasparente spessore 6 mm:			
U.06.10.590.a	composizione 2 moduli, larghezza 2220 mm ( Euro millesettecentocinquantaquattrovirgolazerott o )	cad	1.755,08	3,97%
U.06.10.590.b	composizione 3 moduli, larghezza 3230 mm ( Euro duemilasessantaquattrovirgolazer onove )	cad	2.064,09	2,98%
U.06.10.600	con parete di fondo completa di lastre in metacrilato trasparente spessore 6 mm:			
U.06.10.600.a	composizione 2 moduli, larghezza 2220 mm ( Euro millenovecentocinquantanovevirgolazer onove )	cad	1.959,09	2,98%
U.06.10.600.b	composizione 3 moduli, larghezza 3230 mm ( Euro duemiladuecentonovantacinquevirgolaottan tasette )	cad	2.295,87	2,98%
U.06.10.610	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.06.10.610.a	composizione 2 moduli, larghezza 2140 mm ( Euro duemilacentocinquantaquattrovirgolazett e )	cad	2.150,97	3,97%
U.06.10.610.b	composizione 3 moduli, larghezza 3150 mm ( Euro duemilaquattrocentodieci virgolazeroquattro )	cad	2.410,04	1,98%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.610.c	composizione 4 moduli, larghezza 4160 mm ( Euro duemilanovecentosettevirgolasettantasette )	cad	2.907,77	3,97%
U.06.10.620	con pareti di fondo ed una parete laterale complete di lastre in polycarbonato alveolare trasparente spessore 6 mm, tamponamenti laterali delle volte in polycarbonato alveolare trasparente spessore 4,5 mm:			
U.06.10.620.a	composizione 2 moduli, larghezza 2140 mm ( Euro duemilaquarantavirgolacinquantuno )	cad	2.040,51	3,97%
U.06.10.620.b	composizione 3 moduli, larghezza 3150 mm ( Euro duemilatrecentodiciottovirgolatredici )	cad	2.318,13	3,97%
U.06.10.620.c	composizione 4 moduli, larghezza 4160 mm ( Euro duemilaseicentonovantasettevirgolasettantuno )	cad	2.697,71	3,97%
U.06.10.630	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.06.10.630.a	composizione 2 moduli, larghezza 2140 mm ( Euro duemilatrecentosessantunovirgolasessantatre )	cad	2.361,63	2,98%
U.06.10.630.b	composizione 3 moduli, larghezza 3150 mm ( Euro duemilacinquecentottantottovirgolaquaranta )	cad	2.588,40	2,98%
U.06.10.630.c	composizione 4 moduli, larghezza 4160 mm ( Euro tremilacentosettantaseivirgolazerotto )	cad	3.176,08	2,98%
U.06.10.640	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.06.10.640.a	altezza 1400 mm, lunghezza 1940 mm, dimensioni d'ingombro 2100x600 mm ( Euro trecentosettantaduevirgolannovantasette )	cad	372,97	21,83%
U.06.10.640.b	altezza 1500 mm, lunghezza 3850 mm, dimensioni d'ingombro 4200x1000 mm ( Euro novecentosettantaquattrovirgolasessantasei )	cad	974,66	7,94%
U.06.10.640.c	altezza 2400 mm, lunghezza 3300 mm, dimensioni d'ingombro 3500x1760 mm ( Euro millecentotrentatrevirgoladieci )	cad	1.133,10	6,94%
U.06.10.640.d	altezza 2800 mm, lunghezza 4500 mm, dimensioni d'ingombro 4730x1760 mm ( Euro millequattrocentottantottovirgolaquarantacinque )	cad	1.488,45	5,95%
U.06.10.650	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.06.10.650.a	con pista in vetroresina, altezza piano calpestio 1600 mm, altezza totale 2200 mm, lunghezza 3850 mm, dimensioni d'ingombro 4400x1200 mm ( Euro millenovantanovevirgolaventisette )	cad	1.099,27	8,93%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.650.b	con pista a onda in acciaio e vetroresina, altezza piano calpestio 1100 mm, altezza totale 2300 mm, lunghezza 2700 mm, dimensioni d'ingombro ( Euro millecentocinquantaseivirgolaottantuno )	cad	1.156,81	8,93%
U.06.10.650.c	con pista a doppia onda in acciaio e vetroresina, altezza piano calpestio 1600 mm, altezza totale 2750 mm, lunghezza 3750 mm, dimensioni d'i ( Euro millequattrocentoundicivirgolacinquantotto )	cad	1.411,58	6,94%
U.06.10.650.d	con castelletto, mancorrenti dello stesso legno, protezioni laterali in laminato colorato, tetto in vetroresina colorata, pista in vetroresi ( Euro duemilatrecentocinquantasettevirgolaottant anove )	cad	2.357,89	6,94%
U.06.10.660	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.06.10.660.a	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm ( Euro ottocentottantaduevirgolacinquantatre )	cad	882,53	11,91%
U.06.10.660.b	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm ( Euro settecentosessantavirgolaquarantadue )	cad	760,42	13,89%
U.06.10.670	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.06.10.670.a	con un seggiolino a gabbia in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm ( Euro ottocentotredicivirgolasessantotto )	cad	813,68	7,94%
U.06.10.670.b	con un seggiolino a tavoletta in acciaio rivestito in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm ( Euro settecentoquarantanovevirgolaquarantasei )	cad	749,46	7,94%
U.06.10.680	dimensioni d'ingombro 4000x1600x2300 mm:			
U.06.10.680.a	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm ( Euro novecentosessantunovirgolanovantasette )	cad	961,97	10,91%
U.06.10.680.b	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm ( Euro millenovantavirgolazerozero )	cad	1.090,00	8,93%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.690	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.06.10.690.a	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm ( Euro settecentoquindicivirgolaventotto )	cad	715,28	13,89%
U.06.10.690.b	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x215 mm ( Euro ottocentoventisettevirgolanovanta )	cad	827,90	11,91%
U.06.10.700	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.06.10.700.a	con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm ( Euro seicentoquarantavirgolatrentasette )	cad	640,37	15,87%
U.06.10.700.b	con due seggiolini a gabbia in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 345x455x30 mm ( Euro settecentocinquantatrevirgolasettantatre )	cad	753,73	13,89%
U.06.10.710	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.06.10.710.a	a due posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante, lunghezza trave oscillante 400 ( Euro cinquecentosessantaquattrovirgolazerocinq ue )	cad	564,05	6,94%
U.06.10.710.b	a quattro posti, con maniglie di tenuta in tubo d'acciaio sagomato diametro 25 mm fissate sulla trave oscillante; lunghezza trave oscillante ( Euro seicentocinquavirgolazerotre )	cad	605,03	6,94%
U.06.10.720	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.06.10.720.a	con due sedili	cad	493,91	7,94%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quattrocentonovantatrevirgolanoventuno )			
U.06.10.720.b	con quattro sedili ( Euro cinquecentosessantacinquevirgolatrenta )	cad	565,30	6,94%
U.06.10.730	Gioco su molla con figura interamente in legno multistrato marino verniciato, spessore 20 mm, barre di tenuta e poggiapiedi in teflon, sella in multistrato antisdrucchiolo, 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			
U.06.10.730.a	Gioco su molla con figura interamente in legno multistrato marino verniciato, spessore 20 mm, barre di tenuta e poggiapiedi in teflon, sella			
U.06.10.740	in multistrato di okumè:			
U.06.10.740.a	ad un posto ( Euro cinquecentoventisetsevenvirgoladieci )	cad	527,10	3,97%
U.06.10.740.b	a due posti ( Euro milletrentavirgolazerotto )	cad	1.030,08	1,98%
U.06.10.750	Giostra rotonda composta da piattaforma antisdrucchiolo 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 antisdrucchiolo:			
U.06.10.750.a	con sei sedute singole in laminato colorato con struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato ( Euro milletrentacinquevirgolazerasette )	cad	1.035,07	9,92%
U.06.10.750.b	con seduta unica a divanetto in laminato colorato, struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato ( Euro millenovantavirgolazerzero )	cad	1.090,00	8,93%
U.06.10.760	piattaforma in vetroresina antisdrucchiolo:			
U.06.10.760.a	con sei sedute singole in laminato colorato con struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato ( Euro millenovantacinquevirgolaquarantanove )	cad	1.095,49	8,93%
U.06.10.760.b	con seduta unica a divanetto in laminato colorato, struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato ( Euro millecentotrentanovevirgolaquarantatre )	cad	1.139,43	8,93%
U.06.10.770	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 nor			
U.06.10.770.a	Ponte mobile in legno di pino trattato costituita da struttura portante in pali tondi, diametro 120 mm, attraversamento in pali tondi, diame	cad	1.164,55	2,98%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro millecentosessantaquattrovirgolacinquantac inque )			
U.06.10.780	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			
U.06.10.780.a	Sabbiera in legno lamellare di pino trattato con coperchi superiori scorrevoli in laminato colorato, telaio di rinforzo in acciaio zincato r ( Euro millecentosettevirgolasettantasei )	cad	1.107,76	2,98%
U.06.10.790	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.06.10.790.a	lunghezza 1000 mm ( Euro trecentonovantaquattrovirgolaventi )	cad	394,20	4,96%
U.06.10.790.b	lunghezza 1500 mm ( Euro cinquecentosettevirgolacinquantasei )	cad	507,56	3,97%
U.06.10.790.c	lunghezza 2000 mm ( Euro seicentoventivirgolacinquantacinque )	cad	620,55	2,98%
U.06.10.800	assemblato in opera:			
U.06.10.800.a	lunghezza 1000 mm ( Euro quattrocentosettantunovirgolaquarantatre )	cad	471,43	16,87%
U.06.10.800.b	lunghezza 1500 mm ( Euro cinquecentottantaquattrovirgolasettantanov e )	cad	584,79	13,89%
U.06.10.800.c	lunghezza 2000 mm ( Euro seicentonovantasettevirgolasettantanove )	cad	697,79	11,91%
U.06.10.810	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			
U.06.10.810.a	Sartia a cavalletto per arrampicata con struttura in pali di legno di pino trattato di sezione quadrata 90x90 mm, rete in nylon colorato rin ( Euro seicentosettantottovirgolatrentadue )	cad	678,32	2,98%
U.06.10.820	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.06.10.820.a	fissa, costituita da tavola orizzontale con piedi di sostegno e trave di rinforzo, dimensioni 190x2500 mm, altezza 400 mm ( Euro centosessantunovirgolaottantacinque )	cad	161,85	24,80%
U.06.10.820.b	oscillante su telaio metallico sorretto da due paletti e due copertoni ammortizzatori, dimensioni 600x3000 mm, altezza 400 mm ( Euro trecentovirgolasedici )	cad	300,16	40,68%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.830	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			
U.06.10.830.a	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 ( Euro milletrecentosessantunovirgoladiciotto )	cad	1.361,18	8,93%
U.06.10.840	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			
U.06.10.840.a	Palestra esagonale costituita da struttura portante in pali di legno di pino trattato ( Euro millecinquecentoventottovirgolasessantadu e )	cad	1.528,62	7,94%
U.06.10.850	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 b			
U.06.10.850.a	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 b ( Euro milleduecentocinquatanovirgolaottantotto )	cad	1.251,88	1,98%
U.06.10.860	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			
U.06.10.860.a	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 ( Euro quattromilacinquecentoquattordicivirgolaott antanove )	cad	4.514,89	2,98%
U.06.10.870	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,			
U.06.10.870.a	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato ( Euro quattromilaseicentoduevirgolaottantotto )	cad	4.602,88	4,96%
U.06.10.880	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,			
U.06.10.880.a	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato ( Euro quattromilacentosessantottovirgolanovanta quattro )	cad	4.168,94	4,96%
U.06.10.890	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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.06.10.890.a	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 composta da: due torrette con tetto a quattro falde con ( Euro cinquemilaquattrocentocinquantunovirgolantatré )	cad	5.451,93	3,97%
U.06.10.900	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			
U.06.10.900.a	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 co ( Euro settemilacinquecentoventunovirgolatrentun o )	cad	7.521,31	4,96%
U.06.10.910	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			
U.06.10.910.a	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 ( Euro ottomilanovecentosettantavirgolaventisette )	cad	8.970,27	4,96%
U.06.10.920	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 sca			
U.06.10.920.a	Struttura gioco modulare in legno di pino trattato, conforme alle norme UNI EN 1176 ( Euro dodicimilatrecentonovantasettevirgoladiciannove )	cad	12.396,90	0,89%

## **CAPITOLO “U.07”**

### **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 sistemazione 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

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07	OPERE A VERDE			
U.07.10	OPERE A VERDE			
U.07.10.10	Stesa e modellazione di terra di coltivo:			
U.07.10.10.a	operazione manuale ( Euro tredicivirgolaottanta )	m <sup>3</sup>	13,80	70,36%
U.07.10.10.b	operazione meccanica ( Euro trevirgolasedici )	m <sup>3</sup>	3,16	41,67%
U.07.10.20	compresa la fornitura:			
U.07.10.20.a	operazione manuale ( Euro diciassettevirgolatrentotto )	m <sup>3</sup>	17,38	70,36%
U.07.10.20.b	operazione meccanica ( Euro undicivirgolasessantanove )	m <sup>3</sup>	11,69	41,67%
U.07.10.30	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:			
U.07.10.30.a	per superfici inferiori a 5.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolatredici )	m <sup>2</sup>	0,13	39,68%
U.07.10.30.b	per superfici superiori a 5.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	0,09	19,84%
U.07.10.40	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.07.10.40.a	per superfici inferiori a 1.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolacinquantacinque )	m <sup>2</sup>	0,55	39,68%
U.07.10.40.b	per superfici da 1.000 m <sup>2</sup> a 5.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaquarantaquattro )	m <sup>2</sup>	0,44	19,84%
U.07.10.40.c	per superfici oltre 5.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolatrentasette )	m <sup>2</sup>	0,37	9,92%
U.07.10.50	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 m <sup>2</sup> o per ripristini in aree di piccole dimensioni			
U.07.10.50.a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinam ( Euro duevirgolacinquantaquattro )			
U.07.10.60	Vangatura manuale del terreno			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.60.a	Vangatura manuale del terreno fino alla profondit... di 0,2 m ( Euro duevirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	2,04	80,36%
U.07.10.70	Erpicatura manuale e livellamento del terreno dopo vangatura e/o fresatura			
U.07.10.70.a	Erpicatura manuale e livellamento del terreno dopo vangatura e/o fresatura ( Euro zerovirgoladodici )	m <sup>2</sup>	0,12	80,36%
U.07.10.80	Rullatura del terreno manuale			
U.07.10.80.a	Rullatura del terreno manuale ( Euro zerovirgoladodici )	m <sup>2</sup>	0,12	80,36%
U.07.10.90	Fresatura del terreno con motocoltivatore per una profondità di 15 cm:			
U.07.10.90.a	per superfici inferiori a 600 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaundici )	m <sup>2</sup>	0,11	41,67%
U.07.10.90.b	per superfici oltre 600 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolazerosette )	m <sup>2</sup>	0,07	39,68%
U.07.10.100	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 interrimento 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.07.10.100.a	in parchi e giardini senza vincoli ( Euro zerovirgolacinquantadue )	cad	0,52	80,36%
U.07.10.100.b	in vie alberate, senza macchine in sosta ( Euro zerovirgolasettantanove )	cad	0,79	80,36%
U.07.10.100.c	in vie alberate con parcheggio autovetture ( Euro duevirgolasessantaquattro )	cad	2,64	80,36%
U.07.10.110	Semina a spaglio manuale su superficie piana o inclinata			
U.07.10.110.a	Semina a spaglio manuale su superficie piana o inclinata ( Euro zerovirgoladiciotto )	m <sup>2</sup>	0,18	44,64%
U.07.10.120	Inerbimento con idrosemina, in luogo accessibile con mezzi meccanici, con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee selezionate in ragione di 30 g/m <sup>2</sup> e di 80g/m <sup>2</sup> di concime chimico, 80 g/m <sup>2</sup> di concime organico 15 g/m <sup>2</sup> . Di collanti biodegradabili, esclusa la preparazione del piano di semina:			
U.07.10.120.a	in zona pianeggiante ( Euro unovirgolatrenta )	m <sup>2</sup>	1,30	71,43%
U.07.10.120.b	in zona collinare priva di difficoltà ( Euro unovirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	1,66	73,42%
U.07.10.120.c	in zona montuosa priva di difficoltà ( Euro unovirgolanovantasette )	m <sup>2</sup>	1,97	75,40%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.120.d	in zona pianeggiante a media difficoltà ( Euro unovirgolaquarantacinque )	m <sup>2</sup>	1,45	74,41%
U.07.10.120.e	in zona collinare a media difficoltà ( Euro unovirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	1,76	75,40%
U.07.10.120.f	in zona montuosa a media difficoltà ( Euro duevirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	2,04	77,38%
U.07.10.120.g	in zona pianeggiante ad elevata difficoltà ( Euro unovirgolasettantatre )	m <sup>2</sup>	1,73	74,41%
U.07.10.120.h	in zona collinare ad elevata difficoltà ( Euro unovirgolanovantasette )	m <sup>2</sup>	1,97	76,39%
U.07.10.120.i	in zona montuosa ad elevata difficoltà ( Euro duevirgolaventitre )	m <sup>2</sup>	2,23	78,38%
U.07.10.130	Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici			
U.07.10.130.a	Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici ( Euro quattrovirgolaquaranta )	m <sup>2</sup>	4,40	33,73%
U.07.10.140	Formazione di un terreno erboso con preparazione manuale del terreno (pulizia, vangatura, erpicatura)			
U.07.10.140.a	Formazione di un terreno erboso con preparazione manuale del terreno (pulizia, vangatura, erpicatura) ( Euro duevirgolanovantacinque )	m <sup>2</sup>	2,95	80,36%
U.07.10.150	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 m <sup>2</sup> e di 30 g di seme al m <sup>2</sup> , semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione:			
U.07.10.150.a	per singole superfici da 200 a 1.000 m <sup>2</sup> ( Euro duevirgolaventidue )	m <sup>2</sup>	2,22	41,67%
U.07.10.150.b	per superfici da 1.000ö2.000 m <sup>2</sup> ( Euro unovirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	1,76	36,71%
U.07.10.150.c	per le superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolanovantacinque )	m <sup>2</sup>	0,95	33,73%
U.07.10.160	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione e/o bucatatura, del cotico, asportazione feltro, asportazione carote di terra e/o passaggio con rete metallica, semina meccanica con miscuglio apposito per rigenerazione con 30 q/m <sup>2</sup> di seme, esclusa irrigazione:			
U.07.10.160.a	per singole superfici da 200 a 500 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaottanta )	m <sup>2</sup>	0,80	41,67%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.160.b	per superfici da 500 a 1.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolasessantaquattro )	m <sup>2</sup>	0,64	36,71%
U.07.10.160.c	per superfici da 1.000 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	0,53	33,73%
U.07.10.160.d	per superfici oltre 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolatrentasette )	m <sup>2</sup>	0,37	30,76%
U.07.10.170	Tappeto erboso in zolla, per inerbimento a pronto effetto, compresi i lavori preparatori, esclusa irrigazione:			
U.07.10.170.a	per superfici fino a 500 m <sup>2</sup> ( Euro novevirgolasessantadue )	m <sup>2</sup>	9,62	54,57%
U.07.10.170.b	per superfici da 500 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro settevirgolazerouno )	m <sup>2</sup>	7,01	49,61%
U.07.10.170.c	per le superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro seivirgolazerodue )	m <sup>2</sup>	6,02	44,64%
U.07.10.180	Operazione di verticut su tappeti erbosi con macchina idonea, compresa raccolta del feltro:			
U.07.10.180.a	per superfici fino a 500 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	0,15	41,67%
U.07.10.180.b	per superfici da 500 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaundici )	m <sup>2</sup>	0,11	35,72%
U.07.10.180.c	per superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladieci )	m <sup>2</sup>	0,10	33,73%
U.07.10.190	Operazione di carotatura dei tappeti erbosi con idonea attrezzatura, sminuzzatura delle carote con rete metallica:			
U.07.10.190.a	per superfici da 500 m <sup>2</sup> a 1.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	0,32	41,67%
U.07.10.190.b	per superfici da 1.000 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaventidue )	m <sup>2</sup>	0,22	37,70%
U.07.10.190.c	per superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	0,15	34,72%
U.07.10.200	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.07.10.200.a	da eseguirsi a macchina con attrezzo semovente ( Euro zerovirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	0,06	73,42%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.200.b	da eseguirsi a mano con macchina soffiatrice ( Euro zerovirgoladieci )	m <sup>2</sup>	0,10	70,44%
U.07.10.210	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante, con raccolta immediata del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento: interventi settimanali:			
U.07.10.210.a	fino a 500 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolasedici )	m <sup>2</sup>	0,16	41,67%
U.07.10.210.b	per superfici da 500ö2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladodici )	m <sup>2</sup>	0,12	34,72%
U.07.10.210.c	per superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladieci )	m <sup>2</sup>	0,10	29,76%
U.07.10.220	interventi quindicinali:			
U.07.10.220.a	fino a 500 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladiciotto )	m <sup>2</sup>	0,18	42,66%
U.07.10.220.b	per superfici da 500 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	0,15	36,71%
U.07.10.220.c	per superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaundici )	m <sup>2</sup>	0,11	31,75%
U.07.10.230	tappeto erboso a bassa manutenzione, 4-6 interventi all'anno:			
U.07.10.230.a	fino a 500 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaventinove )	m <sup>2</sup>	0,29	46,63%
U.07.10.230.b	per superfici da 500 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaventuno )	m <sup>2</sup>	0,21	40,68%
U.07.10.230.c	per superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladiciassette )	m <sup>2</sup>	0,17	36,71%
U.07.10.240	Sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati, compreso corrispettivo per onere di smaltimento:			
U.07.10.240.a	per interventi settimanali	m <sup>2</sup>	0,18	
U.07.10.240.b	per interventi quindicinali	m <sup>2</sup>	0,12	
U.07.10.240.c	per 4-6 interventi all'anno	m <sup>2</sup>	0,04	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.250	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.07.10.250.a	fino a 500 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladiciannove )	m <sup>2</sup>	0,19	64,49%
U.07.10.250.b	per superfici da 500 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	0,15	60,52%
U.07.10.250.c	per superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladieci )	m <sup>2</sup>	0,10	55,56%
U.07.10.250.d	sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati compreso corrispettivo per onere di smaltimento ( Euro zerovirgolazerouno )	m <sup>2</sup>	0,01	
U.07.10.260	Taglio del tappeto erboso con attrezzo radiprato-sfibratore a coltelli, portato da trattore di adeguata potenza			
U.07.10.260.a	Taglio del tappeto erboso con attrezzo radiprato-sfibratore a coltelli, portato da trattore di adeguata potenza ( Euro zerovirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	0,09	69,45%
U.07.10.270	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.07.10.270.a	per superfici fino a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgoladieci )	m <sup>2</sup>	0,10	41,67%
U.07.10.270.b	per superfici oltre i 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolazerosette )	m <sup>2</sup>	0,07	38,69%
U.07.10.280	Sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati, compreso corrispettivo per onere di smaltimento			
U.07.10.280.a	Sovrapprezzo per conferimento ad impianti autorizzati, compreso corrispettivo per onere di smaltimento ( Euro zerovirgolazerouno )	m <sup>2</sup>	0,01	
U.07.10.290	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.07.10.290.a	su banchine stradali ( Euro zerovirgolasedici )	m <sup>2</sup>	0,16	42,66%
U.07.10.290.b	su scarpate stradali ( Euro zerovirgoladiciassette )	m <sup>2</sup>	0,17	44,64%
U.07.10.300	Concimazione dei tappeti erbosi con concimi specifici per prati, distribuzione a spaglio o manuale, con carrello o meccanica, escluso il prodotto:			
U.07.10.300.a	fino a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,14	73,42%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro zerovirgolaquattordici )			
U.07.10.300.b	per superfici da 500 a 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	0,06	71,43%
U.07.10.300.c	per superfici oltre 2.000 m <sup>2</sup> ( Euro zerovirgolazerocinque )	m <sup>2</sup>	0,05	69,45%
U.07.10.310	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.07.10.310.a	zolle fino a 70 cm di diametro ( Euro quattordicivirgolasettantotto )	cad	14,78	80,36%
U.07.10.310.b	zolle da 70 a 90 cm di diametro ( Euro ventiseivirgolaventinove )	cad	26,29	80,36%
U.07.10.320	Estirpazione di piante da vivaio a radice nuda, per circonferenze tronco fino a 35 cm			
U.07.10.320.a	Estirpazione di piante da vivaio a radice nuda, per circonferenze tronco fino a 35 cm ( Euro settevirgolaottantotto )	cad	7,88	80,36%
U.07.10.330	Innaffiamento di alberi a gruppo o filare, con botte attrezzata, distribuzione acqua nel tubo drenante			
U.07.10.330.a	Innaffiamento di alberi a gruppo o filare, con botte attrezzata, distribuzione acqua nel tubo drenante ( Euro unovirgolaquattordici )	cad	1,14	36,71%
U.07.10.340	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.07.10.340.a	per alberi di altezza fino a 10 m ( Euro novantasettevirgolacinquantasette )	cad	97,57	70,44%
U.07.10.340.b	per alberi di altezza compresa tra 10 e 16 m ( Euro centoventivirgolazeronove )	cad	120,09	68,45%
U.07.10.340.c	per alberi di altezza compresa tra 16 e 20 m ( Euro duecentodiecivirgolasedici )	cad	210,16	64,49%
U.07.10.340.d	per alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m ( Euro duecentocinquantasettevirgolanovantuno )	cad	257,91	61,51%
U.07.10.340.e	per alberi di altezza superiore a 30 m ( Euro trecentocinquantaduevirgolaottantadue )	cad	352,82	56,55%
U.07.10.350	Sovrapprezzo per interventi di abbattimento albero su strade o in presenza di servizi tecnologici ovvero con circolazione di veicoli			
U.07.10.350.a	Sovrapprezzo per interventi di abbattimento albero su strade o in presenza di servizi tecnologici ovvero con circolazione di veicoli	%	20,00	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.360	Concimazione con distribuzione localizzata in superficie di concimi granulari chimici e/o organici per arbusti ed alberi, escluso concime			
U.07.10.360.a	Concimazione con distribuzione localizzata in superficie di concimi granulari chimici e/o organici per arbusti ed alberi, escluso concime ( Euro zerovirgolatredici )	cad	0,13	77,38%
U.07.10.370	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.07.10.370.a	esemplari fino a 10 m di altezza, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 8 m ( Euro centoventiquattrovirgolaottantaquattro )	cad	124,84	80,36%
U.07.10.370.b	esemplari di altezza compresa tra 10 e 16 m, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 10 m ( Euro centosettantaseivirgolazeronove )	cad	176,09	80,36%
U.07.10.370.c	esemplari di altezza compresa tra 16 e 20 m, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 12 m ( Euro duecentoventivirgolasettantasei )	cad	220,76	80,36%
U.07.10.370.d	esemplari di altezza compresa tra 20 e 30 m, a forma espansa ( Euro trecentotrentatrevirgolaottantatre )	cad	333,83	80,36%
U.07.10.370.e	esemplari di altezza superiore a 30 m, a forma espansa ( Euro trecentonovantaquattrovirgolaventidue )	cad	394,22	80,36%
U.07.10.380	Sovrapprezzo per alberature poste in strade a bassa densità di traffico			
U.07.10.380.a	Sovrapprezzo per alberature poste in strade a bassa densità di traffico	%	10,00	
U.07.10.390	Sovrapprezzo per alberature poste in strade con elevato traffico e/o utenze (elettriche, tranviarie, ecc.)			
U.07.10.390.a	Sovrapprezzo per alberature poste in strade con elevato traffico e/o utenze (elettriche, tranviarie, ecc.)	%	15,00	
U.07.10.400	Intervento di spollonatura al piede (tiglio, platano, olmo), con taglio al colletto di polloni e ricacci			
U.07.10.400.a	Intervento di spollonatura al piede (tiglio, platano, olmo), con taglio al colletto di polloni e ricacci ( Euro trevirgolaventotto )	cad	3,28	80,36%
U.07.10.410	Manutenzione annuale degli alberi per i primi tre anni successivi all'impianto, comprendente la conservazione del tornello			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.410.a	Manutenzione annuale degli alberi per i primi tre anni successivi all'impianto, comprendente la conservazione del tornello ( Euro seivirgolacinquantasette )	cad	6,57	80,36%
U.07.10.420	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.07.10.420.a	per gruppi fino a 50 piante ( Euro cinquevirgolaventisei )	cad	5,26	80,36%
U.07.10.420.b	per gruppi oltre 50 piante ( Euro trevirgolanovantaquattro )	cad	3,94	80,36%
U.07.10.420.c	arbusti singoli di altezza fino a 2 m ( Euro novevirgolaottantasei )	cad	9,86	80,36%
U.07.10.430	Potatura straordinaria di macchie di arbusti e cespugli con taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma			
U.07.10.430.a	Potatura straordinaria di macchie di arbusti e cespugli con taglio della vegetazione vecchia e priva di vigore e riduzione della chioma ( Euro duevirgolatrentuno )	m²	2,31	80,36%
U.07.10.440	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.07.10.440.a	siepi con perimetro sezione media fino a 200 cm ( Euro unovirgolacinquantotto )	m²	1,58	41,67%
U.07.10.440.b	siepi con perimetro sezione media da 200 a 400 cm ( Euro unovirgolasessantaquattro )	m²	1,64	39,68%
U.07.10.440.c	siepi con perimetro sezione media da 400 a 600 cm ( Euro trevirgolaquarantasei )	m²	3,46	37,70%
U.07.10.440.d	siepi con perimetro sezione media da 600 a 800 cm ( Euro quattrovirgolasettantadue )	m²	4,72	36,71%
U.07.10.440.e	siepi con perimetro sezione media da 800 a 1.200 cm ( Euro settevirgolaottantasei )	m²	7,86	34,72%
U.07.10.450	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.07.10.450.a	siepi con perimetro sezione media fino a 1,5 m, larghezza media 0,7 m ( Euro unovirgolaundici )	m²	1,11	40,68%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.450.b	siepi con perimetro sezione media fino a 2,5 m, larghezza media 1 m ( Euro trevirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	3,41	35,72%
U.07.10.450.c	siepi con perimetro sezione media fino a 3,5 m, larghezza media 1 m ( Euro quattrovirgolasettantuno )	m <sup>2</sup>	4,71	33,73%
U.07.10.450.d	siepi con perimetro sezione media fino a 6 m, larghezza media 1,5 m ( Euro seivirgolaventisei )	m <sup>2</sup>	6,26	31,75%
U.07.10.450.e	sviluppo della siepe da 3÷5 m <sup>2</sup> ogni m di lunghezza ( Euro cinquevirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	5,25	29,76%
U.07.10.450.f	sviluppo della siepe oltre 5 m <sup>2</sup> ogni m di lunghezza ( Euro novevirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	9,66	25,79%
U.07.10.460	Vangatura di siepi e cespugli con diserbo ed eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni mezzo			
U.07.10.460.a	Vangatura di siepi e cespugli con diserbo ed eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni mezzo ( Euro trevirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	3,15	35,72%
U.07.10.470	Zappatura primaverile a siepi e cespugli compresa concimazione, intervento comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario			
U.07.10.470.a	Zappatura primaverile a siepi e cespugli compresa concimazione, intervento comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario ( Euro duevirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	2,53	38,69%
U.07.10.480	Scerbatura manuale di siepi e cespugli, eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni attrezzo			
U.07.10.480.a	Scerbatura manuale di siepi e cespugli, eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento comprensivo di ogni attrezzo ( Euro unovirgoladiciotto )	m <sup>2</sup>	1,18	80,36%
U.07.10.490	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.07.10.490.a	fino a 150 piante ( Euro zerovirgolanoventotto )	cad	0,98	79,37%
U.07.10.490.b	oltre 150 piante ( Euro zerovirgolasessantasei )	cad	0,66	77,38%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.500	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.07.10.500.a	per investimenti con 15 piantine al m² ( Euro unovirgoladiciotto )	cad	1,18	79,37%
U.07.10.500.b	per investimenti con 25 piantine al m² ( Euro zerovirgolazeroquattro )	cad	0,04	77,38%
U.07.10.510	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.07.10.510.a	cedrus atlantica glauca ( Euro centosessantanovevirgolaquarantuno )	cad	169,41	22,82%
U.07.10.510.b	cedrus deodara ( Euro centosedicivirgolasessantaquattro )	cad	116,64	32,74%
U.07.10.510.c	cedrus libani ( Euro centocinquantaseivirgolatredici )	cad	156,13	24,80%
U.07.10.510.d	cupressus sempervirens pyramidalis ( Euro sessantatrevirgolazerouno )	cad	63,01	61,51%
U.07.10.510.e	magnolia grandiflora gallissoniensis ( Euro duecentoquarantanovevirgolatrentadue )	cad	249,32	15,87%
U.07.10.510.f	pinus pinea ( Euro novantasettevirgolasettantuno )	cad	97,71	39,68%
U.07.10.510.g	quercus robur fastigiata ( Euro centoquarantatrevirgolatrentotto )	cad	143,38	26,79%
U.07.10.510.h	pinus austriaca nigra ( Euro centoquarantatrevirgolatrentuno )	cad	143,31	26,79%
U.07.10.520	piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm:			
U.07.10.520.a	cercis siliquastrum ( Euro centoventivirgolannovanta )	cad	120,90	31,75%
U.07.10.520.b	liquidambar styraciflua ( Euro novantanovevirgolasessantatre )	cad	99,63	38,69%
U.07.10.520.c	platanus orientalis ( Euro ottantottovirgolazerotto )	cad	88,08	43,65%
U.07.10.520.d	robinia pseudoacacia ( Euro centoquarantaduevirgolasettantasette )	cad	142,77	26,79%
U.07.10.520.e	tilia americana ( Euro sessantaduevirgolacinquantasette )	cad	62,57	61,51%
U.07.10.530	piante con zolla, circonferenza del fusto 12÷14 cm:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.530.a	acer negundo argenteovariegatum ( Euro sessantasettevirgolasessantasette )	cad	67,67	56,55%
U.07.10.530.b	cercis siliquastrum ( Euro sessantaseivirgolaottantuno )	cad	66,81	57,54%
U.07.10.530.c	fagus sylvatica ( Euro ottantaseivirgolaventotto )	cad	86,28	44,64%
U.07.10.530.d	ligustrum japonicum Aureum ( Euro centoquattordicivirgolacinquantuno )	cad	114,51	33,73%
U.07.10.530.e	liquidambar styraciflua ( Euro centotrevirgolaottantanove )	cad	103,89	36,71%
U.07.10.530.f	mimosa (acacia) ( Euro ottantavirgolaottantacinque )	cad	80,85	47,62%
U.07.10.530.g	nespoli del Giappone (eriobotrya japonica) ( Euro sessantanovevirgolaventi )	cad	69,20	55,56%
U.07.10.530.h	prunus cerasifera pissardii ( Euro settantaquattrovirgolasettantotto )	cad	74,78	51,59%
U.07.10.530.i	quercus ilex ( Euro centoventisettevirgolatrentatre )	cad	127,33	30,76%
U.07.10.540	piante con zolla, altezza fino a 1,00 m:			
U.07.10.540.a	cercis siliquastrum ( Euro quarantavirgolasettantacinque )	cad	40,75	47,62%
U.07.10.540.b	hybiscus syriacus ( Euro ventiduevirgolasettantatre )	cad	22,73	84,33%
U.07.10.540.c	lagerstroemia indica ( Euro trentunovirgolacinquantotto )	cad	31,58	61,51%
U.07.10.540.d	laurus nobilis ( Euro ventiseivirgolaquarantadue )	cad	26,42	73,42%
U.07.10.540.e	magnolia stellata ( Euro cinquantottovirgolasettanta )	cad	58,70	32,74%
U.07.10.540.f	magnolia soulangeana ( Euro trentanovevirgoladieci )	cad	39,10	49,61%
U.07.10.540.g	nerium oleander ( Euro trentottovirgolacinquantotto )	cad	38,58	49,61%
U.07.10.550	Sovraprezzo per piantumazione su strade, marciapiedi, aiuole, spartitraffico			
U.07.10.550.a	Sovraprezzo per piantumazione su strade, marciapiedi, aiuole, spartitraffico	%	20,00	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.07.10.560	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.07.10.560.a	fino a 100 m ( Euro ventinovevirgolazeronove )	m <sup>2</sup>	29,09	63,49%
U.07.10.560.b	oltre 100 m ( Euro ventunovirgolaottantadue )	m <sup>2</sup>	21,82	56,55%
U.07.10.570	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.07.10.570.a	fino a 100 m ( Euro ventiduevirgolasessantatre )	m <sup>2</sup>	22,63	63,49%
U.07.10.570.b	oltre 100 m ( Euro dodicivirgolaottantadue )	m <sup>2</sup>	12,82	55,56%

## **CAPITOLO “U.08”**

### **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, cassetta 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 (MUFFOLA).

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 portello a base palo andranno computate con sovrapprezzo pari al 1,5 %.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
U.08.10	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
U.08.10.10	Lampade a vapori di mercurio a bulbo fluorescente, attacco E 27:			
U.08.10.10.a	50 W, lumen 1.800 ( Euro tredicivirgolacinquanta )	cad	13,50	12,90%
U.08.10.10.b	80 W, lumen 3.700 ( Euro dodicivirgolacinquantadue )	cad	12,52	13,89%
U.08.10.10.c	125 W, lumen 6.200 ( Euro dodicivirgolaottantotto )	cad	12,88	13,89%
U.08.10.20	Lampade a vapori di mercurio a bulbo fluorescente, attacco E 40:			
U.08.10.20.a	250 W, lumen 12.700 ( Euro ventivirgolasessantatrinove )	cad	20,69	8,93%
U.08.10.20.b	400 W, lumen 22.000 ( Euro trentaduevirgolasessantatrinove )	cad	32,69	5,95%
U.08.10.20.c	700 W, lumen 38.500 ( Euro settantunovirgolaventinove )	cad	71,29	2,98%
U.08.10.20.d	1.000 W, lumen 58.500 ( Euro novantacinquevirgolacinquantacinque )	cad	95,55	1,98%
U.08.10.30	Lampade a vapori di sodio, bassa pressione, attacco BY 22:			
U.08.10.30.a	18 W, lumen 1.770 ( Euro ventottovirgolatrentadue )	cad	28,32	5,95%
U.08.10.30.b	35 W, lumen 4.550 ( Euro ventinovevirgolazerozero )	cad	29,00	5,95%
U.08.10.30.c	55 W, lumen 7.800 ( Euro trentavirgolatrentasei )	cad	30,36	5,95%
U.08.10.30.d	90 W, lumen 13.000 ( Euro trentasettevirgolanoventuno )	cad	37,91	4,96%
U.08.10.30.e	135 W, lumen 20.800 ( Euro cinquantavirgolasessantatrinove )	cad	50,61	3,97%
U.08.10.30.f	180 W, lumen 32.300 ( Euro settantanovevirgolaquaranta )	cad	79,40	1,98%
U.08.10.40	Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E40, con accenditore separato:			
U.08.10.40.a	150 W, lumen 14.500 ( Euro trentaseivirgolasettantasette )	cad	36,77	4,96%
U.08.10.40.b	250 W, lumen 27.500 ( Euro trentanovevirgolanoventacinque )	cad	39,95	4,96%
U.08.10.40.c	400 W, lumen 48.000 ( Euro quarantaseivirgolatrenta )	cad	46,30	3,97%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.40.d	1.000 W, lumen 125.000 ( Euro centotrentanovevirgolatrentadue )	cad	139,32	0,99%
U.08.10.50	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione a bulbo tubolare chiaro con accenditore separato, ad alta efficienza e maggiore durata:			
U.08.10.50.a	70 W, lumen 6.800, attacco E 27 ( Euro trentavirgolaquarantadue )	cad	30,42	5,95%
U.08.10.50.b	100 W, lumen 10.000, attacco E 40 ( Euro trentottovirgolatredici )	cad	38,13	4,96%
U.08.10.50.c	150 W, lumen 16.000, attacco E 40 ( Euro trentanovevirgolanovantacinque )	cad	39,95	4,96%
U.08.10.50.d	250 W, lumen 31.500, attacco E 40 ( Euro quarantaquattrovirgolaquarantanove )	cad	44,49	3,97%
U.08.10.50.e	400 W, lumen 55.000, attacco E 40 ( Euro cinquantunovirgolacinquantuno )	cad	51,51	3,97%
U.08.10.60	Lampade ovoidali a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore incorporato, attacco E 27:			
U.08.10.60.a	50 W, lumen 3.400 ( Euro ventinovevirgolazerosei )	cad	29,06	5,95%
U.08.10.60.b	70 W, lumen 5.600 ( Euro ventinovevirgolazerosei )	cad	29,06	5,95%
U.08.10.70	Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore separato, attacco E 40:			
U.08.10.70.a	150 W, lumen 14.500 ( Euro trentaseivirgolasettantasette )	cad	36,77	4,96%
U.08.10.70.b	250 W, lumen 27.000 ( Euro trentanovevirgolanovantacinque )	cad	39,95	4,96%
U.08.10.70.c	400 W, lumen 47.000 ( Euro quarantaseivirgolatrenta )	cad	46,30	3,97%
U.08.10.70.d	1.000 W, lumen 125.000 ( Euro centotrentanovevirgolatrentadue )	cad	139,32	0,99%
U.08.10.80	Lampade a ioduri metallici a bulbo tubolare, con accenditore separato, attacco E40:			
U.08.10.80.a	400 W, lumen 30.500 ( Euro cinquantaquattrovirgolaquarantasei )	cad	54,46	2,98%
U.08.10.80.b	1.000 W, lumen 81.000 ( Euro centosessantavirgolasessantuno )	cad	160,61	0,99%
U.08.10.80.c	2.000 W, lumen 189.000 ( Euro duecentoventunovirgolatrentasette )	cad	221,37	0,99%
U.08.10.90	Reattori in aria per lampade a vapori di mercurio, classe isolamento F, 230 V-50 Hz:			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.90.a	50 W ( Euro trentasettevirgolacinquantaquattro )	cad	37,54	4,96%
U.08.10.90.b	80 W ( Euro trentasettevirgolasettantasette )	cad	37,77	4,96%
U.08.10.90.c	125 W ( Euro quarantanovevirgolasessantadue )	cad	49,62	3,97%
U.08.10.90.d	250 W ( Euro cinquantanovevirgolaottantatre )	cad	59,83	2,98%
U.08.10.90.e	400 W ( Euro settantavirgolaventisei )	cad	70,26	2,98%
U.08.10.100		cad		0,99%
U.08.10.100.a	Reattore in aria per lampada a vapori di mercurio, 230/400 V-50 Hz, 1.000 W ( Euro centosessantatrevirgolazero due )	cad	163,02	0,99%
U.08.10.110	Alimentatori per lampade a vapori di sodio bassa pressione, 220 V-50 Hz:			
U.08.10.110.a	18 W ( Euro trentatrevirgolazeroquattro )	cad	33,04	4,96%
U.08.10.110.b	35 W ( Euro quarantanovevirgolatrentaquattro )	cad	49,34	3,97%
U.08.10.110.c	90 W ( Euro settantavirgolaventisei )	cad	70,26	2,98%
U.08.10.110.d	135 W ( Euro ottantottovirgolaottantacinque )	cad	88,85	1,98%
U.08.10.120	Reattori in aria per lampade a vapori di sodio alta pressione, 230 V-50 Hz:			
U.08.10.120.a	50 W ( Euro trentasettevirgolacinquantaquattro )	cad	37,54	4,96%
U.08.10.120.b	70 W ( Euro trentanovevirgoladodici )	cad	39,12	4,96%
U.08.10.120.c	100 W ( Euro sessantaduevirgolacinquantacinque )	cad	62,55	2,98%
U.08.10.120.d	150 W ( Euro sessantaseivirgolasessantatre )	cad	66,63	2,98%
U.08.10.120.e	250 W ( Euro settantaduevirgolanoventotto )	cad	72,98	1,98%
U.08.10.130	Reattori incapsulati nylon per lampade a ioduri metallici, isolamento classe H, 230 V-50 Hz, 400 W			
U.08.10.130.a	Reattori incapsulati nylon per lampade a ioduri metallici, isolamento classe H, 230 V-50 Hz, 400 W ( Euro settantaduevirgolacinquantatre )	cad	72,53	2,98%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.140	Reattori in aria per lampade a ioduri metallici, 230/400 V-50 Hz:			
U.08.10.140.a	1.000 W ( Euro centosessantatrevirgolazerodue )	cad	163,02	0,99%
U.08.10.140.b	2.000 W ( Euro centosettantaseivirgolasessantatre )	cad	176,63	0,99%
U.08.10.150	Accenditore per lampade a vapori di sodio da 100 a 400 W			
U.08.10.150.a	Accenditore per lampade a vapori di sodio da 100 a 400 W ( Euro ventottovirgolasettantatre )	cad	28,73	5,95%
U.08.10.160	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.08.10.160.a	aperto ( Euro centoquarantaquattrovirgolazerotto )	cad	144,08	2,98%
U.08.10.160.b	chiuso ( Euro centosessantanovevirgolazerouno )	cad	169,01	2,98%
U.08.10.170	cablato e rifasato per lampada a vapori di mercurio, 125 W:			
U.08.10.170.a	aperto ( Euro centoquarantatrevirgolaquattordici )	cad	143,14	2,98%
U.08.10.170.b	chiuso ( Euro centosessantottovirgolazeronove )	cad	168,09	2,98%
U.08.10.180	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: cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 100 W:			
U.08.10.180.a	aperto ( Euro duecentoventivirgolaundici )	cad	220,11	1,98%
U.08.10.180.b	chiuso ( Euro duecentocinquantottovirgolaottantasette )	cad	258,87	1,98%
U.08.10.190	cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 150 W:			
U.08.10.190.a	aperto ( Euro duecentoventinovevirgolasessantasei )	cad	229,66	1,98%
U.08.10.190.b	chiuso ( Euro duecentosessantottovirgolaquarantadue )	cad	268,42	1,98%
U.08.10.200	cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 250 W:			
U.08.10.200.a	aperto ( Euro duecentoquarantunovirgolasessantasei )	cad	241,66	1,98%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.200.b	chiuso ( Euro duecentottantavirgolatrentanove )	cad	280,39	1,98%
U.08.10.210	cablato e rifasato per lampada a vapori di mercurio, 250 W:			
U.08.10.210.a	aperto ( Euro duecentotredicivirgolaottantaquattro )	cad	213,84	1,98%
U.08.10.210.b	chiuso ( Euro duecentocinquantaduevirgolacinquantanov e )	cad	252,59	1,98%
U.08.10.220	non cablato, chiuso:			
U.08.10.220.a	attacco E 27 ( Euro centocinquantaseivirgolasettantasei )	cad	156,76	2,98%
U.08.10.220.b	attacco E 40 ( Euro centosessantaseivirgolazerosei )	cad	166,06	2,98%
U.08.10.230	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: cablato e rifasato			
U.08.10.230.a	cablato e rifasato chiuso, attacco E 27, per lampada a vapori di mercurio 125 W ( Euro centonovantatrevirgolasessantotto )	cad	193,68	1,98%
U.08.10.240	cablato e rifasato, chiuso, attacco E 40, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:			
U.08.10.240.a	70 W ( Euro duecentounovirgolaquarantaquattro )	cad	201,44	1,98%
U.08.10.240.b	100 W ( Euro duecentoventunovirgolaottantasei )	cad	221,86	1,98%
U.08.10.250	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.08.10.250.a	non cablato, chiuso ( Euro duecentoventunovirgolaottantasei )	cad	221,86	1,98%
U.08.10.270	cablato e rifasato, chiuso, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:			
U.08.10.270.a	100 W ( Euro duecentosettantottovirgolanoventaquattro )	cad	278,94	1,98%
U.08.10.270.b	150 W ( Euro duecentottantasettevirgolaquarantacinque )	cad	287,45	1,98%
U.08.10.280	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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.280.a	cablato e rifasato, chiuso, per lampada a vapori di mercurio, 250 W ( Euro duecentottantatrevirgolaquarantaquattro )	cad	283,44	1,98%
U.08.10.290	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.08.10.290.a	non cablato, chiuso ( Euro duecentonovantaquattrovirgolatrenta )	cad	294,30	1,98%
U.08.10.310	cablato e rifasato, chiuso, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:			
U.08.10.310.a	250 W ( Euro trecentosettantaquattrovirgolasessantatre )	cad	374,63	0,99%
U.08.10.310.b	400 W ( Euro trecentonovantacinquevirgolazeroquattro )	cad	395,04	0,99%
U.08.10.330	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.08.10.330.a	apparecchio singolo ( Euro ottocentonovantaquattrovirgolaottantanove )	cad	894,89	0,99%
U.08.10.330.b	2 apparecchi a 180ø ( Euro ottocentonovantaquattrovirgolaottantanove )	cad	894,89	0,99%
U.08.10.330.c	3 apparecchi a 120ø ( Euro millesettantaquattrovirgolasessantannove )	cad	1.074,69	
U.08.10.340	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			
U.08.10.340.a	per lampada a vapori di sodio 100 W ( Euro trecentoundicivirgolasessantacinque )	cad	311,65	0,99%
U.08.10.340.b	per lampada a vapori di sodio 150 W ( Euro trecentotrentanovevirgolaquarantadue )	cad	339,42	0,99%
U.08.10.340.c	per lampada a vapori di sodio 250 W ( Euro trecentosettantasettevirgolatrentotto )	cad	377,38	0,99%
U.08.10.340.d	per lampada a vapori di mercurio 125 W ( Euro duecentodiciottovirgolaottantatre )	cad	218,83	1,98%
U.08.10.360	Staffe di montaggio in acciaio:			
U.08.10.360.a	diametro 42 mm	cad	40,41	10,91%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quarantavirgolaquarantuno )			
U.08.10.360.b	diametro 60 mm ( Euro quarantasettevirgolazerosei )	cad	47,06	9,92%
U.08.10.370	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			
U.08.10.370.a	per lampada da 55 W ( Euro cinquecentovirgolatrenta )	cad	500,30	0,99%
U.08.10.370.b	per lampada da 90 W ( Euro cinquecentottantaseivirgolacinquanta )	cad	586,50	0,99%
U.08.10.370.c	per lampada da 135 W ( Euro seicentoseptantottovirgolasettanta )	cad	678,70	0,99%
U.08.10.390	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.08.10.390.a	lunghezza 4,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro duecentottantatrevirgolacinquantotto )	cad	283,58	28,77%
U.08.10.390.b	lunghezza 5,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro trecentoventiduevirgolatredecimi )	cad	322,13	27,78%
U.08.10.390.c	lunghezza 6,0 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro trecentottantunovirgoladiciasette )	cad	381,17	25,79%
U.08.10.390.d	lunghezza 6,8 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro quattrocentotrentaquattrovirgolaquarantotto )	cad	434,48	23,81%
U.08.10.390.e	lunghezza 7,8 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentodiciannovevirgolananovantotto )	cad	519,98	25,79%
U.08.10.390.f	lunghezza 9,3 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentottantatrevirgolaottantotto )	cad	583,88	22,82%
U.08.10.390.g	lunghezza 10,3 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro seicentottantottovirgolaventuno )	cad	688,21	20,83%
U.08.10.390.h	lunghezza 11,3 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentoquarantatrevirgolananovantasei )	cad	743,96	18,85%
U.08.10.390.i	lunghezza 12,3 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro ottocentoquarantaduevirgolaottantasei )	cad	842,86	16,87%
U.08.10.390.j	lunghezza 12,8 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro millecinquantaquattrovirgolasettanta )	cad	1.054,70	13,89%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.400	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, di forma conica, curvo, sbraccio singolo, interrato fino a 0,80 m:			
U.08.10.400.a	altezza fuori terra 7,0 m, diametro base 127 mm, sbraccio 1,75 m, spessore 3,6 mm ( Euro seicentotrentatrevirgolaquarantaquattro )	cad	633,44	21,83%
U.08.10.400.b	altezza fuori terra 8,0 m, diametro base 127 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 3,6 mm ( Euro settecentoventivirgolacinquantadue )	cad	720,52	19,84%
U.08.10.400.c	altezza fuori terra 9,0 m, diametro base 127 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 3,6 mm ( Euro ottocentotrentatrevirgolacinquanta )	cad	833,50	17,86%
U.08.10.400.d	altezza fuori terra 10 m, diametro base 139,7 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 3,8 mm ( Euro novecentoquarantottovirgolanoventasette )	cad	948,97	14,88%
U.08.10.400.e	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 152,4 mm, sbraccio 2,50 m, spessore 4,0 mm ( Euro millecentoquarantaseivirgolatrentacinque )	cad	1.146,35	12,90%
U.08.10.410	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.08.10.410.a	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro novecentottantottovirgolaottantasette )	cad	988,87	13,89%
U.08.10.410.b	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro millesettantasettevirgolasedici )	cad	1.077,16	12,90%
U.08.10.410.c	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro millecentoventottovirgolasettanta )	cad	1.128,70	12,90%
U.08.10.410.d	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro milleduecentosessantaduevirgolaottantuno )	cad	1.262,81	11,91%
U.08.10.420	Palo in acciaio Fe 42, laminato e zincato a caldo, rastremato, diritto:			
U.08.10.420.a	lunghezza 4,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro duecentosettantaduevirgolaquarantaquattro )	cad	272,44	29,76%
U.08.10.420.b	lunghezza 5,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro trecentoundicivirgolaventotto )	cad	311,28	28,77%
U.08.10.420.c	lunghezza 6,0 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro trecentonovantacinquevirgolasessantadue )	cad	395,62	24,80%
U.08.10.420.d	lunghezza 7,0 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro quattrocentonovantunovirgolasessantaquattro )	cad	491,64	26,79%
U.08.10.420.e	lunghezza 8,0 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentoventiquattrovirgolasettantanove )	cad	524,79	24,80%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.420.f	lunghezza 9,0 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentocinquantunovirgolanovantatre )	cad	551,93	23,81%
U.08.10.420.g	lunghezza 10,0 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro seicentosessantunovirgolazeronove )	cad	661,09	21,83%
U.08.10.420.h	lunghezza 11,0 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentodieci virgolaventicinque )	cad	710,25	20,83%
U.08.10.420.i	lunghezza 12,0 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro ottocentosessantanovevirgolasessantasette )	cad	869,67	16,87%
U.08.10.420.j	lunghezza 13,0 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro millecinquecentosessantottovirgolaventicidue )	cad	1.568,22	8,93%
U.08.10.420.k	lunghezza 14,0 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleottocentoventottovirgolasessantuno )	cad	1.828,61	7,94%
U.08.10.420.l	lunghezza 15,0 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilacentotquattrovirgolaottantotto )	cad	2.104,88	6,94%
U.08.10.430	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.08.10.430.a	altezza fuori terra 4,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro trecentoventinovevirgolazero sei )	cad	329,06	26,79%
U.08.10.430.b	altezza fuori terra 5,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro trecentosettantaduevirgoladodici )	cad	372,12	26,79%
U.08.10.430.c	altezza fuori terra 6,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro quattrocentosessantavirgolasessantotto )	cad	460,68	23,81%
U.08.10.430.d	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentoquattordicivirgolasessantadue )	cad	514,62	21,83%
U.08.10.430.e	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentosettantatre virgolasettantuno )	cad	573,71	22,82%
U.08.10.430.f	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentovirgolaottantadue )	cad	600,82	21,83%
U.08.10.430.g	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentoduevirgolatrentatre )	cad	702,33	18,85%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.430.h	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentocinquantavirgoladiciassette )	cad	750,17	18,85%
U.08.10.430.i	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro novecentonovevirgolacinquantanove )	cad	909,59	15,87%
U.08.10.430.j	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleseicentotredicivirgolaottantotto )	cad	1.613,88	8,93%
U.08.10.430.k	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleottocentosessantottovirgolacinquantun o )	cad	1.868,51	7,94%
U.08.10.430.l	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilatrevirgolasettantanove )	cad	2.003,79	6,94%
U.08.10.440	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.08.10.440.a	altezza fuori terra 6,7 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro quattrocentonovantottovirgolazeronove )	cad	498,09	27,78%
U.08.10.440.b	altezza fuori terra 7,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentosessantasettevirgolanovantano ve )	cad	567,99	24,80%
U.08.10.440.c	altezza fuori terra 8,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentounovirgolaquindici )	cad	601,15	22,82%
U.08.10.440.d	altezza fuori terra 9,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentotrentatrevirgolasessanta )	cad	633,60	22,82%
U.08.10.440.e	altezza fuori terra 10,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentoventinovevirgolaquarantaquattro )	cad	729,44	19,84%
U.08.10.440.f	altezza fuori terra 11,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentosettantasettevirgolasessantannove )	cad	777,69	18,85%
U.08.10.440.g	altezza fuori terra 12,7 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro novecentotrentasettevirgolazeronove )	cad	937,09	15,87%
U.08.10.440.h	altezza fuori terra 13,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro millesettecentottantacinquevirgolaottantatre )	cad	1.785,83	7,94%
U.08.10.440.i	altezza fuori terra 14,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleottocentonovantacinquevirgolatrentadu e )	cad	1.895,32	7,94%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.440.j	altezza fuori terra 15,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilaventottovirgolaventidue )	cad	2.028,22	7,94%
U.08.10.450	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.08.10.450.a	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro cinquecentotrentatrevirgolanoventaquattro )	cad	533,94	25,79%
U.08.10.450.b	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentonovantatrevirgolaquarantadue )	cad	593,42	22,82%
U.08.10.450.c	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentoventunovirgolazerotre )	cad	621,03	21,83%
U.08.10.450.d	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentocinquantatrevirgolaquarantanove )	cad	653,49	21,83%
U.08.10.450.e	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentoquarantanovevirgolatrentatre )	cad	749,33	18,85%
U.08.10.450.f	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentonovantunovirgolaottantadue )	cad	791,82	17,86%
U.08.10.450.g	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro novecentocinquantaseivirgolanoventotto )	cad	956,98	14,88%
U.08.10.450.h	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleseicentocinquantacinquevirgolacinquantadue )	cad	1.655,52	8,93%
U.08.10.450.i	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro millenovecentoquindicivirgolacinquantuno )	cad	1.915,51	7,94%
U.08.10.450.j	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilaquarantottovirgoladieci )	cad	2.048,10	6,94%
U.08.10.460	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.08.10.460.a	altezza fuori terra 6,7 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro cinquecentocinquevirgolasessantuno )	cad	505,61	27,78%
U.08.10.460.b	altezza fuori terra 7,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentocinquantanovevirgolacinquanta sei )	cad	559,56	24,80%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.460.c	altezza fuori terra 8,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentonovantaduevirgolasettantuno )	cad	592,71	22,82%
U.08.10.460.d	altezza fuori terra 9,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentoventicinquevirgolasedici )	cad	625,16	22,82%
U.08.10.460.e	altezza fuori terra 10,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentoventunovirgolazerozero )	cad	721,00	19,84%
U.08.10.460.f	altezza fuori terra 11,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentosessantanovevirgolaventiquattro )	cad	769,24	18,85%
U.08.10.460.g	altezza fuori terra 12,7 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro novecentoventottovirgolasessantasette )	cad	928,67	15,87%
U.08.10.460.h	altezza fuori terra 13,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleseicentoventisettevirgolaventi )	cad	1.627,20	8,93%
U.08.10.460.i	altezza fuori terra 14,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleottocentottantasettevirgoladiciotto )	cad	1.887,18	7,94%
U.08.10.460.j	altezza fuori terra 15,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilaquindicivirgolacinquantotto )	cad	2.015,58	30,76%
U.08.10.470	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.08.10.470.a	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro cinquecentotrentottovirgolannovantaquattro )	cad	538,94	25,79%
U.08.10.470.b	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro cinquecentottantaseivirgolazerotto )	cad	586,08	23,81%
U.08.10.470.c	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentodiciannovevirgolaventitre )	cad	619,23	21,83%
U.08.10.470.d	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentocinquantunovirgolasessantotto )	cad	651,68	21,83%
U.08.10.470.e	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentottantottovirgolasettantasei )	cad	688,76	20,83%
U.08.10.470.f	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro settecentonovantavirgolazerozero )	cad	790,00	17,86%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.470.g	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro novecentocinquantacinquevirgoladiciotto )	cad	955,18	14,88%
U.08.10.470.h	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleseicentocinquantatrevirgolasettantadue )	cad	1.653,72	8,93%
U.08.10.470.i	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro millenovecentotredicivirgolasettanta )	cad	1.913,70	7,94%
U.08.10.470.j	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilaquarantaseivirgolatrentuno )	cad	2.046,31	6,94%
U.08.10.480	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.08.10.480.a	altezza fuori terra 4,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro quattrocientoventottovirgolatrentadue )	cad	428,32	21,83%
U.08.10.480.b	altezza fuori terra 5,2 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm ( Euro quattrociento settantacinquevirgolacinquanta nove )	cad	475,59	22,82%
U.08.10.480.c	altezza fuori terra 6,2 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro cinquecentocinquantottovirgolaottanta )	cad	558,80	20,83%
U.08.10.480.d	altezza fuori terra 7,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentoquarantavirgolasessantasei )	cad	640,66	21,83%
U.08.10.480.e	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicento settantatrevirgolaottantadue )	cad	673,82	20,83%
U.08.10.480.f	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentovirgolanoventaquattro )	cad	700,94	19,84%
U.08.10.480.g	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentoquarantatrevirgolatrentaquattro )	cad	743,34	18,85%
U.08.10.480.h	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro ottocentoquarantaquattrovirgolacinquantan ove )	cad	844,59	16,87%
U.08.10.480.i	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro millenovevirgolatrentaquattro )	cad	1.009,34	14,88%
U.08.10.480.j	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro millesettecentosettevirgolaottantanove )	cad	1.707,89	8,93%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.480.k	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro millenovecentosessantaduevirgolacinquant atre )	cad	1.962,53	7,94%
U.08.10.480.l	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilacentovirgolaquarantasette )	cad	2.100,47	6,94%
U.08.10.490	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.08.10.490.a	altezza fuori terra 6,7 m, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm ( Euro seicentosedicivirgolazeronove )	cad	616,09	22,82%
U.08.10.490.b	altezza fuori terra 7,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro seicentotrentavirgolazero due )	cad	670,02	20,83%
U.08.10.490.c	altezza fuori terra 8,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentotrevirgoladiciannove )	cad	703,19	19,84%
U.08.10.490.d	altezza fuori terra 9,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentotrentasettevirgolaventiquattro )	cad	737,24	19,84%
U.08.10.490.e	altezza fuori terra 10,7 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentosettantaquattrovirgolatrentuno )	cad	774,31	18,85%
U.08.10.490.f	altezza fuori terra 11,7 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro ottocentottantaduevirgolaottantatre )	cad	882,83	16,87%
U.08.10.490.g	altezza fuori terra 12,7 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro millequarantaduevirgolasettantotto )	cad	1.042,78	14,88%
U.08.10.490.h	altezza fuori terra 13,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleottocentonovevirgolaquarantuno )	cad	1.809,41	7,94%
U.08.10.490.i	altezza fuori terra 14,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilaunovirgolatrentatre )	cad	2.001,33	7,94%
U.08.10.490.j	altezza fuori terra 15,7 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilacentotrentatrevirgolavanotuno )	cad	2.133,91	6,94%
U.08.10.500	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.08.10.500.a	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	708,01	19,84%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro settecentottovirgolazerouno )			
U.08.10.500.b	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentoquarantunovirgolaquindici )	cad	741,15	18,85%
U.08.10.500.c	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentosettantacinquevirgolaventidue )	cad	775,22	18,85%
U.08.10.500.d	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro ottocentosettantunovirgolazerosei )	cad	871,06	16,87%
U.08.10.500.e	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro novecentoventunovirgolatrentaquattro )	cad	921,34	16,87%
U.08.10.500.f	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm ( Euro milleottantavirgolasettantasei )	cad	1.080,76	13,89%
U.08.10.500.g	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro millesettecentosettantanovevirgolaventinov e )	cad	1.779,29	8,93%
U.08.10.500.h	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilatrentanovevirgolaventinove )	cad	2.039,29	7,94%
U.08.10.500.i	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilacentosettantunovirgolaottantotto )	cad	2.171,88	6,94%
U.08.10.510	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.08.10.510.a	altezza fuori terra 8,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentoquattrovirgolanoventanove )	cad	704,99	19,84%
U.08.10.510.b	altezza fuori terra 9,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentotrentottovirgolaquattordici )	cad	738,14	18,85%
U.08.10.510.c	altezza fuori terra 10,2 m, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm ( Euro settecentosettantaduevirgolaventi )	cad	772,20	18,85%
U.08.10.510.d	altezza fuori terra 11,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro ottocentosessantottovirgolazerotre )	cad	868,03	16,87%
U.08.10.510.e	altezza fuori terra 12,2 m, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm ( Euro novecentodiciottovirgolatrentatre )	cad	918,33	16,87%
U.08.10.510.f	altezza fuori terra 13,2 m, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	1.077,75	13,89%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro millesettantasettevirgolasettantacinque )			
U.08.10.510.g	altezza fuori terra 14,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro milleseicentonovantacinquevirgolacinquant atre )	cad	1.695,53	8,93%
U.08.10.510.h	altezza fuori terra 15,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilatrentaseivirgolaventisette )	cad	2.036,27	7,94%
U.08.10.510.i	altezza fuori terra 16,2 m, diametro base 219 mm, spessore 4,2 mm ( Euro duemilacentosessantottovirgolaottantasette )	cad	2.168,87	6,94%
U.08.10.520	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.08.10.520.a	lunghezza 3,5 m, altezza fuori terra 3 m, diametro base 95 mm, spessore 3 mm ( Euro centottantaseivirgolaottantadue )	cad	186,82	34,72%
U.08.10.520.b	lunghezza 4 m, altezza fuori terra 3,5 m, diametro base 100 mm, spessore 3 mm ( Euro duecentoundicivirgolaquarantacinque )	cad	211,45	33,73%
U.08.10.520.c	lunghezza 4,5 m, altezza fuori terra 4 m, diametro base 105 mm, spessore 3 mm ( Euro duecentoventinovevirgolasettantuno )	cad	229,71	37,70%
U.08.10.520.d	lunghezza 5,5 m, altezza fuori terra 5 m, diametro base 115 mm, spessore 3 mm ( Euro duecentosessantasettevirgolasessantatre )	cad	267,63	36,71%
U.08.10.520.e	lunghezza 6,8 m, altezza fuori terra 6 m, diametro base 128 mm, spessore 3 mm ( Euro trecentotrentasettevirgolaventisette )	cad	337,27	38,69%
U.08.10.520.f	lunghezza 7,8 m, altezza fuori terra 7 m, diametro base 138 mm, spessore 4 mm ( Euro quattrocentoseivirgolasedici )	cad	406,16	32,74%
U.08.10.520.g	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, diametro base 148 mm, spessore 4 mm ( Euro quattrocentoquarantunovirgolaquarantacinque )	cad	441,45	29,76%
U.08.10.520.h	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, diametro base 158 mm, spessore 4 mm ( Euro quattrocentottantunovirgolazerosette )	cad	481,07	27,78%
U.08.10.520.i	lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10 m, diametro base 168 mm, spessore 4 mm ( Euro cinquecentoventiquattrovirgolaundici )	cad	524,11	24,80%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.520.j	lunghezza 11,8 m, altezza fuori terra 11 m, diametro base 178 mm, spessore 4 mm ( Euro cinquecentottantaseivirgolasettantaquattro )	cad	586,74	24,80%
U.08.10.520.k	lunghezza 12,8 m, altezza fuori terra 12 m, diametro base 188 mm, spessore 4 mm ( Euro seicentotrentunovirgoladiassette )	cad	631,17	23,81%
U.08.10.530	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.08.10.530.a	lunghezza 8,6 m, altezza fuori terra 7,8 m, spessore 3 mm, sbraccio 1,2 m ( Euro quattrocentotrentavirgolanoventa )	cad	430,90	32,74%
U.08.10.530.b	lunghezza 9,6 m, altezza fuori terra 8,8 m, spessore 3 mm, sbraccio 1,2 m ( Euro quattrocentosessantavirgolacinquantanove )	cad	460,59	30,76%
U.08.10.530.c	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro quattrocentosessantasettevirgolacinquanta nove )	cad	467,59	29,76%
U.08.10.530.d	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro cinquecentoduevirgolaquaranta )	cad	502,40	28,77%
U.08.10.530.e	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro cinquecentoquarantunovirgolaquindici )	cad	541,15	26,79%
U.08.10.530.f	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro cinquecentottantatrevirgolasettantasette )	cad	583,77	24,80%
U.08.10.530.g	lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro seicentoquarantasettevirgolacinquanta )	cad	647,50	22,82%
U.08.10.530.h	lunghezza 11,8 m, altezza fuori terra 11 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro seicentotrentaduevirgolazerodue )	cad	672,02	21,83%
U.08.10.540	a sbraccio doppio:			
U.08.10.540.a	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro settecentottantottovirgolaventuno )	cad	788,21	17,86%
U.08.10.540.b	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 8,8 m, spessore 3 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro ottocentoquarantunovirgolanoventacinque )	cad	841,95	16,87%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.540.c	lunghezza 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro novecentosessantottovirgolasessantaquattro )	cad	968,64	14,88%
U.08.10.540.d	lunghezza 9,8 m, altezza fuori terra 9 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro millesedecivirgolaottantotto )	cad	1.016,88	13,89%
U.08.10.540.e	lunghezza 10,8 m, altezza fuori terra 10 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro millesessantacinquevirgolacinquantuno )	cad	1.065,51	13,89%
U.08.10.540.f	lunghezza 11,8 m, altezza fuori terra 11 m, spessore 4 mm, sbraccio 2,5 m ( Euro millenovantavirgolaquarantanove )	cad	1.090,49	12,90%
U.08.10.550	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: con sbraccio singolo, raggio 500 mm, altezza 2,00, lunghezza 2,00, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 1,00 m:			
U.08.10.550.a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm ( Euro quattrocentotrentatrevirgolacinquantuno )	cad	433,51	33,73%
U.08.10.550.b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm ( Euro cinquecentosettevirgolasettantotto )	cad	507,78	27,78%
U.08.10.550.c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm ( Euro cinquecentoquarantacinquevirgolasettantacinque )	cad	545,75	26,79%
U.08.10.550.d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm ( Euro cinquecentottantacinquevirgolatrentasei )	cad	585,36	24,80%
U.08.10.550.e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm ( Euro seicentotrentunovirgolazero sette )	cad	631,07	22,82%
U.08.10.550.f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm ( Euro seicentottantaduevirgolatredici )	cad	682,13	22,82%
U.08.10.550.g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm ( Euro settecentoventitrevirgolaottantasette )	cad	723,87	20,83%
U.08.10.560	con sbraccio singolo, raggio 1000 mm, altezza 2,00, lunghezza 2,00, riportato con anello di collegamento, interrato fino a 1,00 m:			
U.08.10.560.a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm ( Euro quattrocentotrentunovirgolasettantasette )	cad	431,77	31,75%
U.08.10.560.b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm ( Euro cinquecentovirgolasessantaquattro )	cad	500,64	27,78%
U.08.10.560.c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm ( Euro cinquecentoquarantunovirgolaventinove )	cad	541,29	26,79%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.560.d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm ( Euro cinquecentottantatrevirgolacinquantacinque )	cad	583,55	24,80%
U.08.10.560.e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm ( Euro seicentoventinovevirgolaventidue )	cad	629,22	24,80%
U.08.10.560.f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm ( Euro seicentottantavirgolatrentasette )	cad	680,37	21,83%
U.08.10.560.g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm ( Euro settecentoventiduevirgolaventi )	cad	722,20	18,85%
U.08.10.570	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.08.10.570.a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm ( Euro cinquecentocinquantatrevirgolasessantasei )	cad	553,66	24,80%
U.08.10.570.b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm ( Euro seicentoventiduevirgolacinquantaquattro )	cad	622,54	22,82%
U.08.10.570.c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm ( Euro seicentocinquantasettevirgolaottantacinque )	cad	657,85	20,83%
U.08.10.570.d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm ( Euro settecentoquattrovirgolatrentotto )	cad	704,38	20,83%
U.08.10.570.e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm ( Euro settecentoquarantasettevirgolatrentasette )	cad	747,37	20,83%
U.08.10.570.f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm ( Euro ottocentovirgolacinquantatre )	cad	800,53	18,85%
U.08.10.570.g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm ( Euro ottocentoquarantaduevirgolaquaranta )	cad	842,40	16,87%
U.08.10.580	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.08.10.580.a	altezza fuori terra 7,8 m, diametro base 128 mm ( Euro cinquecentocinquantavirgolasessantasei )	cad	550,66	25,79%
U.08.10.580.b	altezza fuori terra 8,8 m, diametro base 138 mm ( Euro seicentodiciannovevirgolacinquantaquattro )	cad	619,54	22,82%
U.08.10.580.c	altezza fuori terra 9,8 m, diametro base 148 mm ( Euro seicentocinquantaquattrovirgolaottanta )	cad	654,80	21,83%
U.08.10.580.d	altezza fuori terra 10,8 m, diametro base 158 mm ( Euro settecentounovirgolaquaranta )	cad	701,40	20,83%
U.08.10.580.e	altezza fuori terra 11,8 m, diametro base 168 mm ( Euro settecentoquarantaquattrovirgolatrentasette )	cad	744,37	20,83%
U.08.10.580.f	altezza fuori terra 12,8 m, diametro base 178 mm ( Euro settecentonovantasettevirgolacinquantadue )	cad	797,52	18,85%
U.08.10.580.g	altezza fuori terra 13,8 m, diametro base 188 mm	cad	839,29	17,86%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro ottocentotrentanovevirgolaventinove )			
U.08.10.590	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.08.10.590.a	altezza 1,00 m, lunghezza 1,0 m ( Euro novantunovirgolanoventacinque )	cad	91,95	36,71%
U.08.10.590.b	altezza 1,00 m, lunghezza 1,5 m ( Euro novantanovevirgolaventinove )	cad	99,29	36,71%
U.08.10.590.c	altezza 1,00 m, lunghezza 2,0 m ( Euro centoseivirgolaottantuno )	cad	106,81	35,72%
U.08.10.590.d	altezza 1,00 m, lunghezza 2,5 m ( Euro centodiciannovevirgolaottantatre )	cad	119,83	32,74%
U.08.10.590.e	altezza 1,50 m, lunghezza 1,0 m ( Euro novantottovirgolasessantadue )	cad	98,62	34,72%
U.08.10.590.f	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m ( Euro centotredicivirgolaquattordici )	cad	113,14	31,75%
U.08.10.590.g	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m ( Euro centoventivirgolasessantasette )	cad	120,67	31,75%
U.08.10.590.h	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m ( Euro centotrentacinquevirgolacinquantacinque )	cad	135,55	28,77%
U.08.10.590.i	altezza 2,00 m, lunghezza 1,0 m ( Euro centododicivirgolaquarantasei )	cad	112,46	30,76%
U.08.10.590.j	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m ( Euro centosedicivirgolasettantatre )	cad	116,73	30,76%
U.08.10.590.k	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m ( Euro centotrentacinquevirgoladiciannove )	cad	135,19	27,78%
U.08.10.590.l	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m ( Euro centoquarantavirgolatrentaquattro )	cad	140,34	27,78%
U.08.10.600	sbraccio singolo, diametro 60,3 mm, raggio 1.000 mm:			
U.08.10.600.a	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m ( Euro centoquattrovirgolasessantasette )	cad	104,67	34,72%
U.08.10.600.b	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m ( Euro centodiciassettevirgolasessantasette )	cad	117,67	31,75%
U.08.10.600.c	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m ( Euro centotrentaduevirgolaquarantotto )	cad	132,48	29,76%
U.08.10.600.d	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m ( Euro centodiciottovirgolacinquantadue )	cad	118,52	30,76%
U.08.10.600.e	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m ( Euro centotrentatrevirgolaquarantuno )	cad	133,41	28,77%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.600.f	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m ( Euro centotrentottovirgolacinquantasei )	cad	138,56	28,77%
U.08.10.610	sbraccio doppio a 180°, diametro 60,3 mm, raggio 500 mm:			
U.08.10.610.a	altezza 1,00 m, lunghezza 1,0 m ( Euro centottantasettevirgolatrentuno )	cad	187,31	19,84%
U.08.10.610.b	altezza 1,00 m, lunghezza 1,5 m ( Euro duecentovirgolanoventaquattro )	cad	200,94	19,84%
U.08.10.610.c	altezza 1,00 m, lunghezza 2,0 m ( Euro duecentotredicivirgolazerosei )	cad	213,06	19,84%
U.08.10.610.d	altezza 1,00 m, lunghezza 2,5 m ( Euro duecentotrentunovirgolaquarantaquattro )	cad	231,44	18,85%
U.08.10.610.e	altezza 1,50 m, lunghezza 1,0 m ( Euro duecentovirgolacinquantacinque )	cad	200,55	18,85%
U.08.10.610.f	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m ( Euro duecentoquindicivirgolaquattordici )	cad	215,14	18,85%
U.08.10.610.g	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m ( Euro duecentotrentavirgolasettantanove )	cad	230,79	17,86%
U.08.10.610.h	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m ( Euro duecentocinquantaduevirgolacinquantasei )	cad	252,56	16,87%
U.08.10.610.i	altezza 2,00 m, lunghezza 1,0 m ( Euro duecentoundicivirgolaquarantadue )	cad	211,42	17,86%
U.08.10.610.j	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m ( Euro duecentotrentaduevirgolatrentuno )	cad	232,31	16,87%
U.08.10.610.k	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m ( Euro duecentocinquantatrevirgolazeronove )	cad	253,09	15,87%
U.08.10.610.l	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m ( Euro duecentosettantunovirgolaottanta )	cad	271,80	15,87%
U.08.10.620	sbraccio doppio a 180°, diametro 60,3 mm, raggio 1.000 mm:			
U.08.10.620.a	altezza 1,50 m, lunghezza 1,5 m ( Euro duecentoundicivirgoladiciannove )	cad	211,19	18,85%
U.08.10.620.b	altezza 1,50 m, lunghezza 2,0 m ( Euro duecentotrentavirgoladiciotto )	cad	230,18	17,86%
U.08.10.620.c	altezza 1,50 m, lunghezza 2,5 m ( Euro duecentocinquantaduevirgolaventuno )	cad	252,21	16,87%
U.08.10.620.d	altezza 2,00 m, lunghezza 1,5 m ( Euro duecentotrentavirgolaquarantaquattro )	cad	230,44	16,87%
U.08.10.620.e	altezza 2,00 m, lunghezza 2,0 m ( Euro duecentocinquantavirgoladieci )	cad	250,10	16,87%
U.08.10.620.f	altezza 2,00 m, lunghezza 2,5 m ( Euro duecentosettantavirgolazerozero )	cad	270,00	15,87%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.08.10.630	Pali in vetroresina per illuminazione pubblica, messi in opera comprensivi 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:			
U.08.10.630.a	altezza pari a 3,50 m, spessore 4 mm, peso 8,5 kg ( Euro centotrentottovirgolatredici )	cad	138,13	29,76%
U.08.10.630.b	altezza pari a 4,00 m, spessore 4 mm, peso 10 kg ( Euro centottantaduevirgolasessantasette )	cad	182,67	24,80%
U.08.10.630.c	altezza pari a 4,80 m, spessore 4 mm, peso 13 kg ( Euro duecentonovevirgolacinquantanove )	cad	209,59	23,81%
U.08.10.630.d	altezza pari a 5,80 m, spessore 4 mm, peso 16 kg ( Euro duecentosessantaduevirgolaventuno )	cad	262,21	20,83%
U.08.10.630.e	altezza pari a 6,80 m, spessore 5 mm, peso 23 kg ( Euro trecentodiciottovirgolacinquanta )	cad	318,50	17,86%
U.08.10.630.f	altezza pari a 8,00 m, spessore 6 mm, peso 39 kg ( Euro quattrecentottantacinquevirgolaottantanove )	cad	485,89	13,89%
U.08.10.630.g	altezza pari a 8,00 m, spessore 8 mm, peso 51 kg ( Euro cinquecentoquarantacinquevirgolaottantasei )	cad	545,86	11,91%
U.08.10.630.h	altezza pari a 9,00 m, spessore 6 mm, peso 47 kg ( Euro cinquecentoquarantottovirgolacinquantacinque )	cad	548,55	13,89%
U.08.10.630.i	altezza pari a 9,00 m, spessore 8 mm, peso 61 kg ( Euro seicentoquindici virgolazerozero )	cad	615,00	12,90%
U.08.10.630.j	altezza pari a 10,00 m, spessore 6 mm, peso 58 kg ( Euro seicentotrevirgolazerouno )	cad	603,01	14,88%
U.08.10.630.k	altezza pari a 10,00 m, spessore 8 mm, peso 75 kg ( Euro seicentonovantavirgolaottantatre )	cad	690,83	12,90%
U.08.10.630.l	altezza pari a 11,00 m, spessore 6 mm, peso 73 kg ( Euro seicentonovantanovevirgolaquarantacinque )	cad	699,45	13,89%
U.08.10.630.m	altezza pari a 11,00 m, spessore 8 mm, peso 90 kg ( Euro novecentoquarantanovevirgolacinquantuno )	cad	949,51	10,91%
U.08.10.630.n	altezza pari a 12,00 m, spessore 6 mm, peso 79 kg ( Euro settecentonovantottovirgolasessantaquattro )	cad	798,64	13,89%
U.08.10.630.o	altezza pari a 12,00 m, spessore 8 mm, peso 103 kg ( Euro millequarantavirgolasessantuno )	cad	1.040,61	11,91%
U.08.10.640	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.08.10.640.a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 m <sup>2</sup>	cad	15.893,56	12,90%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro quindicimilaottocentonovantatrevirgolacinqu antasei )			
U.08.10.640.b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 mý ( Euro sedicimilacentonovantunovirgolacinquanta )	cad	16.191,50	12,90%
U.08.10.650	altezza 25 m:			
U.08.10.650.a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 mý ( Euro diciottomiladuecentoventunovirgolasessant a )	cad	18.221,60	10,91%
U.08.10.650.b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 mý ( Euro diciannovemiladuecentoquarantunovirgolatr entanove )	cad	19.241,39	11,91%
U.08.10.660	altezza 30 m:			
U.08.10.660.a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 mý ( Euro ventimilasettecentosettantacinquevirgolaset tantatre )	cad	20.775,73	10,91%
U.08.10.660.b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 mý ( Euro ventunmilasettecentotrentatrevirgolasedici )	cad	21.733,16	10,91%
U.08.10.670	altezza 35 m:			
U.08.10.670.a	superficie proiettori 1,8 - 2,1 mý ( Euro ventitremilanovecentosettantavirgolazerono ve )	cad	23.970,09	9,92%
U.08.10.670.b	superficie proiettori 3,5 - 4,1 mý ( Euro venticinquemilaottocentoquattrovirgolaottan tuno )	cad	25.804,81	12,90%
U.08.10.680	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.08.10.680.a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 mý ( Euro seimilaquattrocentocinquantaduevirgolases antasei )	cad	6.452,66	22,82%
U.08.10.680.b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 mý ( Euro settemilaquattrocentotrentaduevirgolaventis ei )	cad	7.432,26	22,82%
U.08.10.690	altezza 20 m:			
U.08.10.690.a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 mý ( Euro ottomilaseicentotrentatrevirgolaquarantasett e )	cad	8.633,47	20,83%
U.08.10.690.b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 mý ( Euro novemilaseicentoquindicivirgolazerotre )	cad	9.615,03	18,85%
U.08.10.690.c	predisposizione 9-12 proiettori, superficie massima 4,8 mý ( Euro diecimiladuecentottantaseivirgolasessantatr e )	cad	10.286,63	17,86%
U.08.10.700	altezza 25 m:			
U.08.10.700.a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 mý ( Euro diecimilanovecentonovantottovirgolasettant otto )	cad	10.998,78	16,87%
U.08.10.700.b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 mý	cad	11.902,84	15,87%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro undecimilanovecentoduevirgolaottantaquattro )			
U.08.10.710	altezza 30 m:			
U.08.10.710.a	predisposizione 1-6 proiettori, superficie massima 2,4 m <sup>2</sup> ( Euro tredicimilaottocentoventisettevirgoladodici )	cad	13.827,12	14,88%
U.08.10.710.b	predisposizione 7-8 proiettori, superficie massima 3,2 m <sup>2</sup> ( Euro quindicimilacinquecentotrentunovirgolanova ntaquattro )	cad	15.531,94	12,90%
U.08.10.710.c	predisposizione 9-12 proiettori, superficie massima 4,8 m <sup>2</sup> ( Euro sedicimilaseicentosessantottovirgolaquarantanove )	cad	16.668,49	11,91%
U.08.10.720	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.08.10.720.a	altezza 15 m ( Euro ottomilacinquecentottantaquattrovirgolasettanta )	cad	8.584,70	21,83%
U.08.10.720.b	altezza 18 m ( Euro novemilaquattrocentottantottovirgolasettantasette )	cad	9.488,77	19,84%
U.08.10.720.c	altezza 20 m ( Euro novemilaottocentoundicivirgolacinquantaquattro )	cad	9.811,54	20,83%
U.08.10.720.d	altezza 25 m ( Euro diecimilanovecentonovantanovevirgolasettantacinque )	cad	10.999,75	18,85%

## **CAPITOLO “U.09”**

### **INGEGNERIA NATURALISTICA E SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA**

#### **AVVERTENZE**

*Per le voci di scavo e movimenti di materia attenersi agli articoli riportati nel capitolo R.01*

#### **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 del 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, 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

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09	OPERE DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA			
U.09.10	BONIFICA MONTANA			
U.09.10.10	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale, compreso l'allontanamento del materiale di risulta ed ogni altro onere e magisterio. Esclusi gli eventuali ponteggi e piani di lavoro			
U.09.10.10.a	Rimozione di apparati radicali ( Euro trevirgolazerosette )	m <sup>2</sup>	3,07	75,28%
U.09.10.20	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresa l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), e compreso l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori; compreso carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto			
U.09.10.20.a	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante ( Euro seivirgolaventiquattro )	m <sup>2</sup>	6,24	59,87%
U.09.10.30	Preparazione di parete rocciosa parzialmente ricoperta di vegetazione spontanea, resa fatiscente da radici, infiltrazioni ed altro, fessurata e con elementi distaccati e pericolanti, eseguita mediante diserbo, estirpazione delle radici, scarnitura profonda delle connessure a punta di scarpello, raschiatura e pulizia delle fessure, asportazione di elementi e massi in precario equilibrio, da eseguirsi anche con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori). Compreso il trasporto dei materiali di rifiuto all'interno del cantiere e successivo riempimento delle connessure con malta cementizia sino alla loro completa sigillatura. Da applicarsi all'intera superficie della parete da consolidare			
U.09.10.30.a	Preparazione di parete rocciosa parzialmente ricoperta di vegetazione ( Euro dodicivirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	12,60	69,28%
U.09.10.40	Esecuzione di disgaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori), comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni mq. di superficie effettivamente disassata.			
U.09.10.40.a	Esecuzione di disgaggio di pendici montane ( Euro diciottovirgolatrentanove )	m <sup>2</sup>	18,39	70,25%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.10.50	<p>Frantumazione da eseguirsi a qualsiasi altezza dal suolo, anche operando in cordata con tecniche alpinistiche, di volumi di roccia di dimensioni superiori a 0,30 mc mediante miscela chimica espansiva versata a gravità in perforazioni eseguite con attrezzature a rotopercolazione, variamente inclinate, di diametro non inferiore a 38 mm e lunghezza pari a circa l'80% dello spessore del masso, disposte ai vertici di una maglia regolare di lato non superiore a 0,25 ml. L'operazione dovrà essere ripetuta qualora dopo il 1° ciclo di perforazioni, si ottengano uno o più frammenti di di volume superiore a 0,05 mc. Le operazioni di perforazione dovranno procedere dalla messa in sicurezza del masso, con imbracatura provvisoria con rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale del tipo 8 x 10 cm, tessuta con fili di acciaio a forte zincatura con diametro di 2,7 mm,</p> <p>debitamente tesa per garantire l'aderenza alla superficie del masso durante la fase di frantumazione e da reticolo formato con fune metallica di diametro non inferiore al 16 mm ancorata alla superficie salda con ancoraggi formati da perforazione di diametro 60 mm e armatura con barra in acciaio di diametro non inferiore al 20 mm, con filettatura e golfaro passacavo, o comunque con adeguato sistema di sicurezza approvato dalla D.L. I materiali frantumati dovranno essere raccolti e utilizzati o trasveriti a discarica. Sono compresi e compensati nel prezzo l'imbracatura provvisoria e tutti gli oneri, magisteri, trasporti e uso di attrezzature derivanti dall'esecuzione delle lavorazioni, a qualunque altezza in pareti rocciose anche sub verticali e strapiombanti</p>			
U.09.10.50.a	Frantumazione da eseguirsi a qualsiasi altezza dal suolo ( Euro duecentotredicivirgolasessantuno )	m <sup>3</sup>	213,61	65,66%
U.09.10.60	Elitrasporto di materiale vario, con nolo di mezzo aereo (elicottero) per il trasporto di pannelli in rete di funi, barriere paramassi, materiale per il consolidamento e attrezzature dal luogo di deposito al luogo di posa in opera. Sono compresi: il carico, il sollevamento, il trasporto e l'avvicinamento in quota alla zona di scarico; lo scarico a terra eseguito con ogni attenzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Valutazione alla tonnellata del materiale trasportato.			
U.09.10.60.a	Elitrasporto di materiale vario ( Euro duecentoquarantavirgolazerosei )	t	240,06	2,74%
U.09.10.70	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			
U.09.10.70.a	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e ( Euro ventiseivirgolaquarantuno )	m <sup>3</sup>	26,41	14,38%
U.09.10.80	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.09.10.80.a	per profondità fino a 2 m ( Euro ventivirgolatrentadue )	m <sup>3</sup>	20,32	18,07%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.10.80.b	per profondità da 2 m a 4 m ( Euro trentaquattrovirgolaventuno )	m <sup>3</sup>	34,21	10,58%
U.09.10.90	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo (cappellaccio di media consistenza)			
U.09.10.90.a	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di banco tufaceo ( Euro quarantaquattrovirgolaventitre )	m <sup>3</sup>	44,23	9,53%
U.09.10.100	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose			
U.09.10.100.a	Sovrapprezzo allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose ( Euro ventiseivirgolaquarantotto )	m <sup>3</sup>	26,48	28,59%
U.09.10.110	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, nonch, per scavo a campione			
U.09.10.110.a	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua ( Euro trentatrevirgolaottantadue )	m <sup>3</sup>	33,82	22,24%
U.09.10.120	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			
U.09.10.120.a	Reinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente ( Euro diciannovevirgolanoventaquattro )	m <sup>3</sup>	19,94	20,51%
U.09.10.130	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			
U.09.10.130.a	Carico a mano di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole di dimensioni ( Euro trentanovevirgolaquarantacinque )	m <sup>3</sup>	39,45	10,81%
U.09.10.140	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 un			
U.09.10.140.a	condizioni operative buone ( Euro ventiduevirgolaquarantacinque )	m <sup>3</sup>	22,45	17,34%
U.09.10.140.b	condizioni operative medie ( Euro ventiseivirgolasettantadue )	m <sup>3</sup>	26,72	14,66%
U.09.10.140.c	condizioni operative difficili ( Euro trentavirgolatrentaquattro )	m <sup>3</sup>	30,34	12,71%
U.09.10.150	in tufo:			
U.09.10.150.a	condizioni operative buone	m <sup>3</sup>	50,54	7,72%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro cinquantavirgolacinquantaquattro )			
U.09.10.150.b	condizioni operative medie ( Euro sessantaquattrovirgolatrentasei )	m <sup>3</sup>	64,36	6,18%
U.09.10.150.c	condizioni operative difficili ( Euro settantavirgolazerosei )	m <sup>3</sup>	70,06	5,79%
U.09.10.160	in roccia alterata:			
U.09.10.160.a	condizioni operative buone ( Euro quarantasettevirgolasessantatre )	m <sup>3</sup>	47,63	7,71%
U.09.10.160.b	condizioni operative medie ( Euro ottantunovirgolaottantadue )	m <sup>3</sup>	81,82	4,85%
U.09.10.160.c	condizioni operative difficili ( Euro centocinquevirgolasessantuno )	m <sup>3</sup>	105,61	3,96%
U.09.10.170	in roccia compatta con uso di mine			
U.09.10.170.a	condizioni operative buone ( Euro settantaduevirgolazerotto )	m <sup>3</sup>	72,08	5,04%
U.09.10.170.b	condizioni operative medie ( Euro novantunovirgolazerodue )	m <sup>3</sup>	91,02	4,04%
U.09.10.170.c	condizioni operative difficili ( Euro centotredicivirgolanoventadue )	m <sup>3</sup>	113,92	3,00%
U.09.10.180	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:			
U.09.10.180.a	condizioni operative buone ( Euro ottantacinquevirgolazerosette )	m <sup>3</sup>	85,07	12,06%
U.09.10.180.b	condizioni operative medie ( Euro centosettevirgolanoventacinque )	m <sup>3</sup>	107,95	8,86%
U.09.10.180.c	condizioni operative difficili ( Euro centoquarantunovirgolaottantasette )	m <sup>3</sup>	141,87	6,95%
U.09.10.190	in tufo:			
U.09.10.190.a	condizioni operative buone ( Euro cinquantanovevirgolacinquantanove )	m <sup>3</sup>	59,59	15,94%
U.09.10.190.b	condizioni operative medie ( Euro settantavirgolaottantatre )	m <sup>3</sup>	70,83	13,32%
U.09.10.190.c	condizioni operative difficili ( Euro novantatrevirgolanoventuno )	m <sup>3</sup>	93,91	9,48%
U.09.10.200	in roccia alterata:			
U.09.10.200.a	condizioni operative buone ( Euro centoventisettevirgolaottantaquattro )	m <sup>3</sup>	127,84	8,63%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.10.200.b	condizioni operative medie ( Euro centosettantacinquevirgoladiciotto )	m <sup>3</sup>	175,18	5,97%
U.09.10.200.c	condizioni operative difficili ( Euro duecentocinquantaacinquevirgolasessantacinque )	m <sup>3</sup>	255,65	3,70%
U.09.10.210	in roccia compatta senza uso di mine:			
U.09.10.210.a	condizioni operative buone ( Euro duecentonovantaduevirgolazero )	m <sup>3</sup>	292,01	2,87%
U.09.10.210.b	condizioni operative medie ( Euro trecentonovantaduevirgolanoventanove )	m <sup>3</sup>	392,99	1,94%
U.09.10.210.c	condizioni operative difficili ( Euro seicentoquattordicivirgolazero )	m <sup>3</sup>	614,05	0,84%
U.09.10.220	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m			
U.09.10.220.a	in rocce sciolte o in tufo	%	10%	
U.09.10.220.b	in roccia alterata o in roccia compatta	%	30%	
U.09.10.230	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 lavorazio			
U.09.10.230.a	con materiale proveniente dagli scavi, con distanza massima pari a 5.0 ( Euro zerovirgolasessanta )	m <sup>3</sup>	0,60	27,13%
U.09.10.230.b	con materiale proveniente da cava compresi gli oneri di fornitura ( Euro quarantottovirgolasessantannove )	m <sup>3</sup>	48,69	11,77%
U.09.10.240	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.09.10.240.a	eseguito a mano ( Euro cinquantasettevirgolasettanta )	m <sup>3</sup>	57,70	9,49%
U.09.10.240.b	eseguito con attrezzature meccaniche, mototrivelle o simili, con motor ( Euro cinquevirgolaquaranta )	m <sup>3</sup>	5,40	69,40%
U.09.10.240.c	eseguito con mezzi meccanici, trattori o simili, dotati di trivella ( Euro seivirgolaventidue )	m <sup>3</sup>	6,22	70,10%
U.09.10.250	Trasporto dei materiali provenienti dagli scavi. Valutato am <sup>2</sup> per ogni km percorso calcolando il solo viaggio di andata :			
U.09.10.250.a	condizioni operative buone ( Euro ottovirgoladieci )	m <sup>3</sup>	8,10	70,34%
U.09.10.250.b	condizioni operative medie ( Euro ventivirgolaventicinque )	m <sup>3</sup>	20,25	70,66%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.10.250.c	condizioni operative difficili ( Euro ventisettevirgolazero due )	m <sup>3</sup>	27,02	71,38%
U.09.10.260	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.09.10.260.a	per alberi di altezza fino a 10 m ( Euro ottantasettevirgolasettantasei )	cad	87,76	69,49%
U.09.10.260.b	per alberi di altezza compresa tra 10 e 16 m ( Euro centoquarantaduevirgolaventisei )	cad	142,26	68,84%
U.09.10.260.c	per alberi di altezza compresa tra 16 e 20 m ( Euro duecentocinquantacinquevirgolacinquanta sei )	cad	255,56	69,78%
U.09.10.260.d	per alberi di altezza compresa tra 20 e 30 m ( Euro trecentotrentunovirgolaventotto )	cad	331,28	69,92%
U.09.10.260.e	per alberi di altezza superiore a 30 m ( Euro quattrocentodiciannovevirgolatrentaquattro )	cad	419,34	69,73%
U.09.10.270	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,			
U.09.10.270.a	con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei mater ( Euro zerovirgolaquarantaquattro )	m <sup>2</sup>	0,44	69,70%
U.09.10.270.b	senza rimozione dei materiali di risulta ( Euro zerovirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	0,32	69,73%
U.09.10.280	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, dece			
U.09.10.280.a	con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta ( Euro zerovirgolasessantuno )	m <sup>2</sup>	0,61	69,40%
U.09.10.280.b	senza rimozione dei materiali di risulta ( Euro zerovirgolatrentatre )	m <sup>2</sup>	0,33	69,41%
U.09.10.290	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.09.10.290.a	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 ( Euro zerovirgolasettantanove )	m <sup>2</sup>	0,79	69,73%
U.09.10.290.b	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta ( Euro zerovirgolacinquantatre )	m <sup>2</sup>	0,53	69,49%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.10.290.c	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 ( Euro zerovirgolasessantasei )	m <sup>2</sup>	0,66	69,41%
U.09.10.290.d	su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta ( Euro zerovirgolaquaranta )	m <sup>2</sup>	0,40	69,40%
U.09.10.300	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.09.10.300.a	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 ( Euro unovirgolazerodue )	m <sup>2</sup>	1,02	71,38%
U.09.10.300.b	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta ( Euro zerovirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	0,67	71,67%
U.09.10.300.c	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 ( Euro zerovirgolaottanta )	m <sup>2</sup>	0,80	71,28%
U.09.10.300.d	su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta ( Euro zerovirgolacinquantasette )	m <sup>2</sup>	0,57	69,41%
U.09.10.310	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			
U.09.10.310.a	eseguito a mano ( Euro diciottovirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	18,41	71,67%
U.09.10.315	Fornitura di terreno vegetale, compreso la stesa e modellatura			
U.09.10.315.a	Con fornitura tiro in alto e stesa eseguita a mano ( Euro quarantacinquevirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	45,32	60,08%
U.09.10.320	eseguito con mezzi meccanici:			
U.09.10.320.a	condizioni operative medie ( Euro duevirgolaquarantasette )	m <sup>2</sup>	2,47	59,82%
U.09.10.320.b	condizioni operative difficili ( Euro trevirgolaottantanove )	m <sup>2</sup>	3,89	56,23%
U.09.10.320.c	condizioni operative buone ( Euro unovirgoladieci )	m <sup>2</sup>	1,10	55,23%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.20	MURATURE			
U.09.20.10	Muratura per opere di sistemazione montana:			
U.09.20.10.a	per fondazione con pietrame a secco eseguita compresi gli oneri della ( Euro centosessantannovevirgoladiciassette )	m <sup>3</sup>	169,17	61,77%
U.09.20.10.b	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 ( Euro duecentotrentottovirgolaventiquattro )	m <sup>3</sup>	238,24	57,19%
U.09.20.10.c	con pietrame a secco in elevazione di volume non inferiore a 0,4 m <sup>2</sup> con materiale proveniente da cave, lavorato e posto in opera compresi gli oneri della fornitura del materiale ( Euro duecentoquarantaseivirgolazeronove )	m <sup>3</sup>	246,09	66,84%
U.09.20.10.d	con pietra e malta cementizia dosata a 350 kg costituiti con elementi di pietra di volume non inferiore a 0,1 m <sup>2</sup> con materiale proveniente da cava, lavorato e posto in opera compresi gli oneri della fornitura del materiale ( Euro duecentosessantasettevirgolasesessantotto )	m <sup>3</sup>	267,68	65,87%
U.09.20.10.e	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 m <sup>2</sup> e spessore non minore di 25 cm, murati con cavigliere di ferro fucinato e malta di cemento a 50 ( Euro centotrentasettevirgolaottanta )	m <sup>3</sup>	137,80	66,84%
U.09.20.10.f	per coronamenti, costituiti da conci di cava lavorati a grana grossa di volume non minore di 0,3 m <sup>2</sup> e spessore non minore di 40 cm, murati con cavigliere di ferro fucinato e malta di cemento a 500 kg ( Euro centotrentasettevirgolasettantacinque )	m <sup>3</sup>	137,75	70,37%
U.09.20.10.g	per riempimento con ciottoli e pietrame, compresa la provvista e la sistemazione nonchè la profilatura ove occorra ( Euro sessantunovirgolazerotre )	m <sup>3</sup>	61,03	65,85%
U.09.30	CONSOLIDAMENTI			
U.09.30.10	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006. Essi dovranno essere riempiti con pietrame di idonea pezzatura, né friabile né gelivo.			
U.09.30.10.a	Con filo avente un diametro pari 2.70 mm, a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento ( Euro centonovevirgolaquaranta )	m <sup>3</sup>	109,40	32,00%
U.09.30.10.b	Per gabbioni di altezza 0,50 m ( euro centoventottovirgoladieci )	m <sup>3</sup>	128,10	34,50%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.20	Con filo avente un diametro pari 2.70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al(5%). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.			
U.09.30.20.a	Per gabbioni di altezza.1m compreso il riempimento ( Euro centoNOVEIRGOLAQUARANTA )	m <sup>3</sup>	109,40	31,80%
U.09.30.20.b	Per gabbioni di altezza 0,50 m ( euro centoventottovirgoladieci)	m <sup>3</sup>	128,10	34,89%
U.09.30.30	Con filo avente un diametro pari 2.70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al(5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.			
U.09.30.30.a	Fer gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento ( Euro Centododicivirgolaventi)	m <sup>3</sup>	112,20	33,56%
U.09.30.30.b	Per gabbioni di altezza 0,50 m ( Euro centotrentavirgolaventidue)	m <sup>3</sup>	130,22	36,98%
U.09.30.40	Sovrapprezzo per opere di quantità inferiori ai 300 metri			
U.09.30.40.a	Sovrapprezzo per opere di piccole entità < 300mc	%	30,00	
U.09.30.50	Fornitura, inserimento e posa in opera di talee(almeno tre per mq di paramento a vista)			
U.09.30.50.a	Fornitura, inserimento e posa in opera di talee ( Euro tredicivirgolazerozero)	m <sup>2</sup>	13,00	42,00%
U.09.30.60	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o ritentore di fini riempite con terra; compreso ogni altro onere a riguardo			
U.09.30.60.a	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o ritentore di fini riempite con terra; compreso ogni altro onere a riguardo ( Euro diecivirgoladodici )	m <sup>2</sup>	10,12	65,00%
U.09.30.70	Rivestimento in aderenza, di scarpate in. roccia mediante copertura di rete metallica a doppia torsione in accordo- con le "Linee Guida-per la-redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emessa dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP, il 12 maggio 2006. I teli di rete dovranno essere collegati con punti metallici. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune di acciaio zincato di diametro 16 mm. e sarà ancorata alla roccia ogni 3.00 m mediante ancoraggi in barre d'acciaio tipo FeB44K dimetro 24 mm annegati in malta cementizia antiritiro della lunghezza di 1,20 m. Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi costituiti da spezzoni di acciaio, diametro - 16nm, di lunghezza 80 - 100 cm secondo la consistenza e profondità del substrato, impiegati con densità di 1 picchetto ogni circa 10 metri quadrati infissi nel terreno			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.70.a	Per maglia tipo 8x10 e filo avente diametro pari 2,70 mm a forte zincatura (ricoprimento minimn 245 g/mq) ( Euro ventiquattrovirgolacinquantadue )	m <sup>2</sup>	24,52	42,00%
U.09.30.70.b	Per maglia tipo 8x10 e filo avente diametro pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) ( Euro ventiquattrovirgolaottantacinque )	m <sup>2</sup>	24,85	38,60%
U.09.30.70.c	Per maglia- tipo 8X10 e filo adente diametro-pari 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere imo spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ( Euro ventiseivirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	26,04	39,87%
U.09.30.70.d	Per maglia tipo 6x8 e filo avente diametro pari 2.70 mm a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq) ( Euro ventiseivirgolaquattordici )	m <sup>2</sup>	26,14	36,87%
U.09.30.70.e	Per maglia tipo 6x8 e filo avente diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). ( Euro ventiseivirgolaventinove )	m <sup>2</sup>	26,29	36,89%
U.09.30.80	Sovrapprezzo ai riventimenti			
U.09.30.80.a	Sovraprezzo per impiego di filo da 3 mm in luogo del filo da 2,70 mm	%	15,00	
U.09.30.90	Rivestimento in aderenza di scarpate in roccia mediante copertura di rete metallica a doppia torsione in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati pei. l'impiego di rete metallica a doppia, torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore- LL.PP, il 12 maggio, 2006, i teli di rete dovranno essere collegati con punti metallici. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune d'acciaio zincato di diametro mm 16 e sarà ancorata alla roccia ogni 3,00 mediante ancoraggi in barre d'acciaio tipo FeB344K 0 = 24 annegati in malta cementizia antiritiro della lunghezza di 2,00 metri. Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi barra delle stesse caratteristiche già dette, in ragione di uno ogni ogm 18,00 m2 (gli ordini di ancoraggi saranno distanziati di 3.00 m in senso orizzontale e 6.00 m in senso verticale). Infine sarà posto in opera un reticolo di funi di contenimento costituito da un'orditura, romboidale ( mt. 3,00 x 6,00) in fune metallica diametro 12 mm di acciaio.			
U.09.30.90.a	Per maglia tipo 8x10 e filo avente diametro pari 2,70 mm a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq) ( Euro quarantottovirgolaquarantacinque )	m <sup>2</sup>	48,45	42,00%
U.09.30.90.b	Per maglia tipo 8x10 e filo avente diametro pdii 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - AI (5%). ( Euro quarantottovirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	48,67	42,56%
U.09.30.90.c	Per maglia tipo 8x10 e frfò avente diametro pari 2,70 min, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). II fitò sarà ricoperto dà un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ( Euro quarantanovevirgolasettantaquattro )	m <sup>2</sup>	49,74	42,90%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.90.d	Per maglia tipo 6x8 e filo avente diametro pari 2.70 mm a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq) ( Euro quarantataneve virgolaottantasette)	m <sup>2</sup>	49,87	43,59%
U.09.30.90.e	Per maglia tipo 6x8 e filo avente diametro pari 2.70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). ( Euro cinquantavirgolazero)	m <sup>2</sup>	50,01	52,48%
U.09.30.100	Sovrapprezzo ai riventimenti			
U.09.30.100.a	Sovrapprezzo per impiego di filo da 3 mm in luogo del filo da 2,70 mm	%	30,00	
U.09.30.110	Fornitura e posa in opera di pannelli di rete in fune realizzati con un'unica fune di tessitura ad anima metallica, dal diametro pari a mm 10 intrecciata in modo da formare maglie romboidali di lato nominale 300 x 300 rinforzi sono costituiti da nodi in doppio filo di acciaio del diametro 3 mm conforme alla norma EN 10218 e galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). I fili sono intrecciati meccanicamente in fase di produzione su entrambi i lati del pannello (doppia legatura con doppio filo) in grado di garantire una resistenza alla rottura (prova di trazione statica a strappo) non inferiore a 24 kN. 1 pannello saranno ancorati con densità pari a n. 1 ancoraggio per ogni angolo del pannello e in ogni caso posti ad una distanza non superiore a 3,00 m mediante ancoraggi in barra d'acciaio FeB44K diametro 24mm filettata in tutta la lunghezza minima di m 3,00: Inoltre, le dimensioni di massima dei pannelli non dovranno essere superiori a 18,00 mq Il collegamento fra i pannelli rete in fune e gli ancoraggi predisposti, sarà realizzato con funi d'acciaio della stessa tipologia e diametro di quella costituente l'orditura della maglia.			
U.09.30.110.a	Fornitura e posa in opera di pannelli di rete in fune ( Euro centododici virgolazerozero )	m	112,00	28,95%
U.09.30.120	Barre di acciaio ad aderenza migliorata, di qualsiasi diametro, per l'esecuzione di ancoraggi anche in parete, compreso lo sfrido ed il taglio a misura			
U.09.30.120.a	Barre di acciaio con ripiegatura a L (cambra) della barra per almeno 15 cm per formazione ancoraggio. ( Euro unovirgolaquaranta )	kg	1,40	
U.09.30.120.b	Barre di acciaio con filettatura del tratto terminale e la fornitura della piastra del dado e del controdado. ( Euro unovirgolasessanta )	kg	1,60	
U.09.30.120.c	Barre di acciaio con filettatura del tratto terminale e la fornitura dell'asola (golfaro passacavo) per la l'aggancio a funi. ( Euro duevirgolazerozero )	kg	2,00	
U.09.30.120.d	Sovrapprezzo ai punti precedenti per zincatura a caldo	%	30,00	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.130	Fornitura e posa in opera su scarpate, pareti rocciose verticali o subverticali, anche da parte di personale specializzato (rocciatori), in qualsiasi posizione ed altezza, di funi metalliche zincate a norma DIN 2078 e DIN 3060, con tensione nominale di rottura del filo singolo non inferiore a 16.000 kg/cmq, per il placcaggio di massi o di controventamento e tenuta di reti, compreso l'infilaggio sulle asole o cambre degli ancoraggi. Le funi in corrispondenza degli ancoraggi di valle dovranno avere un risvolto di almeno 1,50 ml e un anello sulla perimetrale, con diametro di 50 cm ogni 20 ml, per permettere futuri ed eventuali scarichi della parete. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri di taglio, sfrido, carico, trasporto, il tiro in alto o in basso su qualsiasi tipo di pendio, la tesatura da effettuarsi con appositi martinetti idraulici oltre la fornitura dei morsetti zincati di bloccaggio			
U.09.30.130.a	Fune a trefoli di acciaio zincata con anima tessile ( Euro trevirgolatrentacinque )	kg	3,35	
U.09.30.130.b	Fune a trefoli di acciaio zincata con anima metallica ( Euro trevirgolaottantacinque )	kg	3,85	
U.09.30.140	<p>Tiranti di ancoraggio, ad orientamento orizzontale o comunque inclinato, in fori del diametro minimo di mm.100 da eseguirsi in terreni di qualsiasi natura, compresa la roccia calcarenitica compatta, con attrezzatura a rotazione o rotopercolazione, compreso rivestimento provvisorio o l'impiego di fanghi bentonitici: con tiranti in acciaio di alto limite elastico, del tipo per armature a precompressione a barre Dywidag aventi un carico ammissibile di pretenzionamento non inferiore a ton. 15, in barre da 6 ml, giuntate da manicotti e ancorati con opportuna piastra di ancoraggio, dado e controdado.</p> <p>Sono compresi nel prezzo la messa in opera della guaina di protezione contro corrosione, dei tubicini di iniezione, l'infilaggio dei tiranti e la successiva iniezione del cavo con miscela cementizia opportunamente additivata, il pretenzionamento e la tesatura, compreso gli oneri per lo spostamento delle attrezzature lungo i singoli piani di lavoro della scarpata e tutte le connessioni derivanti dall'esecuzione delle perforazioni su piani di lavoro a larghezza limitata, escluso l'onere del ponteggio metallico necessario. E' esclusa la fornitura delle barre in acciaio Dywidag, della piastra di ancoraggio, dei dadi e dei manicotti</p>			
U.09.30.140.a	Tiranti di ancoraggio ( Euro ottantavirgolasettantotto )	m	80,78	32,45%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.150	Tiranti in roccia da eseguirsi in cavità o sotto volta realizzati mediante perforazioni a rotazione del diametro 80-100 mm e la posa in opera del tirante in acciaio speciale a filettatura continua con Feb 38KI controllato in stabilimento, del bulbo di ancoraggio, delle testate di ancoraggio complete di contropiastra, dei dadi di serraggio, dei tubicini di iniezione, le filettature eventualmente necessarie, la fornitura e l'iniezione di miscela cementizia tixotropica o similare, l'impiego del tuboforma, la messa in tensione del tirante ed il bloccaggio contro roccia, comprese le eventuali opere provvisorie di sostegno. E' esclusa la sola fornitura delle barre GEWI, del manicotto, della testata di ancoraggio con contropiastra, del dado, del controdado e del bulbo di ancoraggio oltre che i ponteggi			
U.09.30.150.a	Tiranti in roccia da eseguirsi in cavità o sotto volta ( Euro settantacinquevirgolaottantacinque )	m	75,85	28,95%
U.09.30.160	Fornitura di barre di acciaio speciale tipo GEWI a filettatura continua di qualsiasi diametro, con resistenza di 85/105 kg/mm <sup>2</sup> , completi di manicotto, piastra, dado, controdado e bulbo di ancoraggio. Le barre devono essere accompagnate da certificazione di provenienza e certificazione del produttore. Compresi tagli e sfridi			
U.09.30.160.a	Fornitura di barre di acciaio speciale tipo GEWI ( Euro quattrovirgolainovanta )	kg	4,90	
U.09.30.170	Incasso delle teste di ancoraggio tramite l'estrazione di tronchi di carote calcarenitica, di adeguata lunghezza e di sezione non inferiore alla massima dimensione delle piastre di ancoraggio, compreso il taglio e la ricollocazione delle carote con l'impiego di resine epossidiche o malte tixotropiche per il collaggio.			
U.09.30.170.a	Incasso delle teste di ancoraggio tramite l'estrazione di tronchi di carote calcarenitica ( Euro trentunvirgolacinquantacinque )	cad	31,55	22,45%
U.09.30.180	Fornitura e posa barriera paramassi con capacità di assorbimento di un'energia, cinetica di 250 kl di altezza nominale compresa tra 3,00 e 4,00 m da collocarsi sulla pendice. La struttura di sostegno formata da puntoni in acciaio, posti ad interesse di 5 m dovranno avere un'altezza utile adeguata a quella richiesta e saranno provvisti al piede di una cerniera monodirezionale. La struttura di intercettazione, disposta a monte della struttura di sostegno dovrà essere formata da pannelli in rete di fune di acciaio di altezza pari all'altezza nominale della barriera, a maglia quadrangolare di dimensioni 300 x 300 mm $\pm$ 5%, dovrà essere costruita con un'unica rete di diametro 8 mm. I rinforzi saranno costituiti da nodi in doppio filo di acciaio del diametro 3 mm. Alla struttura di intercettazione è abbinata una rete metallica in doppia torsione tipo 8x10, filo 2.7 mm a forte zincatura. La struttura di fondazione dovrà comunque rispondere alle forze che si prevede agiscano durante l'impatto.			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.180.a	<p>La barriera dovrà essere costruita da azienda specializzata che opera in regime di qualità UNI EN ISO 9001 che dovrà effettuare preventivamente il controllo interno della provenienza e corrispondenza dei materiali utilizzati; - essere fornita assieme a disegni e prescrizioni, assemblaggio dettagliati. Nel prezzo è eompreso e eompensato l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera paramassi ( Euro trecentosettantavirgolazerozero )</p>	m²	370,00	12,58%
U.09.30.190	<p>Fornitura e posa barriera paramassi con capacità di assorbimento di un'energia, cinetica di 1000 kl di altezza nominale mt. 4,00 m da collocarsi sulla pendice. La. struttula-di sostegno- formata da-puntoni in acciaio, posti ad interesse di 10 ra dovranno avere un'altezza utile adeguata aquella richiesta e saranno-provvisti al piede di una cerniera monodirezionale. La struttura di intercettazione-, disposta a monte- della struttura di sostegno dovrà essere formata da pannelli in rete di fune di acciaio a maglia quadrangolare di dimensioni 250x250 mm +o- 5%, dovrà essere costruita con un'unica rune di diametro 10 mm. I rinforzi saranno costituiti da nodi in doppio filo di acciaio del diametro 3 mm. Alla struttura di intercettazione è abbinata una rete metallica in doppia torsione tipo 8x10, filo 2.7 mm a forte zincatura. La struttura di fondazione dovrà comunque rispondere alle forze che si prevede agiscano durante l'impatto</p> <p>La barriera dovrà essere costruita da azienda specializzata che opera in regime di qualità UNI EN ISO 9001 che dovrà effettuare preventivamente il controllo interno della provenienza e corrispondenza dei materiali utilizzati; - essere fornita assieme a disegni e prescrizioni, assemblaggio dettagliati. Nel prezzo è eompreso e eompensato l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano</p>			
U.09.30.190.a	<p>Barriera in lamiera zincata paramassi ( Euro trecentocinquantaduevirgolazerozero )</p>	m²	352,00	11,25%
U.09.30.200	<p>Fornitura e posa in opera di gabbioni cilindrici, di lunghezza 2.00 m, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006, avente un diametro pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, Essi dovranno essere riempiti con pietrame di idonea pezzatura, né friabile né gelivo.</p>			
U.09.30.200.a	<p>Per gabbioni di diametro 0,65 m compreso il riempimento ( Euro ottantaseivirgolananovanta )</p>	cad	86,90	20,35%
U.09.30.200.b	<p>Per gabbioni di diametro 0,95 m compreso il riempimento ( Euro novantaquattrovirgolaventotto )</p>	cad	94,28	23,58%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.210	Fornitura e posa di rivestimenti con materassi metallici, con diaframature posizionate ad interasse di 1 m., in rete metallica a doppia torsione tipo 6x8 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006 . Con filo avente un diametro pari a 2.20 mm, a forte zincatura (ricoprimento minimo 230 g/mq) Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Compreso il riempimento del ciottolame.			
U.09.30.210.a	con spessore di 17 cm ( Euro trentottovirgolazerodue)	m <sup>2</sup>	38,02	26,89%
U.09.30.210.b	con spessore di 23 cm (Euro quarantunovirgolaottanta)	m <sup>2</sup>	41,80	31,58%
U.09.30.210.c	con spessore di 30 cm (euro quarantacinquevirgolaottantanove)	m <sup>2</sup>	45,89	38,95%
U.09.30.220	Con filo avente un diametro pari a 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Compreso il riempimento del ciottolame			
U.09.30.220.a	con spessore di 17 cm ( Euro trentaottovirgolazerodue)	m <sup>2</sup>	38,02	26,85%
U.09.30.220.b	con spessore di 23 cm (Euro quarantunovirgolaottanta)	m <sup>2</sup>	41,80	33,54%
U.09.30.220.c	con spessore di 30 cm (euro quarantaseivirgoladieci)	m <sup>2</sup>	46,10	38,80%
U.09.30.230	Con filo avente un diametro pari a 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Compreso il riempimento del ciottolame.			
U.09.30.230.a	con spessore di 17 cm ( Euro quarantunovirgoladieci)	m <sup>2</sup>	41,10	38,95%
U.09.30.230.b	con spessore di 23 cm ( Euro quarantacinquevirgoladieci)	m <sup>2</sup>	45,10	42,58%
U.09.30.230.c	con spessore di 30 cm ( Euro quarantanovevirgolasessantotto)	m <sup>2</sup>	49,68	45,87%
U.09.30.240	Sovrapprezzo per opere di quantità inferiori ai 600 m <sup>2</sup>			
U.09.30.240.a	Sovrapprezzo per opere di piccole entità < 600m <sup>2</sup>	%	30,00	
U.09.30.250	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o ritentore di fini riempite con terra vegetale e semi per rinverdimento parziale o totale dell'opera; compreso ogni altro onere a riguardo			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.30.250.a	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia ( Euro diecivirgolaventi)	m <sup>2</sup>	10,20	15,80%
U.09.40	RIVESTIMENTI E PROTEZIONI			
U.09.40.30	Stabilizzazione e protezione antiersiva di scarpate realizzata con georete grimpante, spessore 20 mm, costituita da monofilamenti di polipropilene con trattamento anti U.V. termosaldati nei punti di contatto			
U.09.40.30.a	georete grimpante in polipropilene semplice con peso = 600 g/m <sup>2</sup> (Euro undicivirgolasessantaquattro)	m <sup>2</sup>	11,64	31,58%
U.09.40.30.b	georete grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia con resistenza complessiva alla rottura =7,5 kN/m = 800 g/m <sup>2</sup> (Euro quattordicivirgolaventi)	m <sup>2</sup>	14,20	30,25%
U.09.40.30.c	georete grimpante in polipropilene rinforzata con geogriglia con resistenza complessiva alla rottura =30 kN/m = 850 g/m <sup>2</sup> (Euro diciottovirgolaottantaquattro)	m <sup>2</sup>	18,84	24,58%
U.09.40.40	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antiersiva 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			
U.09.40.40.a	biostuoie in fibra di paglia (Euro cinquevirgolasessanta)	m <sup>2</sup>	5,60	30,25%
U.09.40.40.b	biostuoie in fibra di paglia e di cocco (Euro seivirgoladodici)	m <sup>2</sup>	6,12	27,54%
U.09.40.40.c	biostuoie in fibra di cocco (Euro seivirgolaottantacinque)	m <sup>2</sup>	6,85	24,56%
U.09.40.40.d	biostuoie in fibra di sisal (Euro seivirgolaventiquattro)	m <sup>2</sup>	6,24	24,86%
U.09.40.40.e	biostuoie in fibra di legno (Euro settevirgolaquarantacinque9	m <sup>2</sup>	7,45	22,15%
U.09.40.50	Protezione antiersiva 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%) termosaldato ad una inferiore a maglia piatta. Il geocomposito, con spessore = 20 mm e peso = 20 kg/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup> con battente idraulico di 10 cm. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro			
U.09.40.50.a	Protezione antiersiva delle sponde di grossi canali o fiumi	m <sup>2</sup>	36,45	5,60%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.40.60	geogriglia in fibra di poliestere rivestita in pvc, con le seguenti caratteristiche:			
U.09.40.60.a	maglia 25x25 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 35 kN/m e 30 kN/m	m <sup>2</sup>	11,85	25,64%
U.09.40.60.b	maglia 25x25 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 55 kN/m e 30 kN/m	m <sup>2</sup>	12,45	23,54%
U.09.40.60.c	maglia 20x20 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 30 kN/m	m <sup>2</sup>	16,20	18,65%
U.09.40.60.d	maglia 20x20 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 110 kN/m e 30 kN/m	m <sup>2</sup>	17,20	16,58%
U.09.40.70	geogriglia in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestita con guaina protettiva in polietilene, con le seguenti caratteristiche:			
U.09.40.70.a	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 30 kN/m e 15 kN/m	m <sup>2</sup>	13,64	22,35%
U.09.40.70.b	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 15 kN/m	m <sup>2</sup>	14,56	21,25%
U.09.40.70.c	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 80 kN/m e 15 kN/m	m <sup>2</sup>	14,86	19,86%
U.09.40.70.d	maglia 200x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 100 kN/m e 15 kN/m	m <sup>2</sup>	15,90	18,98%
U.09.40.70.e	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 50 kN/m	m <sup>2</sup>	22,40	13,46%
U.09.40.70.f	maglia 50x50 mm e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari a 100 kN/m	m <sup>2</sup>	22,65	14,85%
U.09.40.80	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)			
U.09.40.80.a	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	m <sup>2</sup>	124,60	16,58%
U.09.40.80.b	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	m <sup>2</sup>	125,84	16,55%
U.09.40.80.c	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	m <sup>2</sup>	132,40	16,58%
U.09.40.80.d	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	m <sup>2</sup>	146,80	16,58%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.40.80.e	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	m <sup>2</sup>	154,75	12,89%
U.09.40.80.f	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	m <sup>2</sup>	158,90	12,75%
U.09.40.80.g	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	m <sup>2</sup>	174,86	13,49%
U.09.40.90	<p>Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in pietrame, realizzati in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.</p> <p>Il paramento sarà costituito da un elemento scatolare, realizzato risvoltando frontalmente la rete metallica a doppia torsione e collegandola posteriormente con un diaframma di chiusura, solidale con l'elemento di rinforzo orizzontale. Compreso un geotessile non tessuto, come interfaccia fra l'elemento scatolare e il rilevato strutturale retrostante, compreso il riempimento del paramento esterno con pietrame, esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale e gli oneri di ponteggio esterno.</p> <p>Misurazione effettuata al metro quadrato di superficie in proiezione frontale ( Lunghezza x Altezza)</p>			
U.09.40.90.a	Elementi di profondità mt. 3,00 x lunghezza mt. 3,00 x altezza mt. 0,80 ( Euro duecentoventiquattrovirgolanovanta)	m <sup>2</sup>	224,90	25,89%
U.09.40.90.b	Sovrapprezzo alla voce a) per ogni metro di differenza sulla profondità ( euro ventunovirgolanovanta)	m <sup>2</sup>	21,90	15,86%
U.09.40.90.c	Elementi di profondità mt. 3,00 x lunghezza mt. 3,00 x altezza mt. 1,00 ( Euro centoottantatrevirgolanovantotto)	m <sup>2</sup>	183,98	18,98%
U.09.40.90.d	Sovrapprezzo alla voce e) per ogni metro di differenza sulla profondità ( Euro diecivirgolanovantacinque)	m <sup>2</sup>	10,95	7,80%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.40.100	<p>Struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile costituita da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006, avente un diametro minimo pari a 2.20 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata e da un geocomposito. Il paramento sarà fissato con pendenza 2/1. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.</p> <p>A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm. Terminata l'opera sarà necessario eseguire un'idrosemina a spessore. È compresa la fornitura, inserimento e posa in opera di talee.</p> <p>Esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale.</p> <p>Misurazione effettuata al metro quadrato di superficie inclinata frontale ( Lunghezza x Altezza inclinata)</p>			
U.09.40.100.a	Elementi di profondità rnt. 3,00x lunghezza mt. 3,00 altezza mt. 0,73 (Euro centosettantaduevirgolanovantaquattro)	m <sup>2</sup>	172,94	65,24%
U.09.40.100.b	Sovrapprezzo alla voce precedente per ogni metro-di differenza sulla profondità ( Euro tredicivirgolaquarantasei)	m <sup>2</sup>	13,46	12,45%
U.09.40.110	<p>Rivestimento in aderenza antierosivo e rinaturalizzante di versanti, mediante copertura di geostuoia rinforzata, costituita da rete metallica a doppia torsione e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La rete metallica maglia tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore. LLPP il 12 maggio 2006 avente un diametro pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al (5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale piastrea et colore grigio ohe- dovrà- avercrurKr spessore-nominale non inferiore a 0,5 mm. I teli dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune d'acciaio zincato Ø = 16 mm e sarà ancorata al versante ogni 2.00 m mediante ancoraggi in barre d'acciaio tipo FeB44K diametro 24mm. II rafforzamento corticale dovrà essere intasato con terreno vegetale e successivamente sarà ne</p> <p>Gli ancoraggi teste realizzati come sopra descritto (in- barra d'acciaio tipo FeB44K diametro 24 mm -) avranno una lunghezza 1,20 m. Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi costituiti da spezzoni di acciaio, diametro = 16 mm, di lunghezza 80-100 cm secondo la consistenza e profondità del substrato,</p>			
U.09.40.110.a	Impiegati con densità di 1 picchetto ogni circa 2 metri quadrati infissi nel terreno. (Euro trentasettevirgolasettantotto)	m <sup>2</sup>	37,78	32,45%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.40.110.b	Gli ancoraggi testa realizzati come sopra descritto (in barra d'acciaio tipo FeB44K 0 - 24 mm ) avranno una lunghezza 2,00 m. Successi vamente sulla, scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi in <i>base</i> delle stesse caratteristiche già dette in ragioae. di uno ogni 12,00 m2 dentro le asole delle funi di bordatura ( ordini di ancoraggi saranno distanziati di 2,00 m in senso orizzontale e 6,00 m in senso verticale) (Euro cinquantaduevirgolananove)	m <sup>2</sup>	52,99	24,58%
U.09.40.110.c	Gli ancoraggi testa realizzati come sopra descritto (in barra d'acciaio tipo FeB44K diametro 24 mm -) avranno una lunghezza 3,00 m. Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi in barra delle stesse caratteristiche già dette, in ragione di uno ogni 8,00 m2 dentro le asole delle funi di bordatura (gli ordini di ancoraggi saranno distanziali di 2,00 m in senso orizzuntale e 4,0 m irr senso verticale) (Eurosessantasettevirgolasettantuno)	m <sup>2</sup>	67,71	45,82%
U.09.40.120	Rivestimento in aderenza di scarpate in roccia, mediante copertura di geocomposito -in- rete metallica a doppia torsione tipo 8x10, avente un diametro pari 3,00 mm galvanizzato- con- lega- eutettica- di Za - AL (5%). La rete metallica in rotoli della larghezza pari a 3,00 m è tessuta con-l'inserimento di funi d'acciaio di diametro 8 mm. Le funi inserite longitudinalmente (comef ilo di bordatura ed ai centro del pannello) e trasversalmente all'interno dette doppie torsioni realizzeranno una maglia di funi con spaziatura pari a 150x 150 cm. I teli di geocomposito metallico dovranno essere collegati tra loro con filo o con anelli.  La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune d'acciaio zincato diametro =16 mm, anima tessile. La rete metallica, in sommità e al piede della scarpata, sarà ancorata alla roccia ogni 3.00 m mediante ancoraggi in barra d'acciaio tipo FeB44K diametro = 24mm. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica. il nome, del prodotto, la-Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione.  Gli ancoraggi testa realizzati come sopra descritto (in barra d'acciaio tipo FeB44K <i>diámetro</i> = 24 mm ...) avranno una lunghezza 1,20 m Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi costituiti da spezzoni dr acciaio;			
U.09.40.120.a	di diametro 16 mm, di lunghezza 80-100 cm secondo la consistenza e profondità dei substrato, impiegati con densità di 1 picchetto ogni circa 10 metri quadrati infissi nel terreno (Euro trentaduevirgolaventotto)	m <sup>2</sup>	32,28	32,45%
U.09.40.120.b	Gli ancoraggi testa realizzati come sopra descritto (in barra d'acciaio tipo FeB44K <i>diámetro</i> 24 mm ) avranno una lunghezza 2,00 m. Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi in barra delle stesse caratteristiche già dette, in ragione di uno ogni 18,00 m2 dentro le asole delle funi di bordatura (gli ordini di ancoraggi saranno distanziati di 3,00 m in senso orizzontale e 6,00 m in senso verticale) (Euro quarantasettevirgolananovanta)	m <sup>2</sup>	47,90	24,58%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.40.120.c	<p>Gli ancoraggi testa realizzali come sopra descritto (in barra, d'acciaio tipo FeB44 K diametro 24 mm ) avranno una lunghezza 3,00 m. Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera altri ancoraggi in barra delle stesse caratteristiche già dette, in ragione di uno ogni 9,00 m2 dentro le asole delle funi di bordatura (gli ordini di ancoraggi saranno distanziati di 3,00 m in senso orizzontale e 4,00 m in senso verticale)</p> <p>( Euro sassantavirgolaottanta)</p>	m <sup>2</sup>	60,80	29,86%
U.09.40.130	<p>Fornitura e posa di GCL a base di bentonite sodica costituito da un sandwich di geotessili nontessuti in polipropilene per l'impermeabilizzazione di fondo e delle pareti; la bentonite contenuta nel geocomposito avrà un contenuto di umidità non superiore al 12% ed avrà le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contenuto in montmorillonite non inferiore al 70%;</li> <li>- assorbimento d' acqua secondo ASTM E946 non inferiore al 700%;</li> <li>- rigonfiamento libero secondo ASTM D5890 non inferiore a 24 ml/2 gr;</li> <li>- perdita di fluido secondo ASTM D5891 non superiore a 18 ml.</li> <li>- I singoli strati del geocomposito saranno assemblati mediante un sistema continuo di agugliatura meccanica tale da garantire una resistenza allo spellamento (peeling) secondo ASTM D6496</li> </ul>			
U.09.40.130.a	<p>Per spessore geocomposito secco non inferiore ai 5.5 mm, massa areica dei geotessili non inferiori a 150 gr/mq cadauno, contenuto in bentonite non inferiore a 4.200 gr/mq e resistenza meccanica del geocomposito nelle due direzioni secondo EN ISO 10319 non inferiore a 8 kN/m con una corrispondente deformazione non inferiore al 70%</p>	m <sup>2</sup>	12,90	12,45%
U.09.40.140	<p>Sigillatura dei giunti e fratture con resine epossidiche e/o acriliche, del tipo comunque idoneo al tipo di pietra, compresa la preparazione delle superfici, l'apposizione dei tubetti di iniezione e ogni altro onere e magisterio, compresa la stuccatura finale con stucco, calce e povere della medesima pietra. Esclusi gli eventuali ponteggi e piani di lavoro</p>			
U.09.40.140.a	<p>Sigillatura dei giunti e fratture con resine epossidiche e/o acriliche</p> <p>( Euro quarantaduevirgolasessantaquattro )</p>	m	42,64	45,27%
U.09.40.150	<p>Risarcitura di lesioni e fratturazione di massi rocciosi con muratura in scaglie di pietrame della stessa natura dei massi interessati e malta cementizia dosata a 3 quintali di cemento tipo 325 per le grosse lesioni e con l'impiego di sole malte cementizie per le piccole lesioni. Per ogni metro lineare effettivo</p>			
U.09.40.150.a	<p>Risarcitura di lesioni e fratturazione di massi rocciosi</p> <p>( Euro ventiquattrovirgolaottanta )</p>	m	24,80	24,85%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.40.160	Intervento di preconsolidamento per la messa in sicurezza di porzioni di muratura, roccia lesionata o masse instabili da chiodare successivamente, tramite la sigillatura delle fratture anche con muratura di scaglie di pietra e malta di cemento e la successiva iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione a mezzo di miscelatore, pompa e tubazioni di mandata, apparecchi di controllo l'applicazione dei tubetti con apposite tenute all'estremità, l'aggiunta di fluidificanti e sostanze antiritiro e la pulizia delle murature da eventuali fuoriuscite di miscela. Compreso il trasporto sui luoghi d'impiego delle attrezzature e dei materiali, l'onere di puntelli, attrezzature di sicurezza e la posa in opera anche da parte di personale specializzato per lavori in parete (rocciatori), esclusi solo gli eventuali ponteggi. Da misurarsi a chilogrammo di miscela secca iniettata. ( Euro zerovirgolasessantacinque )			
U.09.40.160.a	Intervento di preconsolidamento per la messa in sicurezza di porzioni di muratura ( Euro zerovirgolasessantacinque )	kg	0,65	
U.09.40.170	Trattamento murario, di paramenti in tufo o pietra, consistenti nell'asportazione di erbe radici e parti superficiali più inconsistenti e instabili, scarificazione, rinzeppatura e stilatura dei giunti da eseguire con malta di calce e tufina additivata con sostanze antiritiro e con l'inserimento di opportune scaglie di pietra, integrazione delle lacune o delle zone pericolanti con conci di tufo o pietra simili alle esistenti, compresa la pulitura dei tufi e l'asportazione delle parti incoerenti e dei residui terrosi, l'onere di eventuali piccole puntellature provvisorie e l'uso di attrezzature di sicurezza. E' compresa l'esecuzione della lavorazione su pendii attivi e in parete da eseguirsi anche da parte di personale specializzato (rocciatori) e qualsiasi altro onere e magisterio.			
U.09.40.170.a	Trattamento murario, di paramenti in tufo o pietra ( Euro settantunovirgolaventi )	m²	71,20	25,90%
U.09.40.180	Conglomerato cementizio a resistenza R'bK 150 per riempimento cavit..., compresi gli oneri per il pompaggio e l'impiego di eventuali additivi fluidificanti ed additivi antiritiro.			
U.09.40.180.a	Conglomerato cementizio a resistenza R'bK 150 per riempimento cavit... ( Euro zerovirgolatrentotto )	kg	0,38	
U.09.40.190	Rivestimento di scarpate di tipo gunite con conglomerato cementizio dosato a q.li 5 di cemento tipo 425 per metro cubo di inerti di idonea granulometria con l'aggiunta di additivo accelerante a base di silicati in misura del15% per q.le di cemento e degl			
U.09.40.190.a	Dello spessore medio di cm 10. ( Euro quarantacinquevirgolasettanta )	m²	45,70	39,87%
U.09.40.190.b	Per ogni cm i più ( Euro quattrovirgolaventi )	m²	4,20	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.40.200	Rivestimento di scarpate di tipo gunite trattata in pareti fino a 200 mm di spessore con malta cementizia dosata a 800 kg di cemento tipo 425 per mc cubo di sabbia vagliata e lavata con l'aggiunta di additivo accelerante a base di silicati in misura del			
U.09.40.200.a	Dello spessore medio di cm 10. ( Euro cinquantottovirgolovanovantasei )	m <sup>2</sup>	58,96	42,58%
U.09.40.200.b	Per ogni cm i più ( Euro cinquevirgolaventicinque )	m <sup>2</sup>	5,25	
U.09.40.210	Miscela cementizia espansa dosata a q.li 8 per metro cubo, costituita da 5 componenti: cemento, acqua, agente stabilizzante, agente accelerante e agente rigonfiante con tasso di rigonfiamento in volume pari a circa l'80%, compresa la preparazione			
U.09.40.210.a	Al metro cubo di miscela base iniettata. ( Euro centosettantatrevirgolazerozero )	m <sup>3</sup>	173,00	65,88%
U.09.50	INGEGNERIA NATURALISTICA			
U.09.50.10	Semina a spaglio Rivestimento di superfici di scarpata mediante spargimento manuale a spaglio di idonea miscela di sementi e di eventuali concimanti organici e/o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate. La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali della stazione (in genere valgono quantità da 30 a 60 g/m2). La provenienza delle sementi e germinabilità dovranno essere certificate			
U.09.50.10.a	Semina a spaglio ( Euro unovirgolaventidue )	m <sup>2</sup>	1,22	43,48%
U.09.50.20	Semina con fiorume Rivestimento di superfici di scarpata mediante lo spargimento manuale a spaglio di fiorume (ovvero miscuglio naturale di sementi derivato da fienagione su prati stabili naturali dell'area d'intervento) e di eventuali concimanti organici e/o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate. La quantità di fiorume per m2 è stabilita in funzione del contesto ambientale ovvero delle condizioni edafiche, microclimatiche e dello stadio vegetazionale di riferimento, delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche floristiche e vegetazionali della stazione ed è in genere tra i 30 e 60 g/m2.			
U.09.50.20.a	Semina con fiorume ( Euro quattrovirgolaottantuno )	m <sup>2</sup>	4,81	52,14%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.50.30	<p>Idrosemina Rivestimento di superfici mediante spargimento meccanico a mezzo di idroseminatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali. L'idrosemina contiene: - miscela di sementi idonea alle condizioni locali; - collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo; - concime organico e/o inorganico; - acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste; - altri ammendanti e inoculi.</p> <p>La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle condizioni edafiche, microclimatiche e dello stadio vegetazionale di riferimento, delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche floristiche e vegetazionali (in genere si prevedono 30-40 g/m<sup>2</sup>). La provenienza e germinabilità delle sementi dovranno essere certificate e la loro miscelazione con le altre componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa dei semi all'interno della cisterna.</p>			
U.09.50.30.a	Idrosemina ( Euro trevirgolasettantotto )	m <sup>2</sup>	3,78	31,27%
U.09.50.50	Rivestimenti con geostuoia tridimensionale Rivestimento di scarpata mediante stesura di geostuoia tridimensionale in materiale sintetico di spessore minimo di 8 mm e grado di vuoto non inferiore al 90%; fissaggio della stessa mediante rinterro alle estremità in apposito solco per almeno 50 cm e picchettature con staffe in ferro in quantità di garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia fino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso. Compreso intasamento con terreno vegetale. L'opera sarà completata da una semina (compensata a parte).			
U.09.50.50.a	Rivestimento con geostuoia tridimensionale ( Euro sedicivirgolatrentuno )	m <sup>2</sup>	16,31	23,57%
U.09.50.70	<p>Fornitura e messa a dimora di talee legnose di specie arbustive idonee a questa modalità di trapianto vegetativo prelevate dal selvatico di due o più anni di età, di diametro da 1 – 5 cm e lunghezza minima di 50 cm, messe a dimora nel verso di crescita previo taglio a punta e con disposizione perpendicolare o leggermente inclinata rispetto al piano di scarpata. Le talee verranno infisse a mazza di legno o con copritesta in legno, previa eventuale apertura di un foro con punta di ferro, e sporgeranno al massimo per ¼ della loro lunghezza adottando, nel caso, un taglio netto di potatura dopo l'infissione. La densità di impianto dovrà essere di 2 – 10 talee *mq a secondo della necessità di consolidamento. Le talee dovranno essere prelevate, trasportate e stoccate in modo da conservare le proprietà vegetative adottando i provvedimenti cautelativi in funzione delle condizioni climatiche e dei tempi di cantiere. La messa a dimora dovrà essere effettuata di preferenza nel periodo invernale e a seconda delle condizioni stagionali anche in altri periodi con esclusione del periodo di fruttificazione.</p>			
U.09.50.70.a	Trapianti di rizomi e cespi ( Euro duevirgolanovantuno )	m <sup>2</sup>	2,91	62,72%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.50.80	Prelievo dal selvatico di rizomi, stoloni e cespi di graminacee ed altre specie idonee in pezzi di circa 10 – 15 cm e loro piantagione per circa 4 cm o deposizione sul terreno sminuzzati od interi e ricopertura con un leggero strato di terreno vegetale per evitarne il disseccamento. Il trapianto v'è eseguito all'inizio o al termine del periodo di riposo vegetativo in ragione di 3 – 5 pezzi *mq. Tale tecnica v'è utilizzata per la riproduzione di specie non esistenti in commercio e di difficile riproduzione per seme.			
U.09.50.80.a	Piantagioni di arbusti ( Euro ottovirgolasettantaquattro )	cad	8,74	62,05%
U.09.50.90	Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme, in ragione di un esemplare ogni 3-20 mq, aventi altezza minima compresa tra 0.30 – 1.20 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni prossime al volume radicale per la radice nuda o doppie nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi: - l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; - il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; - il ricalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; -  la pacciamatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; - una o più pali tutori. Le piante a radice nuda potranno essere trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, mentre per quelle in zolla, vasetto o fitocella il trapianto potrà essere effettuato anche in altri periodi, tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale.			
U.09.50.90.a	Piantagioni di alberi ( Euro quattordicivirgolacinquantasette )	cad	14,57	40,69%
U.09.50.100	Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio, con certificazione di origine del seme, in ragione di un esemplare ogni 5÷30 mq, aventi altezza minima compresa tra 0.50 e 1.50 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni prossime al volume radicale per la radice nuda o doppie nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi: - l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; - il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; - il ricalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'opposto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione -			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	la pacciamatura in genere con biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; - una o più pali tutori. Le piante a radice nuda potranno essere trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, mentre per quelle in zolla, vasetto o fitocella il trapianto potrà essere effettuato anche in altri periodi, tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale.			
U.09.50.100.a	Copertura diffusa con ramaglia viva ( Euro ottantunovirgolacinquantotto )	m	81,58	31,22%
U.09.50.110	Copertura diffusa con ramaglia viva Rivestimento di sponda, precedentemente rimodellata mediante copertura con ramaglia viva con capacità di propagazione vegetativa (Salici, Tamerici, ecc.) con densità di 20-50 verghe o rami per metro, di lunghezza minima di 150 cm, disposte perpendicolarmente alla corrente, previa posa di paletti di castagno o di larice infissi per almeno 60 cm e sporgenti per 20 cm a file distanti 1 m e con interasse da 1 a 3 m a seconda della pressione idraulica. La parte inferiore dei rami dovrà essere conficcata nel terreno o nel fondo e lo strato inferiore dovrà coprire lo strato superiore con sormonto di almeno 30 cm. La ramaglia verrà fissata ai paletti tramite filo di ferro, talee trasversali, fascine o graticciate e ricoperta con uno sottile strato di terreno vegetale. La base della sponda così ricoperta verrà consolidata con blocchi di pietrame eventualmente collocati in un fosso preventivamente realizzato. Il periodo migliore di esecuzione è il tardo autunno.			
U.09.50.110.a	Viminata viva ( Euro ventunovirgolatrentacinque )	m	21,35	23,57%
U.09.50.120	Viminata viva Stabilizzazione di pendio o scarpata mediante viminata formata da paletti di legno (castagno, ecc.) di ? 8 -12 cm o di ferro ? 12 - 14 mm, di lunghezza 80 -100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 30 cm, alla distanza di 1 - 3 m uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti o talee vive di 40-50 cm, collegati da verghe di salice vivo o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm (l'infossamento ed il contatto con il terreno consentono il migliore attecchimento e radicazione delle piante). Le vimate verranno disposte sui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m. La messa in opera potrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo.			
U.09.50.120.a	Fascinata viva semplice ( Euro ventiquattrovirgolasettantanove )	m	24,79	27,51%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.50.130	<p>Fascinata viva semplice Stabilizzazione di pendio su pendenze massime di 30°÷35° e con necessità di drenaggio superficiale, con fascinate vive, mediante scavo di un fosso di 0,3 ÷ 0,5 m di larghezza ed uguale profondità, posa nei solchi di fascine di specie legnose con capacità di propagazione vegetativa (salici, tamerici, ecc.), composte da 5-6 verghe di Ø minimo 1 cm con punti di legatura distanti circa 70 cm, fissaggio con paletti di legno vivi o morti di almeno 60 cm e Ø 5 cm o con aste in ferro Ø 8 ÷ 14 mm, infilati attraverso la fascina o a valle di essa, legati con filo di ferro, il tutto ricoperto con uno sottile strato di terreno. Le file di fascine saranno orizzontali (con funzione di immagazzinamento dell'acqua)</p> <p>o avranno opportuna inclinazione (per aumentare la funzione di deflusso laterale) e disteranno 1,5 ÷ 2 m l'una dall'altra. Nella variante con piantine le fascinate potranno essere abbinate a piantagioni di idonee specie arbustive radicate in ragione di 1-2 pezzi per metro avendo cura di tracciare solchi più larghi (0,30÷0,60 m) che vengono riempiti, dopo deposta la fascina con terreno vegetale o compost. La messa in opera potrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo.</p>			
U.09.50.130.a	Fascinata viva drenante su pendio ( Euro trentanovevirgoladieci )	m	39,10	31,17%
U.09.50.140	<p>Fascinata viva drenante su pendio Costituzione di drenaggi con fascine disposti lungo il percorso più breve che seguirebbe l'acqua lungo il pendio con eventuali diramazioni laterali per un prosciugamento diffuso. Le fascine saranno formate da verghe o rami lunghi e diritti di piante legnose con capacità di propagazione vegetativa, anche in combinazione con ramaglia "morta" (ma non disseccata), che viene posta nella parte bassa a contatto con il terreno, disponendo le parti grosse sempre dalla stessa parte</p>			
U.09.50.140.a	Fascinata spondale viva di specie legnose ( Euro venticinquevirgolaottantasette )	m	25,87	34,27%
U.09.50.150	<p>Fascinata spondale viva di specie legnose rinforzata con massi Protezione del piede di sponda con fascinata viva in corsi d'acqua con portata relativamente costante e il cui livello medio permetta che la fascina si trovi fuori dall'acqua per almeno tre mesi durante il periodo di vegetazione. Le fascine saranno costituite da rami vivi di specie legnose adatte alla riproduzione vegetativa (salici, tamerici, miricaria) mescolati ad altre specie, avranno un Ø da 0,20 a 0,50 cm legate con intervalli di 30 cm con filo di ferro di almeno 2 mm, e verranno poste in modo da sporgere per 1/2 ÷ 1/3, in un fossatello predisposto al piede della sponda, su uno strato di rami che sposteranno per almeno 50 cm da sotto la fascina fuori dall'acqua.</p> <p>Le fascine verranno fissate ogni 0,8 ÷ 1 m con pali di salice vivi o con barre in ferro e dovranno essere rinalzate con terreno per garantire la crescita delle piante. La messa in opera potrà avvenire soltanto durante il periodo di riposo vegetativo. Nella fascinata rinforzata sino all'altezza della portata di magra l'alveo viene rivestito con massi di varia dimensione a rinforzo basale della parte sommersa.</p>			
U.09.50.150.a	Cordonata viva ( Euro cinquantaduevirgolasedici )	m	52,16	23,65%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.50.160	Stabilizzazione di pendii anche molto ripidi e su terreni instabili mediante le seguenti operazioni nell'ordine: - formazione di banchine o terrazzamenti ad L orizzontali di larghezza minima di 35 ÷ 50 cm, con leggera contropendenza (minimo 10°) distanti circa 2 ÷ 3 m l'uno dall'altro, su cui si dispone longitudinalmente dello stangame preferibilmente di resinosa o di castagno con corteccia di Ø 6 ÷ 12 cm, su due file parallele, una verso l'esterno fissata con picchetti in legno o ferro e una verso l'interno dello scavo; - stesura di un letto di ramaglia in preferenza di conifere sul fondo dello scavo; - ricopertura con uno strato di terreno di circa 10 cm; - collocazione a dimora di talee di salice (od altra specie legnosa con capacità di riproduzione vegetativa) in ragione di 10 ÷ 25 talee per metro, sporgenti verso l'esterno del pendio per almeno 10 ÷ 20 cm; - ricopertura del tutto con inerte proveniente dallo scavo superiore. La messa in opera della cordonata potrà avvenire soltanto durante il periodo di riposo vegetativo.			
U.09.50.160.a	Gradonata con talee ( Euro trentacinquevirgolaventi )	m	35,20	28,67%
U.09.50.170	Stabilizzazione di pendio o scarpata mediante graticciata formata da paletti di legno (castagno, ecc.) di ? 8 -12 cm o di ferro ? 12 - 16 mm, di lunghezza 80 -100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 30 cm, alla distanza di 1.00 m, collegati da verghe morte di specie legnosa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm. E' indispensabile l'inserimento di talee al fine di garantire una maggiore durata all'opera.			
U.09.50.170.a	Graticciata ( Euro sedicivirgolatrentuno )	m	16,31	40,89%
U.09.50.180	Ricostituzione di sponda mediante palificata con graticcio formata da paletti di castagno della lunghezza di m 2,6÷3 del diametro in testa di cm 12, posti alla distanza assiale di cm 33, infissi nel terreno solido per almeno cm 50, inclinati secondo la naturale inclinazione della sponda, fittamente intessiti con fascine e talee di salici verdi, collegati in testa con pali del diametro non inferiore a cm 10 rinforzati da traverse e pali di ancoraggio posti alla distanza di m 2, compresi aggettamenti, chioderia e messa a dimora trasversalmente al graticcio di talee di salice in misura di 5 a mq.			
U.09.50.180.a	Palificata viva di sostegno semplice a) ( Euro centoventivirgolaquarantaquattro )	m <sup>3</sup>	120,44	62,05%
U.09.50.180.b	Doppia b) ( Euro centosettantaduevirgolanovantasei )	m <sup>3</sup>	172,96	66,09%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.09.50.190	<p>Utilizzata per il consolidamento di pendii franosi e opere di controripa o sottoscarpa a sentieri e strabelli carrabili realizzati a mezzacosta, con palificata in fondame di castagno scortecciato di diametro 12-16 cm. Posti alternativamente in senso longitudinale e trasversale (lunghezza di 1-1.5 m) a formare un castello in legname e fissati tra di loro con chiodi in ferro o tondini del diametro di 16 mm. I pali longitudinali, prima di essere fissati al castello, vengono infissi, fino a rifiuto, a colpi di maglio, nel fronte di scavo indisturbato. La palificata va interrata con pendenza del 10÷15% verso monte e, il fronte, avrà anche una pendenza del 30÷50% per garantire la miglior crescita delle piante.</p> <p>All'atto dello scavo e durante il posizionamento dei pali infissi nel versante, devono essere posti verticalmente pali aventi funzione di tirante (lunghezza di 2 m, diametro 12-14 cm), che saranno collegati con chiodi a questi ultimi. L'intera struttura viene riempita con il terreno ricavato dallo scavo e, negli interstizi, tra i tondami orizzontali, verranno allocate talee legnose di salice, nocciolo, ontano e pioppo e altre specie autoctone adatte alla riproduzione vegetale. Le talee dovranno sporgere per 0.10÷0.25 m dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Verranno altresì poste, sia sulla parte superiore che sul fronte esterno della palificata, piante radicate in fitocella, in misura di 5÷6 al m<sup>2</sup>, di specie arbustive pioniere. La palificata potrà essere realizzata per singoli tratti non più alti di 1.5 m.</p>			
U.09.50.190.a	Palificata spondale con graticcio "Vallo di Diano" ( Euro sessantatrevirgolasettantasette )	m	63,77	62,32%
U.09.50.190.b	Palificata a doppia parete "Vesuvio" ( Euro centosessantavirgolazeroquattro )	m <sup>3</sup>	160,04	50,41%
U.09.50.180	Ricostituzione di sponda mediante palificata con graticcio formata da paletti di castagno della lunghezza di m 2,6÷3 del diametro in testa di cm 12, posti alla distanza assiale di cm 33, infissi nel terreno solido per almeno cm 50, inclinati secondo la naturale inclinazione della sponda, fittamente intessiti con fascine e talee di salici verdi, collegati in testa con pali del diametro non inferiore a cm 10 rinforzati da traverse e pali di ancoraggio posti alla distanza di m 2, compresi aggettamenti, chioderia e messa a dimora trasversalmente al graticcio di talee di salice in misura di 5 a mq.			
U.09.50.180.a	Palificata viva di sostegno semplice a) ( Euro centodiciottovirgolaquaranta )	m <sup>3</sup>	118,40	63,25%
U.09.50.180.b	Doppia b) ( Euro centosettantavirgolazeroquattro )	m <sup>3</sup>	170,04	67,20%
U.09.50.190	Utilizzata per il consolidamento di pendii franosi e opere di controripa o sottoscarpa a sentieri e strabelli carrabili realizzati a mezzacosta, con palificata in fondame di castagno scortecciato di diametro 12-16 cm. Posti alternativamente in senso longitudinale e trasversale (lunghezza di 1-1.5 m) a formare un castello in legname e fissati tra di loro con chiodi in ferro o tondini del diametro di 16 mm. I pali longitudinali, prima di essere fissati al castello, vengono infissi, fino a rifiuto, a colpi di maglio, nel fronte di scavo indisturbato. La palificata va interrata con pendenza del 10÷15% verso monte e, il fronte, avrà anche una pendenza del 30÷50%			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	<p>per garantire la miglior crescita delle piante. All'atto dello scavo e durante il posizionamento dei pali infissi nel versante, devono essere posti verticalmente pali aventi funzione di tirante (lunghezza di 2 m, diametro 12-14 cm), che saranno collegati con chiodi a questi ultimi. L'intera struttura viene riempita con il terreno ricavato dallo scavo e, negli interstizi, tra i tondami orizzontali, verranno allocate talee legnose di salice, nocciolo, ontano e pioppo e altre specie autoctone adatte alla riproduzione vegetale. Le talee dovranno sporgere per 0.10÷0.25 m dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Verranno altresì poste, sia sulla parte superiore che sul fronte esterno della palificata, piante radicate in fitocella, in misura di 5÷6 al m2, di specie arbustive pioniere. La palificata potrà essere realizzata per singoli tratti non più alti di 1.5 m.</p>			
U.09.50.190.a	Palificata spondale con graticcio ( Euro sessantaduevirgolasessantatré )	m	62,69	63,22%
U.09.50.190.b	Palificata a doppia parete ( Euro centocinquantesettevirgolatrentatré )	m <sup>3</sup>	157,33	51,00%

## **CAPITOLO “U.10”**

### **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.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10	OPERE MARITTIME			
U.10.10	OPERE MARITTIME			
U.10.10.10	Scavo subacqueo di materiali disciolti commista a pietrame e frantumi di muratura o calcestruzzo del volume di ogni pezzo non superiore a m <sup>3</sup> .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			
U.10.10.10.a	Scavo subacqueo di materiali disciolti commista a pietrame e frantumi ( Euro trentunovirgolacinquantanove )	m <sup>3</sup>	31,59	62,42%
U.10.10.20	Escavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 10 m. sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente muniti di trituratore di idonea potenza per dare i lavori a regola d'arte. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento.  Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di escavo compiuto a perfetta regola d'arte, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate dalle Capitanerie di Porto, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree o vasche di decantazione, nonché la movimentazione del carico nell'ambito del cantiere. Il prezzo, applicato per ogni m <sup>3</sup> di escavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; gli oneri per il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti in merito alla movimentazione portuale e quelli relativi alla richiesta ed ottenimento delle autorizzazioni necessarie allo scarico, nonché tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito alla quota di progetto:			
U.10.10.20.a	Scavo subacqueo senza impiego di esplosivi ( Euro quarantaquattrovirgolazeroquattro )	m <sup>3</sup>	44,04	45,20%
U.10.10.30	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 sommozzatore, compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero			
U.10.10.30.a	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere ( Euro cinquecentoquarantaquattrovirgolaottanta nove )	m <sup>3</sup>	544,89	79,05%
U.10.10.30.b	con l'impiego di malte espansive	m <sup>3</sup>	101,91	62,42%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro centounovirgolanovantuno )			
U.10.10.40	Sovrapprezzo agli escavi subacquei per ogni m3 di escavazione eseguita a profondità maggiore di 10 m			
U.10.10.40.a	per ogni 5 m. di maggiore profondità: per ogni m <sup>3</sup> misurato in sito	%	10,00	
U.10.10.50	Compenso per trasporto a rifiuto oltre le cinque miglia marine dal cantiere, di materie provenienti dagli escavi o dalle demolizioni subacquee, in mare aperto, previa autorizzazione dell'autorità marittima, a mezzo di capaci bette trainate da rimorchiatore o mezzi similari. Il materiale dragato dovrà essere scaricato in mare aperto, nelle zone autorizzate dalla Capitaneria di porto ai sensi delle direttive del Comitato Interministeriale del 26-11-1980 (G.U.R.I. n. 333 del 4-12-1980) e della Circolare n. 25 del 28-1-1985 del Ministero della Marina Mercantile. Nel prezzo di applicazione sono compresi altresì gli oneri relativi alle richieste ed all'ottenimento delle autorizzazioni necessarie, nonché tutti quelli connessi con il trasporto lo scarico dei materiali scavati ivi compreso il ritorno a vuoto di tutti i mezzi impiegati			
U.10.10.50.a	per ogni m <sup>3</sup> di escavo misurato in sito e per ogni miglio marino ( Euro duevirgolatrentasei )	m <sup>3</sup> /mgl	2,36	
U.10.10.60	Compenso per trasporto a ripascimento costiero con mezzi marittimi dal punto di raccolta di materiali provenienti dagli escavi subacquei nei siti indicati dalle Autorità Marittime alla distanza di oltre 5 miglia dal luogo di escavo, per ogni miglio marino in più.			
U.10.10.60.a	Per ogni miglio di trasporto di materiale misurato nel sito di decanta ( Euro zerovirgolaquarantaquattro )	m <sup>3</sup> /mgl	0,44	
U.10.10.70	Compenso per trasporto a rifiuto con mezzi terrestri dal punto di raccolta di materiali provenienti dagli escavi o dalle demolizioni subacquee alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, compreso il ritorno a vuoto, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica			
U.10.10.70.a	Per ogni km di materiale misurato nel sito di decantazione ( Euro zerovirgolaquarantaquattro )	m <sup>3</sup> /km	0,44	
U.10.10.80	Compenso per trasporto a ripascimento costiero con mezzi terrestri dal punto di raccolta di materiali provenienti dagli escavi subacquei nei siti indicati dalle Autorità Marittime alla distanza di oltre 5 km dal luogo di escavo, per ogni km in più			
U.10.10.80.a	Per ogni Km di materiale misurato nel sito di decantazione ( Euro zerovirgolaquarantadue )	m <sup>3</sup> /km	0,42	

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.10.90	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			
U.10.10.90.a	Calcestruzzo cementizio di classe Rck 250 confezionato con cemento tipo 325 ed inerti di idonea granulometria ( Euro centosettantavirgolaottantasette )	m <sup>3</sup>	170,87	9,85%
U.10.10.90.b	materiale di granulometria media D50 compresa tra 0,40 e 1,00 mm ( Euro quattordicivirgolaquaranta )	m <sup>3</sup>	14,40	
U.10.10.100	Spianamento e livellamento dei cumuli sabbiosi depositati sugli arenili, eseguito con mezzi meccanici e raccordato con l'arenile esistente secondo le livellette di progetto, eseguito a regola d'arte compreso ogni onere e magistero.			
U.10.10.100.a	Per mc netto reso a ripascimento ( Euro unovirgolaottantasei )	m <sup>3</sup>	1,86	7,55%
U.10.10.110	Compenso addizionale al prezzo per la fornitura di materiale di ripascimento			
U.10.10.110.a	per ogni Km di distanza in più dalle cave di provenienza oltre i primi ( Euro zerovirgolaquarantaquattro )	m <sup>3</sup> /km	0,44	
U.10.10.120	Filtro geotessile in poliestere di vario peso e spessore dato in opera sott'acqua a mezzo di sommozzatore, comprese le sovrapposizioni non inferiori a 200 mm, gli sfridi, i mezzi d'opera , compresa altresì la fornitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.			
U.10.10.120.a	Per ogni kg di peso ( Euro duevirgolacinquanta )	kg	2,50	12,45%
U.10.10.130	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/m <sup>2</sup> , 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			
U.10.10.130.a	Geotessile non tessuto in fibre o poliestere o polipropilene da fiocco ( Euro dodicivirgoladieci )	m <sup>2</sup>	12,10	42,72%
U.10.20	SALPAMENTI			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.20.10	Salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m. sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi e del sommozzatore, compreso l'onere del trasporto e collocazione in opera in sagoma di scogliera nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., o il carico, il trasporto a rifiuto entro 10 km dal punto di raccolta compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte			
U.10.20.10.a	Eseguito con mezzi terrestri ( Euro venticinquevirgolasessantacinque )	m <sup>3</sup>	25,65	26,92%
U.10.20.10.b	Eseguito con mezzi marittimi ( Euro quarantunovirgolacinquantasette )	m <sup>3</sup>	41,57	19,95%
U.10.20.20	Sovrapprezzo allo salpamento eseguito a profondità maggiore di 12 m. sotto il livello medio del mare e per ogni 5 m. di maggiore profondità			
U.10.20.20.a	Per ogni m <sup>3</sup> misurato in sito il 10% del relativo prezzo base	%	10,00	
U.10.30	DEMOLIZIONI			
U.10.30.10	Demolizione di muratura, con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, eseguita su banchina fino ad una altezza pari a m -0,50 sul l.m.m. compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:			
U.10.30.10.a	muratura in mattoni o tufo ( Euro trentavirgolaottantotto )	m <sup>3</sup>	30,88	79,05%
U.10.30.10.b	muratura in pietrame ( Euro trentaquattrovirgolatrentadue )	m <sup>3</sup>	34,32	79,05%
U.10.30.20	Demolizione di muratura, eseguita sott'acqua a qualsiasi profondità l.m.m. con l'ausilio di attrezzi idonei ed impiego di operatore subbaqueo, compreso il salpamento del materiale risultante da demolizione, il caricamento ed il suo trasporto a rifiuto entro la distanza di 10 km sulla terra ferma e 5 mgl in mare, in zone di discarica previamente autorizzate dalle Autorità competenti , secondo le disposizioni della D. L. nonché ogni onere e magistero per dare l'operazione compiuta a perfetta regola d'arte			
U.10.30.20.a	muratura in mattoni o tufo ( Euro quarantavirgolazeroquattro )	m <sup>3</sup>	40,04	79,05%
U.10.30.20.b	muratura in pietrame ( Euro cinquantunovirgolaquarantasette )	m <sup>3</sup>	51,47	79,05%
U.10.30.30	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico, eseguita su banchina fino ad una altezza pari a m -0,50 sul l.m.m			
U.10.30.30.a	non armato ( Euro centosettantottovirgolanoventacinque )	m <sup>3</sup>	178,95	44,20%
U.10.30.30.b	armato	m <sup>3</sup>	218,72	44,12%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro duecentodiciottovirgolasettantadue )			
U.10.30.40	Demolizione di struttura in calcestruzzo eseguita sott'acqua a qualsiasi profondità con l'ausilio di attrezzi idonei ed impiego di operatore subbacheo, compreso il salpamento del materiale risultante da demolizione, il caricamento ed il suo trasporto a rifiuto entro la distanza di 10 km sulla terra ferma e 5 mgl in mare, in zone di discarica previamente autorizzate dalle Autorità competenti , secondo le disposizioni della D. L. nonché ogni onere e magistero per dare l'operazione compiuta a perfetta regola d'arte			
U.10.30.40.a	non armato ( Euro duecentotrentottovirgolasesanta )	m <sup>3</sup>	238,60	44,10%
U.10.30.40.b	armato ( Euro duecentosettantottovirgolatrentasette )	m <sup>3</sup>	278,37	44,08%
U.10.30.50	Demolizione controllata di strutture eseguita su banchina fino ad una altezza pari a m -0,50 sul l.m.m con uso di cemento spaccaroccia, comprese le perforazioni a rotopercolazione, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata:			
U.10.30.50.a	su rocce, pietrame, trovanti e simili ( Euro duecentottantottovirgolaquarantaquattro )	m <sup>3</sup>	288,44	26,85%
U.10.30.50.b	su cemento non armato ( Euro trecentotrentavirgolaventitre )	m <sup>3</sup>	330,23	26,20%
U.10.30.50.c	su cemento leggermente armato ( peso medio ferro 90 Kg/m <sup>3</sup> di CLS ) ( Euro quattrocentotrevirgolaottantotto )	m <sup>3</sup>	403,88	23,54%
U.10.30.60	Demolizione controllata di strutture eseguita sott'acqua a qualsiasi profondità con l'impiego di operatore subbacheo e uso di cemento spaccaroccia, comprese le perforazioni a rotopercolazione, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) compreso il salpamento del materiale risultante da demolizione, il caricamento ed il suo trasporto a rifiuto entro la distanza di 10 km sulla terra ferma e 5 mgl in mare, in zone di discarica previamente autorizzate dalle Autorità competenti , secondo le disposizioni della D. L. nonché ogni onere e magistero per dare l'operazione compiuta a perfetta regola d'arte			
U.10.30.60.a	su rocce, pietrame, trovanti e simili ( Euro trecentoventivirgolazerotre )	m <sup>3</sup>	320,03	26,80%
U.10.30.60.b	su cemento non armato ( Euro trecentosessantunovirgolasettantotto )	m <sup>3</sup>	361,78	25,99%
U.10.30.60.c	su cemento armato ( Euro quattrocentoventiseivirgolasettantacinque )	m <sup>3</sup>	426,75	23,85%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.30.70	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 5 km			
U.10.30.70.a	Rimozione di ringhiere, inferriate e simili ( Euro zerovirgolacinquantanove )	kg	0,59	77,25%
U.10.30.70.b	Di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari ( Euro zerovirgolacinquantuno )	kg	0,51	41,57%
U.10.30.70.c	Di grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali ( Euro zerovirgolaquaranta )	kg	0,40	45,20%
U.10.30.70.d	Manufatti in ghisa del peso inferiore ai 200 kg ( Euro zerovirgolacinquantatre )	kg	0,53	45,32%
U.10.30.70.e	Di bitte in ghisa o manufatti assimilabili ( Euro zerovirgolaquarantuno )	kg	0,41	45,71%
U.10.30.80	Rimozione di parabordo in legno o gomma di qualsiasi forma e lunghezza fino a tre metri, compreso lo nellimento degli apparecchi di tenuta e sospensione, il taglio di catene, il prelevamento ed ogni altro onere e magistero per dare l'operazione compiuta			
U.10.30.80.a	in legno ( Euro undicivirgolaquarantaquattro )	m	11,44	79,05%
U.10.30.80.b	in gomma ( Euro diciassettevirgolaquindici )	m	17,15	79,05%
U.10.30.90	Rimozione di parabordi pensili di qualunque tipo e dimensione, compreso il trasporto in magazzino di quelli riutilizzabili			
U.10.30.90.a	in qualsiasi materiale ( Euro quattordicivirgolaottantasette )	m	14,87	79,05%
U.10.30.100	Rimozione di ciglio in pietra, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto di quello di risulta			
U.10.30.100.a	Rimozione di ciglio in pietra o granito eseguita con mezzi meccanici ( Euro cinquevirgolanovantatre )	m	5,93	24,00%
U.10.30.100.b	Rimozione di ciglio in pietra o granito eseguita a mano ( Euro novevirgolaventi )	m	9,20	24,01%
U.10.30.110	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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.30.110.a	Rimozione di pietra da taglio in conci eseguita con mezzi meccanici ( Euro quarantaduevirgolaottantatre )	m <sup>3</sup>	42,83	79,05%
U.10.30.110.b	Rimozione di pietra da taglio in conci eseguita totalmente a mano ( Euro centocinquevirgolasessantasette )	m <sup>3</sup>	105,67	79,05%
U.10.30.120	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			
U.10.30.120.a	Eseguita senza recupero del materiale ( Euro settevirgolasettantotto )	m <sup>3</sup>	7,78	70,68%
U.10.30.120.b	Eseguita a mano con particolare cura per il riutilizzo ( Euro sedicivirgolanovanta )	m <sup>2</sup>	16,90	71,82%
U.10.30.130	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere, non escluso il calcestruzzo cementizio anche in presenza di armatura metallica di qualsiasi tipo fino 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			
U.10.30.130.a	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere ( Euro centosettantaduevirgolazerosette )	m <sup>3</sup>	172,07	79,05%
U.10.30.140	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere, non escluso il calcestruzzo cementizio anche in presenza di armatura metallica di qualsiasi tipo fino alla profondità di m -5,00 esclusivamente con l'ausilio del sommozzatore, compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero			
U.10.30.140.a	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere ( Euro centottantottovirgolasettantatre )	m <sup>3</sup>	188,73	79,05%
U.10.30.150	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 fino alla quota di -11,00 esclusivamente da sommozzatore, compreso la regolarizzazione delle pareti risultanti dal taglio e ogni altro onere e magistero			
U.10.30.150.a	Taglio subacqueo a schegge di muratura di qualunque genere ( Euro trecentoquattordicivirgolacinquantasei )	m <sup>3</sup>	314,56	79,05%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.40	SCANNI			
U.10.40.10	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non inferiore a 26 kN/m <sup>3</sup> e del peso singolo da 5 kg a 50 kg., proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km., dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi, anche marittimi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
U.10.40.10.a	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento ( Euro trentacinquevirgolaquarantadue )	t	35,42	4,80%
U.10.40.20	Regolarizzazione e spianamento subacqueo di scanni di imbasamento eseguito anche a mezzo di sommozzatore a qualunque profondità, compreso l'impiego degli idonei mezzi marittimi, la fornitura e la posa in opera del pietrisco necessario per la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'art			
U.10.40.20.a	Regolarizzazione di scanni di imbasamento ( Euro diciottovirgolaottantacinque )	m <sup>2</sup>	18,85	45,28%
U.10.50	SCOGLIERE E BANCHINE			
U.10.50.10	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.10.50.10.a	per volume inferiore a 9,00 m <sup>3</sup> ( Euro novantacinquevirgolasettantacinque )	m <sup>3</sup>	95,75	18,21%
U.10.50.10.b	per volume superiore a 9,00 m <sup>3</sup> ( Euro centocinquevirgolaundici )	m <sup>3</sup>	105,11	16,35%
U.10.50.20	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.10.50.20.a	per volume inferiore a 9,00 m <sup>3</sup> ( Euro sessantaseivirgolaventisette )	m <sup>3</sup>	66,27	2,04%
U.10.50.20.b	per volume superiore a 9,00 m <sup>3</sup> ( Euro centotrevirgolanoventaquattro )	m <sup>3</sup>	103,94	1,08%
U.10.50.30	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.10.50.30.a	per volume inferiore a 8,00 m <sup>3</sup> ( Euro centocinquevirgolatrentacinque )	m <sup>3</sup>	105,35	18,35%
U.10.50.30.b	per volume superiore a 8,00 m <sup>3</sup> ( Euro centotrentatrevirgolacinquantaquattro )	m <sup>3</sup>	133,54	22,15%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.50.40	Sollevamento, trasporto dal cantiere al sito di impiego, di massi artificiali del tipo tetrapodi compreso ogni onere e magistero			
U.10.50.40.a	per volume inferiore a 8,00 m <sup>3</sup> ( Euro sessantottovirgolaventuno )	m <sup>3</sup>	68,21	2,04%
U.10.50.40.b	per volume superiore a 8,00 m <sup>3</sup> ( Euro centoseivirgolaquarantanove )	m <sup>3</sup>	106,49	10,68%
U.10.50.50	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			
U.10.50.50.a	Pietrame di natura calcarea o vulcanica di pezzatura da 5 a 50 kg ( Euro trentanovevirgolazerotre )	t	39,03	25,40%
U.10.50.60	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			
U.10.50.60.a	Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica ( Euro ventinovevirgoladodici )	t	29,12	7,50%
U.10.50.70	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			
U.10.50.70.a	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg ( Euro trentavirgolacinquantasei )	t	30,56	6,50%
U.10.50.80	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			
U.10.50.80.a	Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg ( Euro trentaduevirgolasessantanove )	t	32,69	5,55%
U.10.50.90	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			
U.10.50.90.a	Scogli di 4^ categoria del peso singolo superiore a 7.000 kg di natura ( Euro trentanovevirgolaventi )	t	39,20	4,22%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.50.100	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			
U.10.50.100.a	Ripascimento artificiale di natura silicea calcarea o altra natura ( Euro diciannovevirgolacinquantaquattro )		19,54	12,65%
U.10.50.120	Muratura subacquea di mattoni pieni e malta di assoluto cemento tipo 325 (q.li 7,00 a m <sup>3</sup> 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			
U.10.50.120.a	Muratura subacquea di mattoni pieni e malta di assoluto cemento ( Euro novecentosettantaseivirgoladiciotto )	m <sup>3</sup>	976,18	63,80%
U.10.50.130	Costo di un metro cubo di pietra da taglio vulcanica 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 squadra 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			
U.10.50.130.a	Costo di un metro cubo di pietra da taglio vulcanica lavorata a boccia ( Euro millesessantavirgolasessantaquattro )	m <sup>3</sup>	1.060,64	27,35%
U.10.50.140	Calcestruzzo cementizio di classe R. 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			
U.10.50.140.a	Calcestruzzo classe R.250 confezionato con cemento tipo 325 ( Euro centosettantavirgolaottantasette )	m <sup>3</sup>	170,87	9,98%
U.10.50.150	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			
U.10.50.150.a	Materiale arido di cava (Tout-venant) ( Euro trentaduevirgolaottantatre )	m <sup>3</sup>	32,83	7,65%
U.10.50.160	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			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
U.10.50.160.a	Calcestruzzo classe R.300 confezionato con cemento tipo 425 ( Euro centonovantanovevirgolatrentanove )		199,39	8,85%
U.10.50.170	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			
U.10.50.170.a	fino a 250 kg ( Euro trevirgolasessantacinque )	kg	3,65	5,65%
U.10.50.170.b	fino a 1200 kg ( Euro duevirgolaottanta )	m <sup>3</sup>	2,80	7,50%
U.10.50.170.c	oltre 1200 kg ( Euro duevirgolasettantacinque )	m <sup>3</sup>	2,75	7,48%
U.10.50.180	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			
U.10.50.180.a	Ferro lavorato alla fucina, dato in opera zincato ( Euro duevirgolatrentasei )		2,36	7,92%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
U.11	IMPIANTI E ATTREZZATURE SPORTIVE		
U.11.10	CAMPI DI CALCIO		
U.11.10.10	Scoticamento terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 20. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.10.10.a	Scoticamento terreno vegetale	m <sup>3</sup>	5,35
U.11.10.20	<p>Campo di calcio autodrenante e autoumidificante.</p> <p>Costruzione di campo di calcio completo secondo le seguenti fasi:</p> <p>1) Sistemazione del terreno del campo da gioco:</p> <p>2) Costruzione del sistema drenante umidificante formato da n.11 collettori trasversali, costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scavo con mezzi meccanici, in sezione obbligata, di cunicoli nel terreno per la formazione dei dreni, paralleli tra loro e delle dimensioni di cm 30 di larghezza per tutta la lunghezza trasversale del campo fino al ricongiungimento del collettore fognario perimetrale di profondità variabile compresa tra cm 20 nella parte centrale (colmo) e cm 80 nelle due parti laterali;</li> <li>- fornitura e posa in opera di tubi forati in PVC o similari, del diametro interno di cm 10, che costituiscono le reti del sistema drenaggio principale interno del campo, compreso l'onere per formazione del letto di posa in graniglia di cava e successivamente rinfiancati con stenditura a mano di inerte pulito di cava o di fiume (granulometria mm 20);</li> <li>- fornitura e posa in opera, di materiale inerte pulito di fiume o di cava,</li> </ul> <p>3) Costruzione di un collettore perimetrale del campo di gioco per la raccolta delle acque meteoriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scavo con mezzi meccanici a sezione obbligata di cunicolo nel terreno per la posa in opera del collettore fognario delle dimensioni di cm 60 di larghezza, per tutto il perimetro esterno del campo di gioco, di profondità variabile minima di cm 120 dal piano finito, adeguatamente in pendenza per garantire il deflusso delle acque drenate;</li> <li>- fornitura e posa in opera di tubi in cemento del diametro di cm 40, posti in opera su letto di cls;</li> <li>- fornitura e posa in opera di materiale inerte pulito di fiume, per il riempimento e colmatura dello scavo sopra il collettore a garantire il drenaggio perimetrale del campo da gioco;</li> </ul> <p>4) Costruzione di pozzetti drenanti per la derivazione tra collettore fognario perimetrale e connessione allo scarico dei dreni trasversali al campo, costituiti da anelli in cls a q.li 2,0 di cemento, prefabbricati, Dimensioni interne di cm 40 x 40 ed altezza variabile fino alla quota finale del campo di gioco, (n. 2 pozzetti per ogni collettore trasversale). Sono compresi: il chiusino o caditoia in lamiera striata o in cemento, per l'ispezione dei dreni; lo scavo; il rinterro con ghiaia lavata di idonea granulometria per il drenaggio; la foratura superiore della fogna perimetrale di idonea ampiezza per l'inserimento dello scarico di fondo del pozzetto.</p> <p>5) Costruzione di pozzetti di ispezione in cls prefabbricati, gettati in opera a q.li 2,0 di cemento, delle dimensioni interne di cm 80 x 80 per una profondità adeguata al collettore perimetrale del campo fino alla quota del campo finito (: il chiusino in lamiera striata o in cemento per l'ispezione dei tubi; lo scavo; il rinfianco con cemento magro; il rinterro.</p>		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	<p>6) Completamento delle opere di finitura, manto erboso e sistema drenante reticolare. Sono compresi: la fornitura e posa in opera, mediante lo spianamento con mezzi meccanici su terreno già modellato alle quote e pendenze stabilite, di miscela agraria costituita da sabbia silicea in quantità non inferiore al 50% e terreno vegetale scevro da sostanze argillose e da qualsiasi altra sostanza quali radici, sassi ed altre impurità su tutta la superficie del campo di uno spessore medio compattato di cm 25 circa;</p> <p>- livellamento con motor grader e assistenza manuale al raggiungimento delle definitivo delle quote prestabilite con conseguente rullamento con rullo statico di peso comunque non inferiore a t 10. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico del materiale di eccedenza alla discarica; tutte le operazioni inerenti allo scavo nel terreno, di fessure cuneiformi con attrezzature speciali, seguite con immediato riempimento della stessa con materiale inerte drenante (graniglia di granulometria mm 0,7 - la fornitura e spargimento di speciale concimazione adatta al tipo di terreno per la formazione e l'attecchimento dell'erba; la seminazione per la formazione del prato con miscuglio speciale di sementi; la disinfezione del terreno con polveri di zolfo l'interramento delle sementi stesse con una nuova concimazione e la definitiva rullatura con rulli leggeri a nido d'ape; la manutenzione e l'innaffiamento del campo fino al completo attecchimento dell'erba; il primo taglio dell'erba; la segnatura con polvere bianca calcarea dell'area di gioco e posa ai quattro angoli delle bussole interrate su dado di calcestruzzo per l'infissione delle bandierine segna angoli queste comprese e la fornitura e posa in opera mediante bussole applicate nel terreno su plinto cementizio delle porte regolamentari per i il gioco del calcio, in alluminio anodizzato a sezione ovoidale di colore bianco e comprese le reti. É compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, completa ed agibile per l'attività sportiva</p>		
U.11.10.20 a	Campo di calcio autodrenante e autoumidificante.	m <sup>2</sup>	16,85
U.11.10.30	<p>Impianto di irrigazione automatico per campo da calcio</p> <p>Impianto di irrigazione automatico per campo di calcio regolamentare con irrigatori a sollevamento costituito da:</p> <p>- anello in tubo di polietilene ADPN10 diametro 75, completo di raccorderia in PVC rigido</p> <p>irrigatori con raggio di azione di m 30 con cammino di 280 l/minuto a 6,5 atmosfere, in resina sintetica atti all'interramento diretto, del tipo dinamico, completamente drenati sotto terra</p> <p>programmatore automatico elettromeccanico a 12 (programma per un massimo di gg.14);</p> <p>-cavi elettrici per il collegamento elettrico tra elettrovalvole ed elettroprogrammatore posto, nelle vicinanze del campo di gioco.</p> <p>Sono compresi: la posa in opera; le opere murarie; gli scavi; i rinterri. Sono esclusi: l'adduzione idrica all'interno dell'anello predisposto per l'irrigazione; la fornitura elettrica all'interno dell'elettroprogrammatore e sua messa a terra.</p>		
U.11.10.30.a	Impianto di irrigazione automatico per campo da calcio	cad	4.250,00
U.11.10.40	Tappeto erboso in terra vegetale		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	Formazione di tappeto erboso su terra vegetale e sabbia silicea miscelata precedentemente, , pulita e mista a terricci specifici. Sono compresi: il livellamento; la cilindratura con rullo leggero; la concimazione; la seminazione con interrimento del seme e cura del tappeto erboso; l'integrazione della semina nelle zone di minore attecchimento; il primo taglio dell'erba,. Spessore tappeto erboso cm 25. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.10.40.a	Tappeto erboso in terra vegetale	m <sup>2</sup>	6,10
U.11.10.50	Rigenerazione del tappeto erboso Rigenerazione del tappeto erboso eseguita mediante aerificazione del terreno con perforatrice. Sono comprese: la fornitura e posa in opera di strato superficiale di circa cm 3-4 di terriccio; la torba; la sabbia granita e concime organico; lo sminuzzamento del terreno in profondità con miscelazione dello strato superficiale, steso precedentemente, eseguita con speciale macchina erpicatrice; la concimazione specifica per la semina e per il controllo di erbe infestanti; la pulizia del campo con rete trainabile; due concimazioni, da farsi a distanza di tempo, con fertilizzante super ad effetto prolungato, diserbo selettivo con fertilizzante diserbante (per eliminare le malerbe con foglie lunghe); le rullature varie del campo dopo la fine dei lavori e prima del primo taglio.		
U.11.10.50.a	Rigenerazione del tappeto erboso	m <sup>2</sup>	7,10
U.11.10.60	Preparazione del piano di semina Preparazione del piano di semina mediante perfetto livellamento del terreno a sistema controllato delle pendenze del campo, considerando anche le aree di rispetto. Per campi di calcio e simili. Eseguito con mezzo meccanico ed assistenza manuale. È compreso quanto altro		
U.11.10.60.a	Preparazione del piano di semina	m <sup>2</sup>	1,00
U.11.10.70	Preparazione del letto di semina e semina Preparazione del letto di semina e semina. Sono compresi: la frantumazione per circa cm 2 di profondità della crosta superficiale con apposito mezzo meccanico; la fornitura e stesa a spaio sull'intera superficie di circa cm 2 di terricci concimati e miscelati alla sabbia; la fornitura e spargimento di speciale concimazione adatta al tipo di terreno per la formazione e l'attecchimento dell'erba; la seminazione per la formazione del prato con miscuglio speciale di sementi in relazione al tipo di terreno; la disinfezione del terreno con polveri di zolfo; l'interramento delle sementi stesse con una nuova concimazione; definitiva, rullatura con rulli leggeri a nido d'ape; la manutenzione, l'innaffiamento del campo fino al completo attecchimento dell'erba; il primo taglio dell'erba.		
U.11.10.70	Preparazione del letto di semina e semina	m <sup>2</sup>	2,45
U.11.10.80	Fertilizzante minerale Fertilizzante minerale, fornito e sparso con opportuna attrezzatura, a lenta cessione avente le seguenti percentuali di principi attivi: - azoto (N) 18% ;		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	- fosforo (P2-05) 24%; - potassio (K2-0) 6%; distribuito sul terreno in ragione di Kg 25 ogni m <sup>2</sup> 1000. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.10.80.a	Fertilizzante minerale	m <sup>2</sup>	0,65
U.11.10.90	Trattamento erbicida Trattamento erbicida con abbondante irrorazione di soluzione concentrata di erbicida totale.		
U.11.10.90.a	Trattamento erbicida	m <sup>2</sup>	0,89
U.11.10.100	Rigenerazione campo di calcio. Lieve correzione della superficie con apporto massimo negli avvallamenti di cm 2 di buon terreno agrario, livellato con mezzi meccanici e rifinito a mano (50% della superficie),		
U.11.10.100.a	Rigenerazione campo di calcio	m <sup>2</sup>	1,22
U.11.20	CAMPI DA TENNIS		
U.11.20.10	Sottofondo campo da tennis Sottofondo campo da tennis di materiale incoerente tipo lapillo vulcanico, pomice, scorie di alto forno etc. Fornito e posto in opera dopo l'approvazione del campione da parte della D.L. Sono compresi: lo spandimento; la profilatura; la rullatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Spessore finito dopo la compattazione cm 8-10.		
U.11.20.10.a	Sottofondo campo da tennis	m <sup>2</sup>	6,10
U.11.20.20	Fondo campo da tennis Fondo campo da tennis di materiale misto speciale tipo "tennisolite", fornito e posto in opera. Sono compresi: lo spandimento; la profilatura; la rullatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Spessore finito dopo la compattazione cm 5-6.		
U.11.20.20.a	Fondo campo da tennis	m <sup>2</sup>	12,10
U.11.20.30	Manto finale per campo da tennis Manto finale per campo da tennis in terra rossa, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo spandimento; la rullatura; l'innaffiamento per uno strato di spessore di cm 3-4. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.20.30.a	Manto finale per campo da tennis	m <sup>2</sup>	7,20
U.11.20.40	Trattamento preliminare su campi da tennis, basket, pallavolo, etc.		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	Trattamento preliminare, del basamento dei campi da tennis, basket, pallavolo ecc. in conglomerato bituminoso, realizzato mediante l'impiego di prodotti speciali composti da fillers naturali e bitumi selezionati posto in opera a spatola per la preparazione all'appoggio della pavimentazione speciale sintetica e garantirne l'ancoraggio. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.20.40.a	Trattamento preliminare su campi da tennis, basket, pallavolo, etc.	m <sup>2</sup>	4,10
U.11.20.50	Pavimentazione speciale sintetica per campi da tennis, basket, pallavolo, etc. realizzata con resine pigmentate acriliche. Pavimentazione speciale sintetica impermeabile per campi da tennis, basket, pallavolo ecc., omologata dal laboratorio, pavimentazioni speciali del CONI, realizzata con resine pigmentate acriliche e fillers naturali con caratteristiche antiriflesso e antisdrucchiolevoli, con applicazione a mezzo di particolari macchine spruzzatrici o con spatoloni in tre tempi per un totale di Kg 2,00 a m <sup>2</sup> . È compresa la preventiva applicazione del primer d'attacco e la finitura superficiale pigmentata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.20.50.a	Pavimentazione speciale sintetica per campi da tennis, basket, pallavolo, etc. realizzata con resine pigmentate acriliche.	m <sup>2</sup>	19,50
U.11.20.60	Pavimentazione speciale sintetica per campi da tennis, basket, pallavolo, etc. realizzata con resine altamente elastiche. Pavimentazione speciale sintetica impermeabile per campi da tennis, basket, pallavolo ecc., omologata dal laboratorio pavimentazioni speciali del CONI, realizzata con resine altamente elastiche e alta resistenza per il ritorno dell'energia, con caratteristiche antisdrucchiolevoli ed antiriflesso, realizzata in applicazioni multiple per un totale di circa Kg 2,00 a m <sup>2</sup> . Sono compresi: il necessario primer di ancoraggio; la finitura pigmentata superficialmente. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.20.60.a	Pavimentazione speciale sintetica per campi da tennis, basket, pallavolo, etc. realizzata con resine altamente elastiche.	m <sup>2</sup>	25,85
U.11.20.70	Pavimentazione speciale sintetica per campi da tennis, basket, pallavolo, etc. realizzata con resine poliuretaniche. Pavimentazione speciale sintetica per campi da tennis, basket, pallavolo etc. , realizzata con resine poliuretaniche bicomponenti date in applicazione in ragione di kg 2,00 al m <sup>2</sup> . con finitura superficiale a mezzo di impiego e semina di granuli di gomma sintetica di colore a scelta della D.L. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.20.70.a	Pavimentazione speciale sintetica per campi da tennis, basket, pallavolo, etc. realizzata con resine poliuretaniche.	m <sup>2</sup>	32,50
U.11.30	PAVIMENTAZIONI E MANTI MULTIUSO		
U.11.30.10	Manto per campi di bocce tipo "Lacugnana".		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	Manto superficiale per campi di bocce, coperti e scoperti, in terra speciale premiscelata scevra da impurità e scheletro tipo "Lacugnana", spessore dopo abbondante annaffiamento e rullatura cm 7; fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale correzione con materiali idonei (cemento, calce idrata, etc.); lo spandimento; la profilatura; la rullatura. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.10.a	Manto per campi di bocce tipo "Lacugnana".	m <sup>2</sup>	16,85
U.11.30.20	Manto per campi di bocce . Manto superficiale per campi di bocce, coperti in polvere ceramica, spessore dopo rullatura cm 67, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo spandimento; la profilatura; la rullatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.20.a	Manto per campi di bocce	m <sup>2</sup>	33,40
U.11.30.30	Tavole in legno di abete per bordi di campi sportivi. Tavole in legno di abete, opportunamente stagionate, per bordi di campi sportivi (bocce, pattinaggio), spessore cm 4, altezza cm 20. Sono compresi: il fissaggio ai montanti in ferro o a sottostante cordolo in c.a.; il trattamento tipo "flatting" dato a mano in due riprese. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito ed omologabile dalla competente Federazione sportiva.		
U.11.30.30.a	Tavole in legno di abete per bordi di campi sportivi.	m	18,90
U.11.30.40	Bordi oscillanti di gomma. Fornitura e posa in opera di "oscillanti di fondo" realizzati con telaio in metallo e gomma nera dello spessore di cm 3, che verranno appoggiati con appositi sistemi di ritenuta. Dimensioni regolamentari. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.30.40.a	Bordi oscillanti di gomma.	cad	425,00
U.11.30.50	Manto sintetico per il gioco delle bocce. Formazione del manto sintetico compatto impermeabile elastomerico per il gioco delle bocce (omologato dalla competente Federazione), realizzato a freddo per colata sul posto in applicazioni successive di resine poliuretaniche bicomponenti autolivellanti, posate su sottofondo realizzato con conglomerato bituminoso, questo pagato a parte, staggiato a mano, addizionate con granuli di gomma selezionati e dosati opportunamente. Finitura superficiale con semina di granuli ancorati al sistema poliuretanico e sabbia silicea. Il tutto per uno spessore finito di mm 6-8. È compreso il trattamento del sottofondo in bitume, attuato con applicazione di polvere di gomma e poliuretano. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.50.a	Manto sintetico per il gioco delle bocce.	m <sup>2</sup>	86,50
U.11.30.60	Pavimento per campo di pattinaggio-hockey a rotelle.		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	Pavimento con colore a scelta della D.L. per campo di pattinaggio hockey a rotelle costituito da getto in calcestruzzo spessore cm 15 dosato a q.li 2,70 per m <sup>3</sup> di cemento tipo Portland armato con rete elettrosaldata diametro 5 a maglia cm 20x20 tirato a fratazzo secondo le livellette prescritte, successiva finitura: a) mediante stesura e spatole di manto ad altissima resistenza costituito da un impasto di resine sintetiche finale mm 6; ovvero b) mediante impasto di polvere di quarzo dello spessore minimo finito di mm 3 lavorato con "elicottero". È compresa la formazione di giunti di dilatazione con macchina idonea e compresa la formazione di giunti di dilatazione con macchina idonea e sigillata con speciale resina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.60.a	Pavimento per campo di pattinaggio-hockey a rotelle con manto ad altissima resistenza mm 6	m <sup>2</sup>	48,50
U.11.30.60.b	Pavimento per campo di pattinaggio-hockey a rotelle con manto in polvere di quarzo nazionale mm 3	m <sup>2</sup>	33,60
U.11.30.70	Pavimento in legno per palasport. Tipo A. Pavimento prefinito in legno per lo sport con sistema di posa su sottocostruzione doppia in travetti di abete e lana di vetro, omologato dal laboratorio pavimentazioni speciali del CONI fornito, posto in opera e realizzato come segue: Livello del pavimento finito minimo cm 15-max cm 25. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.70.a	In Faggio.	m <sup>2</sup>	112,80
U.11.30.70.b	In Sylvaket.	m <sup>2</sup>	118,20
U.11.30.70.c	Iroko	m <sup>2</sup>	145,80
U.11.30.70.d	In Rovere.	m <sup>2</sup>	168,20
U.11.30.80	Pavimento in legno per palasport. Tipo B. Pavimento prefinito in legno, per lo sport, con sistema di posa su sottocostruzione singola in travetti di abete e lana di vetro, omologato dal laboratorio pavimentazioni speciali del CONI, fornito, posto in opera e realizzato come segue: Livello del pavimento finito minimo cm 8-max cm 15. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.80.a	In Faggio.	m <sup>2</sup>	101,20
U.11.30.80.b	In Sylvaket.	m <sup>2</sup>	114,50
U.11.30.80.c	In Iroko.	m <sup>2</sup>	125,60
U.11.30.80.d	In Rovere.	m <sup>2</sup>	138,90
U.11.30.90	Pavimentazione ignifuga vinilica.		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	Pavimentazione ignifuga vinilica per interni palestre o simili costituita da teli prefabbricati in PVC privo di amianto, dello spessore di mm 3,5, fornita e posta in opera con superficie a vista in rilievo a buccia d'arancia del colore a scelta. Sono compresi: il collante con resine poliuretaniche; l'incollaggio al sottofondo in cls. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.90.a	Pavimentazione ignifuga vinilica.	m <sup>2</sup>	36,70
U.11.30.100	Pavimentazione ignifuga in gomma, spessore mm 4,5. Pavimentazione ignifuga per interni di palestra o simili costituita da teli prefabbricati in gomma dello spessore di mm 4,5, incollati con resine poliuretaniche al sottofondo e sui giunti di contatto e sigillati con apposita macchina vulcanizzatrice ai bordi; con superficie opaca liscia antisdruciolevole del colore richiesto dalla D.L. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.100.a	Pavimentazione ignifuga in gomma, spessore mm 4,5.	m <sup>2</sup>	36,85
U.11.30.110	Manto sintetico drenante. Manto sintetico drenante, omologato CONI/FIDAL, costituito completamente da granuli di gomma sintetica di alta qualità di colore rosso per tutto lo spessore di mm 12 o 14. I granuli di gomma sintetica dovranno essere di opportuna e selezionata curva granulometrica e legati con resina poliuretanica monocomponente. Il manto, sarà posto in opera con particolare macchina finitrice - livellatrice. Lo spessore dovrà essere di mm12 per la pista podistica e mm14 per le pedane. Il piano di appoggio in conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con un "primer" bicomponente poliuretanico. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.110.a	Manto sintetico drenante.	m <sup>2</sup>	65,40
U.11.30.120	Manto sintetico compatto "impermeabile". Manto sintetico compatto "impermeabile" già omologato CONI/FIDAL costituito e composto per tutto lo spessore da resina poliuretanica pura pigmentata in colore rosso con superiore "semina" di granuli di gomma di alta qualità. A scelta della Direzione Lavori i granuli superficiali della "semina" potranno essere trattati con una spruzzatura di resina poliuretanica non pigmentata onde aumentare l'ancoraggio degli stessi granuli al sottostante basamento in compatto. Lo spessore dell'intero "sistema" una volta finito dovrà essere uguale a mm 12 per pista podistica e mm 14 per le pedane. Il piano di appoggio in conglomerato bituminoso sarà preventivamente trattato con "primer" poliuretanico bicomponente. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.120	Manto sintetico compatto "impermeabile".	m <sup>2</sup>	86,90
U.11.30.130	Conglomerato bituminoso per tennis, pallavolo, pallacanestro, etc. Formazione sottofondo in conglomerato bituminoso di struttura ricca e aperta "bynder" steso a caldo e a mano, spessore finito di cm 5 per tennis, pallavolo, pallacanestro, etc. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
U.11.30.130.a	Conglomerato bituminoso per tennis, pallavolo, pallacanestro, etc.	m <sup>2</sup>	14,50
U.11.30.140	Conglomerato bituminoso per impianti di atletica leggera. Formazione sottofondo in conglomerato bituminoso di struttura ricca e aperta "bynder", steso a caldo, a mezzo vibrofinitrice e a mano, debitamente rullato, spessore finito cm 5 per impianti di atletica leggera. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.30.140.a	Conglomerato bituminoso per impianti di atletica leggera.	m <sup>2</sup>	13,10
U.11.30.150	Tappetino in malta bituminosa. Formazione tappetino in malta bituminosa fine mm 0,6 stesa con vibrofinitrice e a mano, confezionato con bitume 180/200; debitamente rullato, spessore finito cm 2,5. È compreso quanto altro occorre per		
U.11.30.150.a	Tappetino in malta bituminosa.	m <sup>2</sup>	7,80
U.11.30.160	Tracciamento in nastro di plastica per tennis. Tracciamento del campo in nastro di plastica tipo pesante opportunamente fissati. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.30.160.a	Tracciamento in nastro di plastica per tennis.	cad	985,00
U.11.30.170	Tracciamento vernice speciale per tennis, pallavolo e pallamano. Tracciamento campo in vernice speciale colore bianco per tennis, pallavolo e pallamano. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.30.170.a	Tracciamento vernice speciale per tennis, pallavolo e pallamano.	cad	885,00
U.11.30.180	Tracciamento campo per gioco pallacanestro. Tracciamento campo per gioco pallacanestro in vernice speciale. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.30.180.a	Tracciamento campo per gioco pallacanestro.	cad	1.020,00
U.11.40	ATTREZZISTICA PER GIOCHI		
U.11.40.10	Assi di battuta per salto in lungo. Assi di battuta in legno sezione cm 20x10x122 per salto in lungo, forniti e posti in opera verniciati con smalto bianco con incastri in ferro per agganci e rivestimento di una delle facce con pavimentazione sintetica. È compreso l'alloggiamento in apposita cassetta in ferro con incastri d'appoggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.10.a	Assi di battuta per salto in lungo.	cad	425,00
U.11.40.20	Centina in legno per lancio del giavellotto.		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	Centina in legno per il lancio del giavellotto, sezione cm 7x12, fornita e posta in opera opportunamente fissata. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.20.a	Centina in legno per lancio del giavellotto.	cad	215,00
U.11.40.30	Pedana per lancio del peso-disco-martello. Pedana per lancio del peso-disco-martello. Sono compresi: lo scavo di sbancamento alla profondità di cm 25; il carico, trasporto, e scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesura di cm 15 di ghiaione; il getto di cls debitamente armato dosato di q 3 di cemento per uno spessore di cm 10, debitamente fratazzato; la fornitura e posa in opera di cerchio di ferro sezionato mm 6x70, diametro m 2,135 per il peso martello e diametro m 2,50 per il disco, opportunamente verniciato. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa per l'attività sportiva. Il centro delle pedane sarà provvisto di opportuno scarico per le acque piovane.		
U.11.40.30.a	Pedana per lancio del peso-disco-martello.	cad	1.065,00
U.11.40.40	Fermapiede in legno. Fermapiede in legno, sezione cm 10x11,4x122, verniciato, fornito e posto in opera, comprese le zanche di ancoraggio, per la pedana peso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.40.a	Fermapiede in legno.	cad	225,00
U.11.40.50	Corona circolare per riduzione pedana da disco a martello. Corona circolare in ferro verniciato, fornito e posto in opera per riduzione pedana da disco a martello. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.50.a	Corona circolare per riduzione pedana da disco a martello.	cad	420,00
U.11.40.60	Gabbia di protezione per lanci. Gabbia regolamentare di protezione per lanci, fornita e posta in opera, costituita da una rete in nylon altezza m 5,50 lunghezza m 25 circa, sostenuta da n 8 pali in tubo d'acciaio mm 50x2 e n 10 tiranti in corda metallica con tenditori, il tutto secondo le norme FIDAL. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.40.60.a	Gabbia di protezione per lanci.	cad	7.560,00
U.11.40.70	Fossa per percorso 3000 siepi. Fossa per il percorso della gara "3000 siepi" delle dimensioni in luce di m 3,66x3,66, profonda cm 76. Sono compresi: lo scavo di terreno vegetale per la formazione della fossa di invaso; il getto di muretti perimetrali di contenimento e del pavimento con calcestruzzo dosato a q 2,50 di cemento, gettato contro terra e dentro cassature; la fornitura e posa sul fondo di piletta di scarico dell'acqua con tappo di gomma e l'allacciamento al più vicino pozzetto di scarico; il rivestimento di parte del pavimento con lo stesso materiale della pista; la fornitura e posa in opera di trave in legno costituente barriera, delle dimensioni regolamentari FIDAL di cm 369x12,7x12,7, sostenuta da appositi supporti. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
U.11.40.70.a	Fossa per percorso 3000 siepi.	cad	4.255,00
U.11.40.80	Piazzola per basamento materassi di caduta per salto con l'asta. Piazzola in cls m 5x5, per basamento materassi di caduta per salto con l'asta. Sono compresi: lo scavo di cm 25; la stesura di uno strato di cm 15 di ghiaia costipata; la formazione di battuto in cls, dosato a q 3 di cemento, spessore cm 10; l'armatura con ferro diametro mm 6 a maglia quadrata cm 20x20; la finitura superficiale con malta cementizia lisciata e fratazzata fine. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
U.11.40.80.a	Piazzola per basamento materassi di caduta per salto con l'asta.	cad	723,00
U.11.40.90	Paletti d'arrivo generale. Paletti d'arrivo generale in tubolare di ferro verniciati, forniti e posti in opera. È compresa la formazione di plinti di ancoraggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.90.a	Paletti d'arrivo generale.	cad	155,00
U.11.40.100	Fosse di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo. Fosse di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo. Sono compresi: lo scavo di cm 70/80; il riempimento in pietrame cm 30/40 e sabbia cm 40; la perimetrazione della fossa; il carico, trasporto e scarico, a rifiuto del materiale di risulta. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.100.a	Fosse di caduta in sabbia per salto in lungo e triplo.	m <sup>2</sup>	68,00
U.11.40.110	Irrigatore semovente. Irrigatore semovente completo di m 50 di tubo di plastica rinforzato con rete in polietilene per tenuta a pressione compresa fornitura e attacco rapido ed eventuale giunto. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.110.a	Irrigatore semovente.	cad	1.580,00
U.11.40.120	Irrigatori a scomparsa. Irrigatori a scomparsa in materiale plastico, del tipo a scelta della D.L. compresa fornitura e posa in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
U.11.40.120.a	Gittate da m 3 a 4.	cad	15,80
U.11.40.120.b	Gittate da m 7.	cad	52,40
U.11.40.120.c	Gittate da m 9.	cad	72,80
U.11.40.120.d	Gittate da m 12.	cad	98,00
U.11.50	RECINZIONI E LAVORI GENERALI		
U.11.50.10	Recinzione interna per campo da calcio.		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	<p>Recinzione interna per campo da calcio, fornita e posta in opera, costituita da:</p> <p>a) tubolari metallici, con sezione diametro 60 e saettoni tubolari a rinforzo degli angoli diametro 48, verniciati con antiruggine e due mani di vernice con colore a scelta della D.L., posti ad interasse medio di m 2,50 e di altezza fuori terra, pari a m 2,25, con alla base plinto in calcestruzzo opportunamente dimensionato;</p> <p>b) rete metallica plastificata per recinzioni di altezza m 2,20, con maglia romboidale mm 100x50 con filo diametro mm 3, fili di tesatura in filo diametro mm 3, plastificato e ferri tondi diametro mm 10, posti alla base al centro ed in sommità della rete, tesato e verniciato.</p> <p>Sono compresi: le opportune legature e croci di S.Andrea con fili diametro mm 3. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Deve essere comunque garantita la rispondenza della recinzione alla spinta orizzontale per gli impianti sportivi nei casi previsti dalla normativa vigente.</p>		
U.11.50.10.a	Recinzione interna per campo da calcio.	m <sup>2</sup>	42,00
U.11.50.20	<p>Recinzione per campo da tennis.</p> <p>Recinzione per campo da tennis, fornita e posta in opera, costituita da:</p> <p>a) tubolari in ferro diametro mm 60 e saettoni a rinforzo degli angoli del diametro mm 48, annegati nel cordolo in c.a. di bordo, verniciati con antiruggine e due mani di vernice, con colore a scelta della D.L., posti ad interasse medio di m 2,50/3,00 e altezza fuori terra pari a m 3,00 in testata e per un risvolto pari alla lunghezza di tre campate sui lati maggiori; m 1,00 nella parte centrale dei lati lunghi. È compreso il corrimano in tubolare di ferro diametro mm 48; b) rete metallica plastificata per recinzione con maglia romboidale 100x50 mm con filo diametro mm 3, fili di tesatura in filo diametro mm 3 plastificato e ferri tondi diametro mm 10 e posti alla base, in sommità ed in mezzzeria della parte alta, tesati e verniciati. Sono compresi: le opportune legature e croci di S.Andrea con fili diametro mm 3.</p> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>		
U.11.50.20.a	Recinzione per campo da tennis.	m <sup>2</sup>	32,85
U.11.50.30	<p>Canaletta in PVC.</p> <p>Fornitura e posa in opera lungo i lati dei campi da gioco di una canaletta in PVC, larghezza utile circa cm 20 e profondità circa cm 15/20, interamente coperta con lastra dello stesso materiale dello spessore minimo di cm 2 munita di opportune feritoie per lo smaltimento delle acque. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>		
U.11.50.30.a	Canaletta in PVC.	m	73,35
U.11.50.40	<p>Pavimentazione in sabbia calcarea e argillosa per campo di calcio.</p> <p>Formazione di pavimentazione per campo di calcio da eseguire tramite miscuglio di sabbia calcarea di frantoio 50% e sabbia argillosa fine 50%.</p>		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	Sono compresi: la stesura; il livellamento; la cilindratura; l'innaffiamento della pavimentazione, da effettuare con idonei mezzi meccanici. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, completa ed agibile per l'attività sportiva.		
U.11.50.40.a	Pavimentazione in sabbia calcarea e argillosa per campo di calcio.	m <sup>3</sup>	32,00
U.11.50.50	<p>Pavimento sportivo in gomma per uso interno.</p> <p>Pavimento calandrato e vulcanizzato a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti, fornito e posto in opera. Formato da uno strato di usura con superficie liscia, antisdrucciolevole, tonalità semiunita, vulcanizzato ad un sottostrato portante smerigliato per attacco adesivo, così da diventare un materiale unico a spessore costante di mm 3/4/6 (Kg/m<sup>2</sup> 5/6,4/9,5 circa ) nel formato telo di altezza cm 183 o simile, incollato al sottofondo con appositi collanti, questi compresi. Il pavimento deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime indicative:</p> <p>Durezza : 80+5 SHORE A (DIN 53505);</p> <p>Stabilità dimensionale : (DIN 51962)nessuna variazione apprezzabile;</p> <p>Resistenza all'abrasione : &lt; 200 mm<sup>3</sup> ( DIN 53516 carico 5N);</p> <p>Esente da alogeni, cadmio, formaldeide, ed amianto;</p> <p>Reazione al fuoco : Classe 1 ( D.M. 26.06.84; CSE-RF2/75A RF3/77 );</p> <p>Rimbalzo della palla : (DIN 18032/2) &gt;95 %;</p> <p>Resistenza allo scivolamento : (UNI 9551) DRY&gt;85;</p> <p>Adatto per l'impiego in presenza di riscaldamento a pavimento.</p> <p>Impianti polivalenti al coperto (pallamano, pallavolo, pallacanestro, calcetto, ginnastica in genere).</p> <p>E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>		
U.11.50.50.a	Spessore mm 3.	m <sup>2</sup>	36,25
U.11.50.50.b	Spessore mm 4.	m <sup>2</sup>	40,79
U.11.50.50.c	Spessore mm 6.	m <sup>2</sup>	42,62
U.11.50.60	<p>Pavimento sportivo in gomma uso interno a posa libera.</p> <p>Pavimento calandrato e vulcanizzato a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti, fornito e posto in opera. Formato da uno strato di usura con superficie liscia a vista opaca, antisdrucciolevole, tonalità semiunita, vulcanizzato ad un sottostrato portante resiliente, così da formare un materiale unico a spessore costante di mm 4. Il materiale così composto deve essere incollato su di una lamina costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante dello spessore di mm 1,2 formando un unico pavimento (formato teli di altezza cm 183 o simile) autoposante dello spessore totale di mm 5,2 (Kg/m<sup>2</sup> 7,5 circa). Il pavimento dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime indicative:</p> <p>Durezza : 80+5 SHORE A (DIN53505);</p> <p>Stabilità dimensionale : (DIN 51962)nessuna variazione apprezzabile;</p> <p>Resistenza all'abrasione : &lt; 200 mm<sup>3</sup> ( DIN 53516 carico 5N);</p> <p>Esente da alogeni, cadmio, formaldeide ed amianto;</p> <p>Reazione al fuoco : Classe 1 ( D.M. 26.06.84; CSE-RF2/75A RF3/77 );</p> <p>Rimbalzo della palla : (DIN 18032/2) &gt;95 %;</p>		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	<p>Resistenza allo scivolamento : (UNI 9551) DRY&gt;85;  Adatto per l'impiego in presenza di riscaldamento a pavimento.  Spessore mm 5,2 totale di pavimento e lamina.  Impianti polivalenti al coperto in tutte le situazioni in cui il sottofondo non offra adeguate garanzie di tenuta ed impermeabilità.  E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>		
U.11.50.60.a	Pavimento sportivo in gomma per uso esterno.	m <sup>2</sup>	52,40
U.11.50.70	<p>Pavimento di manto sintetico, calandrato e vulcanizzato con particolare struttura a celle chiuse, costituito da gomma poliisoprenica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti, fornito e posto in opera. Il manto deve avere un'impronta superficiale "tipo foca" antisdrucchiabile, costituito da teli prefabbricati e di altezza compresa tra i cm. 122 ed i cm 180 circa, posati in opera con adesivi a base di resine poliuretaniche, anche questi compresi. Spessori costanti di mm 4,5/6/8 (kg/m<sup>2</sup> 5,2/6,5/8,7 circa) in colorazione unita o bicolore nello spessore. Le giunzioni tra i teli devono risultare perfettamente chiuse ed impermeabilizzate, unite con il medesimo adesivo a base di resine poliuretaniche impiegato per l'ancoraggio al sottofondo, in unica soluzione di continuità. Il manto deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime indicative:  Durezza : 50+5 SHORE A (DIN53505);  Resistenza all'abrasione : &lt; 230 mm<sup>3</sup> ( DIN 53516 carico 5N);  Esente da alogeni, cadmio, formaldeide ed amianto;  Reazione al fuoco : Classe 1 ( D.M. 26.06.84; CSE-RF2/75A RF3/77 );  Solidità alla luce : grado 6 (ISO 105 - B02);  Rimbalzo della palla : (DIN 18032/2) &gt;95 %;  Resistenza allo scivolamento : (UNI 9551) DRY&gt;85; WET &gt;55.  Campi da gioco ed aree polivalenti esterne (pallacanestro, calcetto,pallavolo, tennis).  E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>		
U.11.50.70.a	Spessore mm 4,5.	m <sup>2</sup>	42,60
U.11.50.70.b	Spessore mm 6.	m <sup>2</sup>	52,40
U.11.50.70.c	Spessore mm 8.	m <sup>2</sup>	54,80

---

PROVVISIONALI

## **CAPITOLO “P.01”**

### **OPERE PROVVISORIALI – PONTEGGI - CENTINE**

#### **AVVERTENZE**

Tutti gli articoli del presente prezzo comprendono nei prezzi l'uso di ponteggi fino ad una altezza dal piano di appoggio pari a 4,00 m ( utile per lavoro fino a quota 4,80 m); trabattelli e scale.

Inoltre si intendono inclusi nei prezzi tutte quelle dotazioni che l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere.

Le puntellature e sbadacchiature sono sempre da intendersi incluse e valutate nei prezzi delle opere del presente prezzo in cui se ne prevede l'uso, per il normale andamento delle lavorazioni, anche se non specificatamente descritto.

I trabattelli, ponti mobili, castelli o ponteggi da interno, se non diversamente indicato, sono già da intendersi inclusi e valutati nei prezzi delle opere. Qualora necessita la computazione dei relativi articoli andrà fatta per la superficie realmente asservita dall'utilizzo della attrezzatura per una sola volta, anche se per motivi relativi all'alternanza di fasi di lavoro diverse occorre movimentare più volte l'attrezzo sulla medesima superficie.

Nei lavori di cui al presente capitolo sono compresi gli oneri relativi a: trasporto del materiale occorrente sul posto d'impiego e successivamente riportato a deposito ad opera compiuta; montaggio e smontaggio della struttura per dare il lavoro compiuto, compreso l'impiego di attrezzature, chioderie, legature, staffe etc.; l'assistenza continua e la sorveglianza sia per la costruzione che per il disarmo; la cartellonistica del caso e la segnaletica luminosa che indichi lo stato di pericolo; il deterioramento del materiale impiegato; la messa a terra; la manutenzione necessaria a tenere in esercizio l'attrezzatura per ordinarie condizioni di operatività; oneri di progetto e calcolo; autorizzazioni ed eventuali oneri per diritti o licenze.

Per i ponteggi utilizzati per supporto a teli, cartelloni o altro a scopo pubblicitario ( sempre che autorizzato), di qualsiasi genere verranno computati sempre al 50% considerando l'intera superficie di impiego anche se l'area destinata alla pubblicità è parziale rispetto la stessa.

Per ricoprimenti di ponteggi con teli che rappresentano le sagome delle facciate poste in opera per motivi di decoro possono essere riconosciuti gli oneri relativi alle schermature secondo le tipologie di materiale.

#### **METODO DI VALUTAZIONE**

Il costo della struttura sarà computato secondo l'unità di misura indicata.

Nelle strutture in materiale ligneo saranno valutati i montanti, traversi, correnti e tavole, ivi comprese la posa in opera di gratelli, zeppe, conci, legature e staffe di ancoraggio.

Per i ponteggi metallici la valutazione sarà fatta in funzione del numero di giunti che insistono sui metri quadrati di superficie.

Per i ponteggi del tipo a infilo, la stima sarà fatta per metro quadrato di superficie.

I piani di lavoro, quali tavole, fasce, fermapiedi, parapetti etc. saranno computati per la superficie effettiva del legname senza tener conto delle sovrapposizioni.

Per la centinatura di archi in genere la valutazione dovrà essere effettuata a metro quadrato di intradosso dell'arco stesso senza considerare le maggiori larghezze dovute agli spessori del materiale impiegato.

Tutti i noli per mese vanno valutati dalla data di fine montaggio, collaudo ed inizio esercizio della struttura. In caso di montaggi e utilizzi parziali non andranno riconosciuti oneri per nolo.

Le attrezzature descritte “ senza recupero del materiale” si intendono fornite in opera a perfetta regola d'arte. In tal caso la valutazione avverrà solo dopo contraddittorio con la Direzione dei Lavori che tenderà l'accertamento dei requisiti richiesti . In tal caso gli oneri per manutenzione e mantenimento in esercizio sono a totale carico dell'Amministrazione appaltante.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
P	OPERE PROVVISORIALI			
P.01	OPERE PROVVISORIALI, PONTEGGI, CENTINE			
P.01.10	OPERE PROVVISORIALI DI FORNITURA			
P.01.10.10	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche			
P.01.10.10.a	Fornitura e posa con lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno ( Euro diciassettevirgolacinquantasei )	m <sup>2</sup>	17,56	37,30%
P.01.10.10.b	Fornitura e posa con rete metallica zincata su paletti di legno ( Euro dodicivirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup>	12,41	63,34%
P.01.10.10.c	Fornitura con rete di plastica stampata su paletti di legno ( Euro sedicivirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	16,32	48,16%
P.01.10.10.d	Fornitura con rete metallica zincata su tubi da ponteggio ( Euro sedicivirgolacinquantasei )	m <sup>2</sup>	16,56	39,55%
P.01.10.10.e	Fornitura con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio ( Euro quattordicivirgolasettantasette )	m <sup>2</sup>	14,77	44,35%
P.01.10.20	Recinzione cieca provvisoria di cantiere, con tavolame in legno di altezza non inferiore a m 4.00 con sostegni in travi di abete o ponteggi metallici. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche			
P.01.10.20.a	Fornitura con tavolame e travi in legno ( Euro diciassettevirgolatrentasette )	m <sup>2</sup>	17,37	46,80%
P.01.10.20.b	Fornitura con tavolame in legno e elementi tubolari metallici ( Euro ventivirgolazerodue )	m <sup>2</sup>	20,02	40,61%
P.01.10.30	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m <sup>2</sup>			
P.01.10.30.a	Fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro undicivirgolaottantasei )	m <sup>2</sup>	11,86	15,26%
P.01.10.40	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali			
P.01.10.40.a	Fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro tredicivirgolacinquantacinque )	m <sup>2</sup>	13,55	13,36%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
P.01.10.50	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in legno, con irrigidimenti e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali			
P.01.10.50.a	Fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro quindicivirgolazeroquattro )	m <sup>2</sup>	15,04	12,03%
P.01.10.50.b	Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro zerovirgolacinquanta )	m <sup>2</sup> /30gg	0,50	26,00%
P.01.10.60	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m <sup>2</sup> indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5			
P.01.10.60.a	Fornitura per altezza pari a m 1,00 ( Euro diecivirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	10,70	40,84%
P.01.10.60.b	Fornitura per altezza pari a m 1,50 ( Euro undicivirgolanoventasette )	m <sup>2</sup>	11,97	43,78%
P.01.10.60.c	Fornitura per altezza pari a m 1,80 ( Euro dodicivirgolanoventa )	m <sup>2</sup>	12,90	40,62%
P.01.10.60.d	Fornitura per altezza pari a m 2,00 ( Euro quattordicivirgolasessantasette )	m <sup>2</sup>	14,67	41,65%
P.01.10.60.e	Fornitura con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio ( Euro quindicivirgolaventuno )	m <sup>2</sup>	15,21	43,06%
P.01.10.70	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in legno e metallo per aree urbane a basso impatto, predisposte ad allestimenti pubblicitari o disegni da arredo urbano, con irrigidimenti e pali di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 50 kg interrati, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali			
P.01.10.70.a	Fornitura con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro ventunovirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	21,08	21,44%
P.01.10.70.b	Fornitura con moduli di altezza pari a m 3,00 ( Euro ventunovirgolatrentadue )	m <sup>2</sup>	21,32	21,20%
P.02	OPERE PROVVISORIALI			
P.02.10	PUNTELLATURE SBADACCHIATURE ARMATURE CENTINE			
P.02.10.10	Puntellatura di strutture in genere eseguita con impiego di legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera all'interno di fabbricati valutata al metro cubo di materiale impiegato			
P.02.10.10.a	Senza recupero del materiale ( Euro quattrocentottantottovirgolanoventaquattro )	m <sup>3</sup>	488,94	29,59%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
P.02.10.10.b	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro trecentoventiquattrovirgolazerodue )	m³	324,02	57,93%
P.02.10.10.c	Per ogni mese o frazione dopo il 1° ( Euro ventisettevirgolazerouno )	m³/30gg	27,01	57,90%
P.02.10.20	Puntellatura di strutture in genere eseguita con impiego di legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera all'esterno di fabbricati valutata al metro cubo di materiale impiegato			
P.02.10.20.a	Senza recupero del materiale ( Euro quattrocentosessantaseivirgolazerosei )	m³	466,06	27,16%
P.02.10.20.b	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro duecentosessantannovevirgolacinquantasei )	m³	269,56	53,67%
P.02.10.20.c	Per ogni mese o frazione dopo il 1° ( Euro ventiduevirgolacinquanta )	m³/30gg	22,50	53,64%
P.02.10.30	Puntellatura di murature o partizioni strutturali verticali, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita			
P.02.10.30.a	Senza recupero del materiale per altezze fino a m 4 ( Euro centotrentunovirgolaventisette )	m²	131,27	17,22%
P.02.10.30.b	Nolo per il 1° mese o frazione per altezze fino a m 4 ( Euro venticinquevirgolaventicinque )	m²	25,25	22,38%
P.02.10.30.c	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per altezze fino a m 4 ( Euro duevirgolatredici )	m²/30gg	2,13	21,13%
P.02.10.30.d	Senza recupero del materiale per ogni metro eccedente ai primi 4 ( Euro ventiseivirgolaventicinque )	m²	26,25	17,22%
P.02.10.30.e	Nolo per il 1° mese o frazione per ogni metro eccedente i primi 4 ( Euro seivirgolasessantaquattro )	m²	6,64	17,02%
P.02.10.30.f	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per ogni metro eccedente i 4 ( Euro zervirgolacinquantuno )	m²/30gg	0,51	17,65%
P.02.10.40	Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita			
P.02.10.40.a	Senza recupero del materiale per altezze fino a m 4,00 ( Euro centosettantasettevirgolaventi )	m²	177,20	25,51%
P.02.10.40.b	Nolo per il 1° mese o frazione per altezze fino a m 4,00 ( Euro trentacinquevirgoladiciassette )	m²	35,17	32,13%
P.02.10.40.c	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per altezze fino a m 4,00 ( Euro trevirgolatrentotto )	m²/30gg	3,38	28,11%
P.02.10.40.d	Senza recupero del materiale per altezze da m 4,01 a m 7,00	m²	39,81	22,71%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro trentanovevirgolaottantuno )			
P.02.10.40.e	Nolo per il 1° mese o frazione per altezze da m 4,01 a m 7,00 ( Euro ottovirgolasedici )	m²	8,16	27,70%
P.02.10.40.f	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per altezze da m 4,01 a m 7,00 ( Euro zerovirgolasessantacinque )	m²/30gg	0,65	27,69%
P.02.10.50	Puntellatura di travi costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro lineare elemento puntellato			
P.02.10.50.a	Senza recupero del materiale per altezze fino a m 4 ( Euro novantaduevirgolacinquantaquattro )	m	92,54	24,43%
P.02.10.50.b	Nolo il 1° mese o frazione per altezze fino a m 4,00 ( Euro diciannovevirgolacinquantasette )	m	19,57	28,87%
P.02.10.50.c	Nolo per ogni mese o frazione per altezze fino a m 4,00 ( Euro unovirgolasessantatre )	m/30gg	1,63	27,61%
P.02.10.50.d	Senza recupero del materiale per altezze da m 4,01 a m 7,00 ( Euro diciottovirgolacinquantadue )	m	18,52	24,41%
P.02.10.50.e	Nolo il 1° mese o frazione per altezze da m 4,01 a m 7,00 ( Euro trevirgolanovantuno )	m	3,91	28,90%
P.02.10.50.f	Nolo per ogni mese o frazione per altezze da m 4,01 a m 7,00 ( Euro zerovirgolatrentadue )	m/30gg	0,32	28,13%
P.02.10.60	Puntellatura a cassa chiusa per opere di sottofondazione con tavoloni e puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro cubo di materiale impiegato			
P.02.10.60.a	Senza recupero del materiali ( Euro cinquecentosettantaduevirgolatredici )	m³	572,13	31,07%
P.02.10.60.b	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro centoventottovirgolatrentotto )	m³	128,38	34,62%
P.02.10.60.c	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° ( Euro diecivirgolasettanta )	m³/30gg	10,70	34,77%
P.02.10.70	Sbadacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita			
P.02.10.70.a	Senza recupero del materiale per profondità fino a m 4 ( Euro trentaduevirgolasessantadue )	m²	32,62	45,92%
P.02.10.70.b	Nolo per il 1° mese o frazione per profondità fino a m 4 ( Euro ottovirgoladodici )	m²	8,12	46,06%
P.02.10.70.c	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per profondità fino a m 4 ( Euro zerovirgolasessantanove )	m²/30gg	0,69	47,83%
P.02.10.70.d	Senza recupero del materiale per ogni metro eccedente ai primi 4	m²	6,51	46,08%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
	( Euro seivirgolacinquantuno )			
P.02.10.70.e	Nolo per il 1° mese o frazione per ogni metro eccedente i primi 4 ( Euro unovirgolasessantadue )	m²	1,62	46,30%
P.02.10.70.f	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° per ogni metro eccedente i 4 ( Euro zerovirgolaquattordici )	m²/30gg	0,14	42,86%
P.02.10.80	Sbadacchiatura di vano, di finestra, porte o simili; costituita a doppia orditura con : ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di vano asservito			
P.02.10.80.a	Senza recupero del materiale con puntelli in legno ( Euro sessantatrevirgolaottantasette )	m²	63,87	29,73%
P.02.10.80.b	Nolo per il 1° mese o frazione con puntelli in legno ( Euro ventiduevirgolazerodue )	m²	22,02	21,53%
P.02.10.80.c	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° con puntelli in legno ( Euro unovirgolaottantatre )	m²/30gg	1,83	22,40%
P.02.10.80.d	Senza recupero del materiale con puntelli in ferro ( Euro cinquantasettevirgolatrentaquattro )	m²	57,34	19,71%
P.02.10.80.e	Nolo per il 1° mese o frazione con puntelli in ferro ( Euro diciassettevirgolaottantasei )	m²	17,86	15,96%
P.02.10.80.f	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° con puntelli in ferro ( Euro unovirgolaquarantaquattro )	m²/30gg	1,44	15,28%
P.02.10.90	Armatura di sostegno del manto per archi, volte e simili, costituita da ritti, saette e traverse di legname, in opera, compreso la formazione della monta ed il progressivo abbassamento dell'armatura, valutata al metro cubo di materiale impiegato			
P.02.10.90.a	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro duecentottovirgolaundici )	m³	208,11	52,14%
P.02.10.90.b	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° ( Euro cinquevirgolaquindici )	m³/30gg	5,15	9,71%
P.02.10.100	Armatura di sostegno del manto per esecuzione di volte, archi, e simili, costituita da elementi tubo-giunto metallici, in opera, compresa la formazione della monta e il progressivo abbassamento dell'armatura, valutata per numero di giunti impiegati			
P.02.10.100.a	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro quattrovirgolasettantaquattro )	cad	4,74	26,58%
P.02.10.100.b	Nolo per ogni mese o frazione dopo il 1° ( Euro zerovirgolaquarantaquattro )	gnt/30gg	0,44	4,55%
P.02.10.110	Centina per archi a tutto sesto o a sesto ribassato, per altezza di imposta fino a m 5 compreso il manto; eseguita in legno, valutata per l'effettiva superficie di sviluppo dell'arco			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
P.02.10.110.a	Per archi di corda fino a m 1 ( Euro cinquantavirgolaquindici )	m <sup>2</sup>	50,15	32,46%
P.02.10.110.b	Per archi di corda da m 1,01 a 2 ( Euro quarantanovevirgolasessantadue )	m <sup>2</sup>	49,62	32,81%
P.02.10.110.c	Per archi di corda da m 2,01 a 3 ( Euro quarantanovevirgolazerosei )	m <sup>2</sup>	49,06	33,18%
P.02.10.110.d	Per archi di corda da m 3,01 a 4 ( Euro quarantottovirgolanovantasei )	m <sup>2</sup>	48,96	33,25%
P.02.10.110.e	Per archi di corda da m 4,01 a 5 ( Euro quarantottovirgolatrenta )	m <sup>2</sup>	48,30	33,71%
P.02.10.110.f	Per archi di corda da m 5,01 a 7 ( Euro quarantasettevirgolasettanta )	m <sup>2</sup>	47,70	34,13%
P.02.10.120	Centina per volta a botte, per altezza di imposta fino a m 5 compreso il manto; eseguita in legno, valutata per l'effettiva superficie di sviluppo dell'arco			
P.02.10.120.a	Per luce fino a m 3 ( Euro cinquantaquattrovirgolanovantuno )	m <sup>2</sup>	54,91	32,93%
P.02.10.120.b	Per luce da m 3,01 fino a m 5 ( Euro cinquantatrevirgolaquarantanove )	m <sup>2</sup>	53,49	33,80%
P.02.10.120.c	Per luce da m 5,01 fino a m 7 ( Euro cinquantaduevirgolasessanta )	m <sup>2</sup>	52,60	34,37%
P.02.10.130	Centine per volte a crociera lunettate, per altezza di imposta fino a m 5 compreso il manto; eseguita in legno, valutata per l'effettiva superficie di sviluppo dell'arco			
P.02.10.130.a	Per luce fino a m 3 ( Euro cinquantasettevirgolatrentuno )	m <sup>2</sup>	57,31	34,71%
P.02.10.130.b	Per luce da m 3,01 fino a m 5 ( Euro cinquantacinquevirgolaottantanove )	m <sup>2</sup>	55,89	35,59%
P.02.10.130.c	Per luce da m 5,01 fino a m 7 ( Euro cinquantaquattrovirgolanovantanove )	m <sup>2</sup>	54,99	36,17%
P.03	CAVALLETTI TRABATTELLI E PONTEGGI			
P.03.10	CAVALLETTI TRABATTELLI E PONTEGGI			
P.03.10.10	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4, costituita da cavalletti in ferro e ripiani, in opera, valutato per la effettiva superficie asservita			
P.03.10.10.a	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4 ( Euro duevirgolazerotto )	m <sup>2</sup>	2,08	25,96%
P.03.10.20	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita			

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
P.03.10.20.a	A due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4 ( Euro quindicivirgolaventinove )	m	15,29	29,56%
P.03.10.20.b	A tre ripiani, altezza utile di lavoro m 7,2 ( Euro diciannovevirgolatrentanove )	m	19,39	28,00%
P.03.10.20.c	A quattro ripiani, altezza utile di lavoro m 9,0 ( Euro ventiduevirgolatrenta )	m	22,30	28,39%
P.03.10.30	Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita			
P.03.10.30.a	Per il 1° mese o frazione ( Euro duevirgolasessantasette )	m²	2,67	67,79%
P.03.10.30.b	Per ogni mese o frazione dopo il 1° ( Euro zervirgolaventisei )	m²/30gg	0,26	19,23%
P.03.10.40	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati			
P.03.10.40.a	Per il 1° mese o frazione ( Euro trevirgolatrenta )	cad	3,30	46,97%
P.03.10.40.b	Per ogni mese o frazione dopo il 1° ( Euro zervirgolatrentasei )	gnt/30gg	0,36	75,00%
P.03.10.44	Ponteggio autosollevante per impiego di facciata con intervallo di ancoraggio non superiore a m 6,00 per una massima altezza di lavoro fino a m 80			
P.03.10.44.a	Per il 1° mese o frazione monocolonna max capacità di carico 1250 kg ( Euro novevirgolacinquantacinque )	m²	9,55	13,82%
P.03.10.44.b	Per il 1° mese o frazione bicolonna max capacità di carico 2600 kg ( Euro diecivirgolasettantasei )	m²	10,76	12,27%
P.03.10.44.c	Per il 1° mese o frazione monocolonna max capacità di carico 1650 kg ( Euro diecivirgolasettantuno )	m²	10,71	12,32%
P.03.10.44.d	Per il 1° mese o frazione bicolonna max capacità di carico 3200 kg ( Euro undicivirgolasessantannove )	m²	11,69	11,29%
P.03.10.44.e	Per il 1° mese o frazione carrato max capacità di carico 1000 kg ( Euro ottovirgolaquarantotto )	m²	8,48	15,57%
P.03.10.44.f	Nolo per i mesi successivi monocolonna max capacità di carico 1250 kg ( Euro zervirgolasettantasette )	m²/30gg	0,77	10,39%
P.03.10.44.g	Nolo per i mesi successivi bicolonna max capacità di carico 2600 kg ( Euro zervirgolaottantasei )	m²/30gg	0,86	9,30%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
P.03.10.44.h	Nolo per i mesi successivi monocolonna max capacità di carico 1650 kg ( Euro zerovirgolaottantasei )	m²/30gg	0,86	9,30%
P.03.10.44.i	Nolo per i mesi successivi bicolonna max capacità di carico 3200 kg ( Euro zerovirgolanovantadue )	m²/30gg	0,92	8,70%
P.03.10.44.j	Nolo per i mesi successivi carrato max capacità di carico 1000 kg ( Euro zerovirgolasessantotto )	m²/30gg	0,68	11,76%
P.03.10.50	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g 240 per m², valutata per metro quadro di telo in opera			
P.03.10.50.a	Schermatura antipolvere o antisabbia ( Euro duevirgolasessantadue )	m²	2,62	19,85%
P.03.10.60	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera			
P.03.10.60.a	Schermatura di contenimento ( Euro duevirgolanovantadue )	m²	2,92	17,81%
P.03.10.70	Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo			
P.03.10.70.a	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro seivirgolasessantaquattro )	m²	6,64	54,37%
P.03.10.70.b	Nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro zerovirgolanovantasei )	m²/30gg	0,96	47,92%
P.03.10.80	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole in abete di spessore adeguato per ripiani di ponteggi metallici, sottoponti, fermapiedi e simili in opera, valutato per metro quadro di superficie effettiva			
P.03.10.80.a	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro settevirgolazero cinque )	m²	7,05	51,21%
P.03.10.80.b	Nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro zerovirgolasettantasette )	m²/30gg	0,77	59,74%
P.03.10.90	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva			
P.03.10.90.a	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro cinquevirgolaventitre )	m²	5,23	69,02%
P.03.10.90.b	Nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro zerovirgolaventinove )	m²/30gg	0,29	79,31%

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo	% m.d.o.
P.03.10.100	Sistema scala da cantiere per ponteggi, composto da elementi tubolari con incastro rapido, completo di: rampe, gradini, pianerottoli, femapiede e parapetti. Con caratteristiche : larghezza utile di ogni rampa non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale non inferiore a 450 cm x 180 cm completa di ancoraggi. Misurato per metro di altezza effettiva			
P.03.10.100.a	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro sedicivirgolatredici )	m	16,13	28,02%
P.03.10.100.b	Nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro unovirgolatrentadue )	m/30gg	1,32	17,42%
P.03.10.110	Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza effettiva			
P.03.10.110.a	Nolo per il 1° mese o frazione ( Euro settevirgolacinquantaquattro )	m	7,54	47,88%
P.03.10.110.b	Nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro zerovirgolaventitre )	m/30gg	0,23	78,26%

---

SICUREZZA

## **CAPITOLO “S.01”**

### **SICUREZZA**

#### **AVVERTENZE**

La valutazione, derivante dall'analisi dei rischi del PSC, dovrà essere effettuata attraverso la stesura del computo metrico; che viene elaborato dal progettista, sia per l'applicazione delle prescrizioni operative, che per l'attuazione delle misure preventive e collettive previste nel piano di sicurezza e coordinamento del cantiere.

A tal fine, nel presente prezzo, è stato predisposto l'apposito capitolo “*Sicurezza*”.

Le singole voci sono distinte in montaggio per nolo; nolo, dove gli indici economici utilizzati tengono conto di ammortamenti diversi a seconda dei casi descritti.

Tutti i noli per mese vanno valutati dalla data di fine montaggio, collaudo ed inizio esercizio della struttura. In caso di montaggi e utilizzi parziali non andranno riconosciuti oneri per nolo.

Le dotazioni di sicurezza delle macchine operatrici e delle attrezzature di lavoro non sono state valutate come costo di sicurezza da aggiungere a quello dei lavori poiché fanno parte dei requisiti standard di cui le macchine devono essere dotate per legge.

Possono concorrere alla redazione dei costi della sicurezza anche prezzi elencati in altre sezioni del presente prezzo finalizzati all'attuazione del *piano di sicurezza e coordinamento del cantiere*.

#### **METODO DI VALUTAZIONE**

Il costo della struttura sarà computato secondo l'unità di misura indicata.

L'applicazione degli articoli di “montaggio e nolo per il primo mese” comprende gli oneri relativi a: trasporto del materiale occorrente sul posto d'impiego e successivamente riportato a deposito ad opera compiuta; montaggio e smontaggio della struttura per dare il lavoro compiuto, compreso l'impiego di attrezzature, chioderie, legature, staffe ecc.; l'assistenza continua e la sorveglianza sia per la costruzione che per il disarmo; la cartellonistica del caso e la segnaletica luminosa che indichi lo stato di pericolo; il deterioramento del materiale impiegato; la messa a terra; oneri di progetto e calcolo; autorizzazioni ed eventuali oneri per diritti o licenze.

L'applicazione degli articoli di “nolo per mese” comprende gli oneri relativi a: manutenzione necessaria a tenere in esercizio l'attrezzatura per ordinarie condizioni di operatività.

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S	SICUREZZA		
S.01	OPERE PROVVISORIALI PER NOLO		
S.01.10	OPERE PROVVISORIALI PER NOLO		
S.01.10.10	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche		
S.01.10.10.a	Montaggio per nolo con lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno ( Euro undicivirgoladiciannove )	m²	11,19
S.01.10.10.b	Nolo con lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno ( Euro zerovirgolanoventacinque )	m²/30gg	0,95
S.01.10.10.c	Montaggio per nolo con rete metallica zincata su paletti di legno ( Euro undicivirgolasettantanove )	m²	11,79
S.01.10.10.d	Nolo con rete metallica zincata su paletti di legno ( Euro zerovirgolanoventasei )	m²/30gg	0,96
S.01.10.10.e	Montaggio per nolo con rete di plastica stampata su paletti di legno ( Euro dodicivirgolazerosei )	m²	12,06
S.01.10.10.f	Nolo con rete di plastica stampata su paletti di legno ( Euro zerovirgolanoventotto )	m²/30gg	0,98
S.01.10.10.g	Montaggio per nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio ( Euro diecivirgolazeronove )	m²	10,09
S.01.10.10.h	Nolo con rete metallica zincata su tubi da ponteggio ( Euro unovirgolazero tre )	m²/30gg	1,03
S.01.10.10.i	Montaggio per nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio ( Euro diecivirgolatrentacinque )	m²	10,35
S.01.10.10.j	Nolo con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio ( Euro unovirgolazero cinque )	m²/30gg	1,05
S.01.10.20	Recinzione cieca provvisoria di cantiere, con tavolame in legno di altezza non inferiore a m 4.00 con sostegni in travi di abete o ponteggi metallici. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche		
S.01.10.20.a	Montaggio per nolo con tavolame e travi in legno ( Euro dodicivirgolasessantatre )	m²	12,63
S.01.10.20.b	Nolo con tavolame e travi in legno ( Euro unovirgolazero sette )	m²/30gg	1,07
S.01.10.20.c	Montaggio per nolo con tavolame in legno e elementi tubolari metallici ( Euro tredicivirgolaventinove )	m²	13,29
S.01.10.20.d	Nolo con tavolame in legno e elementi tubolari metallici ( Euro unovirgolaundici )	m²/30gg	1,11

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.10.30	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m <sup>2</sup>		
S.01.10.30.a	Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro duevirgolanovantasei )	m <sup>2</sup>	2,96
S.01.10.30.b	Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro zerovirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup> /30gg	0,41
S.01.10.40	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali		
S.01.10.40.a	Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro trevirgolatrentotto )	m <sup>2</sup>	3,38
S.01.10.40.b	Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro zerovirgolaquarantacinque )	m <sup>2</sup> /30gg	0,45
S.01.10.50	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in legno, con irrigidimenti e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 35 kg, morsetti di collegamento, elementi cernierati per modulo porta e terminali		
S.01.10.50.a	Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro trevirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	3,76
S.01.10.60	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m <sup>2</sup> indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5		
S.01.10.60.a	Montaggio per nolo per altezza pari a m 1,00 ( Euro duevirgolasettantasei )	m <sup>2</sup>	2,76
S.01.10.60.b	Nolo per altezza pari a m 1,00 ( Euro zerovirgolaquaranta )	m <sup>2</sup> /30gg	0,40
S.01.10.60.c	Montaggio per nolo per altezza pari a m 1,50 ( Euro trevirgolazerosette )	m <sup>2</sup>	3,07
S.01.10.60.d	Nolo per altezza pari a m 1,50 ( Euro zerovirgolaquarantuno )	m <sup>2</sup> /30gg	0,41
S.01.10.60.e	Montaggio per nolo per altezza pari a m 1,80 ( Euro trevirgolatrenta )	m <sup>2</sup>	3,30
S.01.10.60.f	Nolo per altezza pari a m 1,80 ( Euro zerovirgolaquarantatre )	m <sup>2</sup> /30gg	0,43
S.01.10.60.g	Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00	m <sup>2</sup>	3,74

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	( Euro trevirgolasettantaquattro )		
S.01.10.60.h	Nolo per altezza pari a m 2,00 ( Euro zerovirgolaquarantasette )	m²/30gg	0,47
S.01.10.60.i	Montaggio per nolo con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio ( Euro diecivirgolaquarantotto )	m²	10,48
S.01.10.60.j	Nolo con rete di plastica stampata e tubi da ponteggio ( Euro unovirgolazerotto )	m²/30gg	1,08
S.01.10.70	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ciechi in legno e metallo per aree urbane a basso impatto, predisposte ad allestimenti pubblicitari o disegni da arredo urbano, con irrigidimenti e pali di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non inferiore a 50 kg interrati, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali		
S.01.10.70.a	Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro cinquevirgoladiciassette )	m²	5,17
S.01.10.70.b	Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 ( Euro zerovirgolanovantuno )	m²/30gg	0,91
S.01.10.70.c	Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 3,00 ( Euro cinquevirgolaventinove )	m²	5,29
S.01.10.70.d	Nolo con moduli di altezza pari a m 3,00 ( Euro zerovirgolanovantaquattro )	m²/30gg	0,94
S.01.20	SISTEMI ANTICADUTA		
S.01.20.10	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiè. Valutato al metro lineare di parapetto		
S.01.20.10.a	Per delimitazioni orizzontali o scale nolo per il 1° mese o frazione ( Euro ottovirgolasettantanove )	m	8,79
S.01.20.10.b	Per delimitazioni orizzontali o scale nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro unovirgolaquarantaquattro )	m/30gg	1,44
S.01.20.10.c	Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il 1° mese o frazione ( Euro diecivirgolatrentadue )	m	10,32
S.01.20.10.d	Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro unovirgolaottantatre )	m/30gg	1,83
S.01.20.10.e	Con barriera rialzata nolo per il 1° mese o frazione ( Euro dodicivirgolasessantasei )	m	12,66
S.01.20.10.f	Con barriera rialzata nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro duevirgolaquarantaquattro )	m/30gg	2,44

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.20.20	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali, montate ad interasse non inferiore a cm 180 e altezza utile non inferiore a cm 100; dotate di piastra metallica fissata con tasselli ad espansione nella quantità e dimensione richieste dall'impiego, traverse e elemento fermapiede. Valutata al metro lineare di parapetto		
S.01.20.20.a	Per delimitazioni orizzontali o scale nolo per il 1° mese o frazione ( Euro dodicivirgolaottantatre )	m	12,83
S.01.20.20.b	Per delimitazioni orizzontali o scale nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro unovirgolaventi )	m/30gg	1,20
S.01.20.20.c	Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il 1° mese o frazione ( Euro quattordicivirgolatrentasei )	m	14,36
S.01.20.20.d	Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro unovirgolasessanta )	m/30gg	1,60
S.01.20.20.e	Con barriera rialzata nolo per il 1° mese o frazione ( Euro sedicivirgolasessantadue )	m	16,62
S.01.20.20.f	Con barriera rialzata nolo per ogni mese dopo il 1° ( Euro duevirgolasedici )	m/30gg	2,16
S.01.20.30	Sistema di protezione anticaduta realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 per cinture di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso		
S.01.20.30.a	Montaggio di piastra per superfici orizzontali con asta ed anello ( Euro ventiseivirgolaquarantasei )	cad	26,46
S.01.20.30.b	Montaggio di piastra per strutture verticali ed anello ( Euro ventottovirgolasedici )	cad	28,16
S.01.20.30.c	Nolo di piastra per superfici orizzontali con asta ed anello ( Euro unovirgolacinquantacinque )	cad/30gg	1,55
S.01.20.30.d	Nolo di piastra per strutture verticali ed anello ( Euro unovirgolasessanta )	cad/30gg	1,60
S.01.20.40	Sistema anticaduta a norma UNI EN 360 di tipo retrattile con sistema di aggancio posto sopra l'operatore ed angolo di spostamento laterale < 35° per carico massimo pari a 130 kg, costituito da una avvogicavo protetto e cavo di diametro idoneo , moschettone automatico secondo UNI EN 362, freno di caduta con arresto pari a 50/60cm		
S.01.20.40.a	Lunghezza del cavo pari a 5 m ( Euro diecivirgolaottantasei )	cad/30gg	10,86
S.01.20.40.b	Lunghezza del cavo pari a 10 m ( Euro undicivirgolaundici )	cad/30gg	11,11
S.01.20.40.c	Lunghezza del cavo pari a 20 m ( Euro tredicivirgolanoventanove )	cad/30gg	13,99
S.01.20.40.d	Lunghezza del cavo pari a 30 m ( Euro diciannovevirgolazeroquattro )	cad/30gg	19,04

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.20.50	Sistema anticaduta retrattile da appendere sopra l'operatore secondo norma UNI EN 360 per un carico massimo pari a 120 kg, dotato di assorbitore di energia con lunghezza operativa utile non inferiore a 2,5 m, a nastro, con sistema avvolgitore automatico protetto a caduta controllata con spazio di arresto rientrante in cm 70		
S.01.20.50.a	Lunghezza nastro fino a 2.5 m ( Euro duevirgolasessantaquattro )	cad/30gg	2,64
S.01.20.60	Sistema automatico anticaduta a fune, secondo norma UNI EN 353/2, composto da fune in fibra poliammidica, diametro non inferiore a mm 16 e dispositivo di scorrimento in acciaio provvisto di meccanismo automatico di blocco a caduta controllata con spazio di arresto rientrante in cm 50, completo di occhiello, moschettoni e redances		
S.01.20.60.a	Lunghezza fune fino a 10 m ( Euro trevirgolaottantadue )	cad/30gg	3,82
S.01.20.60.b	Lunghezza fune fino a 20 m ( Euro quattrovirgolaquarantotto )	cad/30gg	4,48
S.01.20.60.c	Lunghezza fune fino a 30 m ( Euro cinquevirgoladiciassette )	cad/30gg	5,17
S.01.20.70	Cordino di ancoraggio a norma UNI EN 354 composto da un cavo in poliammide a fili colorati a tre trefoli di diametro non inferiore a 12 mm ad estremità impiombate		
S.01.20.70.a	Lunghezza m 1 ( Euro zervirgolacinquantuno )	cad/30gg	0,51
S.01.20.70.b	Lunghezza m 1,5 ( Euro zervirgolacinquantaquattro )	cad/30gg	0,54
S.01.20.70.c	Lunghezza m 1,8 ( Euro zervirgolacinquantanove )	cad/30gg	0,59
S.01.20.80	Fune di acciaio per trattenuta di diametro e lunghezza idonea da ancorare a piastre o punti fissi		
S.01.20.80.a	Fune compreso ancoraggio ( Euro zervirgolatrentatre )	m/30gg	0,33
S.01.30	PREVENZIONE INCENDI		
S.01.30.10	Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno		
S.01.30.10.a	Da 1 kg, classe 21BC ( Euro zervirgolatrentuno )	cad	0,31
S.01.30.10.b	Da 1 kg, classe 3A 13BC ( Euro zervirgolatrentuno )	cad	0,31
S.01.30.10.c	Da 2 kg, classe 21BC ( Euro zervirgolatrentuno )	cad	0,31

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.30.10.d	Da 2 kg, classe 5A 21BC ( Euro zerovirgolatrentuno )	cad	0,31
S.01.30.10.e	Da 2 kg, classe 5A 21BC ( Euro zerovirgolatrentuno )	cad	0,31
S.01.30.10.f	Da 4 kg, classe 8A 55BC ( Euro quarantottovirgolatredici )	cad	48,13
S.01.30.10.g	Da 6 kg, classe 113BC ( Euro cinquantunovirgolacinquantaquattro )	cad	51,54
S.01.30.10.h	Da 6 kg, classe 89BC ( Euro quarantasettevirgolanovantasei )	cad	47,96
S.01.30.10.i	Da 6 kg, classe 21A 113BC ( Euro cinquantatrevirgolaottantotto )	cad	53,88
S.01.30.10.j	Da 6 kg, classe 13A 89BC ( Euro quarantasettevirgolasessantadue )	cad	47,62
S.01.30.10.k	Da 6 kg, classe 34A 233BC ( Euro quarantanovevirgolasessantasette )	cad	49,67
S.01.30.10.l	Da 9 kg, classe 144BC ( Euro sessantunovirgolasettantanove )	cad	61,79
S.01.30.10.m	Da 9 kg, classe 34 A 144BC ( Euro sessantaquattrovirgolacinquantanove )	cad	64,59
S.01.30.10.n	Da 9 kg, classe 34 A 233BC ( Euro sessantaduevirgolacinquantasei )	cad	62,56
S.01.30.10.o	Da 9 kg, classe 55 A 233BC ( Euro zerovirgolatrentuno )	cad	0,31
S.01.30.10.p	Da 12 kg, classe 183BC ( Euro sessantottovirgolacinquantasei )	cad	68,56
S.01.30.10.q	Da 12 kg, classe 43 A 183BC ( Euro settantunovirgolaventitre )	cad	71,23
S.01.30.20	Estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno		
S.01.30.20.a	Da 1 kg, classe 21BC ( Euro zerovirgolazerodue )	cad/30gg	0,02
S.01.30.20.b	Da 1 kg, classe 3A 13BC ( Euro zerovirgolazerodue )	cad/30gg	0,02
S.01.30.20.c	Da 2 kg, classe 21BC ( Euro zerovirgolazerodue )	cad/30gg	0,02
S.01.30.20.d	Da 2 kg, classe 5A 21BC ( Euro zerovirgolazerodue )	cad/30gg	0,02

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.30.20.e	Da 2 kg, classe 5A 21BC ( Euro zerovirgolazerodue )	cad/30gg	0,02
S.01.30.20.f	Da 4 kg, classe 8A 55BC ( Euro trevirgolaottantacinque )	cad/30gg	3,85
S.01.30.20.g	Da 6 kg, classe 113BC ( Euro quattrovirgolatredici )	cad/30gg	4,13
S.01.30.20.h	Da 6 kg, classe 89BC ( Euro trevirgolaottantatre )	cad/30gg	3,83
S.01.30.20.i	Da 6 kg, classe 21A 113BC ( Euro quattrovirgolatrentuno )	cad/30gg	4,31
S.01.30.20.j	Da 6 kg, classe 13A 89BC ( Euro trevirgolaottantuno )	cad/30gg	3,81
S.01.30.20.k	Da 6 kg, classe 34A 233BC ( Euro trevirgolanoventasette )	cad/30gg	3,97
S.01.30.20.l	Da 9 kg, classe 144BC ( Euro quattrovirgolanoventacinque )	cad/30gg	4,95
S.01.30.20.m	Da 9 kg, classe 34 A 144BC ( Euro cinquevirgoladiciassette )	cad/30gg	5,17
S.01.30.20.n	Da 9 kg, classe 34 A 233BC ( Euro cinquevirgolazerouno )	cad/30gg	5,01
S.01.30.20.o	Da 9 kg, classe 34 A 233BC ( Euro zerovirgolazerodue )	cad/30gg	0,02
S.01.30.20.p	Da 12 kg, classe 183BC ( Euro cinquevirgolaquarantanove )	cad/30gg	5,49
S.01.30.20.q	Da 12 kg, classe 43 A 183BC ( Euro cinquevirgolasettanta )	cad/30gg	5,70
S.01.30.30	Fornitura di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo .DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza		
S.01.30.30.a	Da 2 kg, classe 21BC ( Euro centosettevirgolatrentuno )	cad	107,31
S.01.30.30.b	Da 2 kg, classe 34BC ( Euro centoundicivirgolaventidue )	cad	111,22
S.01.30.30.c	Da 5 kg, classe 55BC ( Euro centottantasettevirgolaquarantasei )	cad	187,46
S.01.30.30.d	Da 5 kg, classe 89BC ( Euro centonovantaduevirgoladodici )	cad	192,12
S.01.30.40	Nolo di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo .DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza		
S.01.30.40.a	Da 2 kg, classe 21BC	cad/30gg	8,59

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	( Euro ottovirgolacinquantanove )		
S.01.30.40.b	Da 2 kg, classe 34BC ( Euro ottovirgolaottantanove )	cad/30gg	8,89
S.01.30.40.c	Da 5 kg, classe 55BC ( Euro quindicivirgolazerozero )	cad/30gg	15,00
S.01.30.40.d	Da 5 kg, classe 89BC ( Euro quindicivirgolatrentasette )	cad/30gg	15,37
S.01.30.50	Fornitura di estintore a schiuma, omologato secondo DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza		
S.01.30.50.a	Da 9 kg, classe 8A 89B ( Euro settantanovevirgolazeroquattro )	cad	79,04
S.01.30.60	Nolo di estintore a schiuma, omologato secondo DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza		
S.01.30.60.a	Da 9 kg, classe 8A 89B ( Euro seivirgolatrentatre )	cad/30gg	6,33
S.01.30.70	Posizionamento in opera di estintore con staffa a parete		
S.01.30.70.a	In PVC per estintore da kg 1 ( Euro duevirgolaentidue )	cad	2,22
S.01.30.70.b	In PVC per estintore da kg 2 ( Euro duevirgolaottantaquattro )	cad	2,84
S.01.30.70.c	In acciaio per estintore da kg 4 ( Euro diciottovirgolanoventasei )	cad	18,96
S.01.30.70.d	In acciaio per estintore da kg 6 ( Euro ventivirgolaquarantadue )	cad	20,42
S.01.30.70.e	In acciaio per estintore da kg 9-12 ( Euro ventivirgolasessantasei )	cad	20,66
S.01.30.70.f	In acciaio per estintore Co da kg 5 ( Euro unovirgolaquarantanove )	cad	1,49
S.01.30.80	Estintore carrellato a polvere omologato secondo DM 6/3/92 ricaricabile, completo di valvola a leva, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, pistola e cono di diffusione		
S.01.30.80.a	Fornito da 30 kg, classe AB1C ( Euro duecentottantavirgolasettantuno )	cad	280,71
S.01.30.80.b	Fornito da 50 kg, classe AB1C ( Euro trecentosettantatrevirgolasessantatre )	cad	373,63
S.01.30.80.c	Fornito da 100 kg, classe AB1C ( Euro zovirgolatrentuno )	cad	0,31
S.01.30.80.d	Nolo da 30 kg, classe AB1C ( Euro ventiduevirgolaquarantacinque )	cad/30gg	22,45

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.30.80.e	Nolo da 50 kg, classe AB1C ( Euro ventinovevirgolaottantanove )	cad/30gg	29,89
S.01.30.80.f	Nolo da 100 kg, classe AB1C ( Euro zerovirgolazerodue )	cad/30gg	0,02
S.01.30.90	Estintore carrellato ad anidride carbonica CO2 omologato secondo DM 6/3/92 ricaricabile con manichetta, completo di valvola a volantino, e dispositivo di sicurezza, bombola con corpo in acciaio, carrello e supporto		
S.01.30.90.a	Fornito da 18 kg, classe B10C ( Euro seicentosessantatrevirgolaquarantadue )	cad	663,42
S.01.30.90.b	Fornito da 27 kg, classe B8C ( Euro settecentosessantottovirgolaottantacinque )	cad	768,85
S.01.30.90.c	Fornito da 54 kg, classe B6C ( Euro millequattrocentoseivirgoladiciannove )	cad	1.406,19
S.01.30.90.d	Nolo da 18 kg, classe B10C ( Euro cinquantatrevirgolazerotto )	cad/30gg	53,08
S.01.30.90.e	Nolo da 27 kg, classe B8C ( Euro sessantunovirgolacinquanta )	cad/30gg	61,50
S.01.30.90.f	Nolo da 54 kg, classe B6C ( Euro centododicivirgolacinquanta )	cad/30gg	112,50
S.01.30.100	Cassetta da esterno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello il lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200 per UNI 70, completa di : a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 5705; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso.		
S.01.30.100.a	Fornita UNI 45 e manichetta da m 15 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.100.b	Fornita UNI 45 e manichetta da m 20 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.100.c	Fornita UNI 45 e manichetta da m 25 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.100.d	Fornita UNI 45 e manichetta da m 30 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.100.e	Fornita UNI 70 e manichetta da m 20 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.100.f	Fornita UNI 70 e manichetta da m 25 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.100.g	Fornita UNI 70 e manichetta da m 30 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.30.100.h	Nolo UNI 45 e manichetta da m 15 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.100.i	Nolo UNI 45 e manichetta da m 20 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.100.j	Nolo UNI 45 e manichetta da m 25 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.100.k	Nolo UNI 45 e manichetta da m 30 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.100.l	Nolo UNI 70 e manichetta da m 20 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.100.m	Nolo UNI 70 e manichetta da m 25 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.100.n	Nolo UNI 70 e manichetta da m 30 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.110	Cassetta da incasso per idranti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio, schermo di chiusura safe crach e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 565 x 360x150 per UNI 45 e mm 660x450x230 per UNI 70, completa di : a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 5705; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso.		
S.01.30.110.a	Fornita UNI 45 e manichetta da m 15 ( Euro trentasettevirgolacinquantanove )	cad	37,59
S.01.30.110.b	Fornita UNI 45 e manichetta da m 20 ( Euro trentasettevirgolacinquantanove )	cad	37,59
S.01.30.110.c	Fornita UNI 45 e manichetta da m 25 ( Euro trentasettevirgolacinquantanove )	cad	37,59
S.01.30.110.d	Fornita UNI 45 e manichetta da m 30 ( Euro trentasettevirgolacinquantanove )	cad	37,59
S.01.30.110.e	Fornita UNI 70 e manichetta da m 20 ( Euro trentasettevirgolacinquantanove )	cad	37,59
S.01.30.110.f	Fornita UNI 70 e manichetta da m 25 ( Euro trentasettevirgolacinquantanove )	cad	37,59
S.01.30.110.g	Fornita UNI 70 e manichetta da m 30 ( Euro trentasettevirgolacinquantanove )	cad	37,59
S.01.30.110.h	Nolo UNI 45 e manichetta da m 15 ( Euro trevirgolaventuno )	cad/30gg	3,21
S.01.30.110.i	Nolo UNI 45 e manichetta da m 20 ( Euro trevirgolaventuno )	cad/30gg	3,21
S.01.30.110.j	Nolo UNI 45 e manichetta da m 25 ( Euro trevirgolaventuno )	cad/30gg	3,21

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.01.30.110.k	Nolo UNI 45 e manichetta da m 30 ( Euro trevirgolaventuno )	cad/30gg	3,21
S.01.30.110.l	Nolo UNI 70 e manichetta da m 20 ( Euro trevirgolaventuno )	cad/30gg	3,21
S.01.30.110.m	Nolo UNI 70 e manichetta da m 25 ( Euro trevirgolaventuno )	cad/30gg	3,21
S.01.30.110.n	Nolo UNI 70 e manichetta da m 30 ( Euro trevirgolaventuno )	cad/30gg	3,21
S.01.30.120	Cassetta da interno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello in alluminio, schermo di chiusura safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 565 x 360x150 per UNI 45 e mm 660x450x230 per UNI 70, completa di : a) manichetta nylon gommato da metri 20 , raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 570 c) lancia in ottone e rame con ugello fisso.		
S.01.30.120.a	Fornita UNI 45 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.120.b	Fornita UNI 70 ( Euro ventiseivirgolaottantasette )	cad	26,87
S.01.30.120.c	Nolo UNI 45 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.01.30.120.d	Nolo UNI 70 ( Euro duevirgolatredici )	cad/30gg	2,13
S.02	OPERE PER IMPIANTO FISSO DI CANTIERE		
S.02.10	TETTOIE E PASSARELLE		
S.02.10.10	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura. Montaggio e nolo per il 1° mese		
S.02.10.10.a	Con struttura in ferro prefabbricata e lamiera grecata ( Euro trecentounovirgolaventi )	m²	301,20
S.02.10.10.b	Con struttura con tubolari da ponteggio e lamiera grecata ( Euro centotrentottovirgolavantisette )	m²	138,97
S.02.10.10.c	Con struttura in legno ( Euro centocinquantaduevirgolaventisette )	m²	152,27
S.02.10.10.d	Con struttura in legno e lamiera grecata ( Euro centoventottovirgolasessantotto )	m²	128,68
S.02.10.20	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S.02.10.20.a	Con struttura in ferro prefabbricata e lamiera grecata ( Euro dodicivirgolacinquantacinque )	m²	12,55

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.02.10.20.b	Con struttura con tubolari da ponteggio e lamiera grecata ( Euro settevirgolaquattordici )	m²	7,14
S.02.10.20.c	Con struttura in legno ( Euro settevirgolaottantacinque )	m²	7,85
S.02.10.20.d	Con struttura in legno e lamiera grecata ( Euro seivirgolasettantotto )	m²	6,78
S.02.10.30	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Montaggio e nolo per il 1° mese		
S.02.10.30.a	Pedonale da 4 m per 1,2 m sovraccarico pari a kg 250 m² ( Euro settecentocinquantunovirgolasedici )	cad	751,16
S.02.10.30.b	Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a kg 1000 m² ( Euro settecentosessantottovirgolatrentaquattro )	cad	768,34
S.02.10.40	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S.02.10.40.a	Pedonale da 4 m per 1,2 m sovraccarico pari a kg 250 m² ( Euro trentaduevirgolatrentotto )	cad/30gg	32,38
S.02.10.40.b	Carrabile da 4 m per 3 m sovraccarico pari a kg 1000 m² ( Euro quarantanovevirgolacinquantasette )	cad/30gg	49,57
S.02.20.10	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vasi, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldacqua, su basamento predisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese		
S.02.20.10.a	da cm 120 x 120 ( Euro sessantaduevirgolanoventaquattro )	cad	62,94
S.02.20.20	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vasi, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldacqua, su basamento predisposto. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S.02.20.20.a	da cm 120 x 120 ( Euro ventunovirgolanoventotto )	cad/30gg	21,98

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.02.20.30	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese		
S.02.20.30.a	Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere ( Euro novantanovevirgolaottantuno )	cad	99,81
S.02.20.30.b	Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca ( Euro novantasettevirgoladieci )	cad	97,10
S.02.20.40	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S.02.20.40.a	Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere ( Euro sessantacinquevirgolaventicinque )	cad/30gg	65,25
S.02.20.40.b	Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca ( Euro sessantaduevirgolacinquantacinque )	cad/30gg	62,55
S.02.20.50	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con due vasi e in ambienti separati con finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento predisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese		
S.02.20.50.a	da cm 315 x 240 x 240 con vasi alla turca ( Euro duecentoquarantavirgolazerodue )	cad	240,02
S.02.20.50.b	da cm 340 x 240 x 240 con vasi a sedere e cassette ( Euro duecentocinquantaduevirgolasessantacinque )	cad	252,65
S.02.20.60	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con due vasi e in ambienti separati con finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento predisposto. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S.02.20.60.a	da cm 315 x 240 x 240 con vasi alla turca ( Euro centoventivirgolatrentasette )	cad/30gg	120,37
S.02.20.60.b	da cm 340 x 240 x 240 con vasi a sedere e cassette ( Euro centocinquevirgolaquattordici )	cad/30gg	105,14

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.02.20.70	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con quattro vasi e in ambienti separati con finestrino a wasistas due orinatoi e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento preddisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese		
S.02.20.70.a	da cm 480 x 240 x 240 con vasi alla turca ( Euro trecentotrentatrevirgolatrentuno )	cad	333,31
S.02.20.70.b	da cm 710 x 240 x 240 oltre quattro box docce ( Euro quattrocenotnovantatrevirgolaottantasette )	cad	493,87
S.02.20.80	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con quattro vasi e in ambienti separati con finestrino a wasistas due orinatoi e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento preddisposto. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S.02.20.80.a	da cm 480 x 240 x 240 con vasi alla turca ( Euro duecentosedicivirgolacinquantaquattro )	cad/30gg	216,54
S.02.20.80.b	da cm 710 x 240 x 240 oltre quattro box docce ( Euro trecentoquarantottovirgolaquarantotto )	cad/30gg	348,48
S.02.20.90	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese		
S.02.20.90.a	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro quattrocenotdiciottovirgolatrentaquattro )	cad	418,34
S.02.20.90.b	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro quattrocenotrentunovirgolatrentanove )	cad	431,39
S.02.20.90.c	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro quattrocenotrentanovevirgolasessantaquattro )	cad	439,64
S.02.20.90.d	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro quattrocenocinquantaquattrovirgolasettantaquattro )	cad	454,74

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.02.20.90.e	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro quattrocetosettantacinquevirgolaventidue )	cad	475,22
S.02.20.90.f	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro quattrocetonovantunovirgolazero sette )	cad	491,07
S.02.20.90.g	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro cinquecentosedicivirgolasettantuno )	cad	516,71
S.02.20.90.h	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro cinquecentotrentaseivirgolasettantasette )	cad	536,77
S.02.20.100	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio		
S.02.20.100.a	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro duecentosettantaduevirgolanoventacinque )	cad/30gg	272,95
S.02.20.100.b	dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro duecentottantaseivirgolazerozero )	cad/30gg	286,00
S.02.20.100.c	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro duecentonovantaquattrovirgolaventicinque )	cad/30gg	294,25
S.02.20.100.d	dimensioni 540 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro trecentonovevirgolatrentacinque )	cad/30gg	309,35
S.02.20.100.e	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro trecentoventinovevirgolaottantaquattro )	cad/30gg	329,84
S.02.20.100.f	dimensioni 640 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro trecentoquarantacinquevirgolasessantano ve )	cad/30gg	345,69
S.02.20.100.g	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 240 cm ( Euro trecentosettantunovirgolatrentatre )	cad/30gg	371,33
S.02.20.100.h	dimensioni 710 x240 cm con altezza pari a 270 cm ( Euro trecentonovantunovirgolatrentotto )	cad/30gg	391,38
S.03	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA		
S.03.10	DISPOSITIVI DI PREVENZIONE INDIVIDUALI		
S.03.10.10	Dispositivi per la prevenzione da cadute, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
S.03.10.10.a	Imbracatura con attacco dorsale ( Euro trevirgolatrentotto )	cad/30gg	3,38
S.03.10.10.b	Imbracatura con attacco dorsale e sternale	cad/30gg	4,84

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	( Euro quattrovirgolaottantaquattro )		
S.03.10.10.c	Imbracatura con cintura di posizionamento e attacco dorsale e sternale ( Euro novevirgolatrentotto )	cad/30gg	9,38
S.03.10.10.d	Imbracatura di sicurezza a norma UNI EN 361 e 358 ad alta resistenza ( Euro undecivirgolasettantanove )	cad/30gg	11,79
S.03.10.10.e	Cintura a vite e corda di collegamento con connettore inox a pinza ( Euro quattrovirgolaventisette )	cad/30gg	4,27
S.03.10.10.f	Cintura a vite con schienalino e corda di collegamento con connettore ( Euro cinquevirgolaottantanove )	cad/30gg	5,89
S.03.10.10.g	Sistema di imbracatura con struttura integrale in acciaio tubolare ( Euro ventitrevirgolazerotto )	cad/30gg	23,08
S.03.10.10.h	Assorbitore di energia UNI EN 355 con fune in nylon ( Euro cinquevirgoladodici )	cad/30gg	5,12
S.03.10.10.i	Assorbitore UNI EN 355 con fune e moschettone sistemi ad attacco dorsale ( Euro settevirgolaquindici )	cad/30gg	7,15
S.03.10.20	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere		
S.03.10.20.a	In PEHD peso circa 330 g e bardatura in pvc ( Euro zerovirgolatrentaquattro )	cad/30gg	0,34
S.03.10.20.b	In PEHD dielettrico peso pari a 370 g bardatura tessile ( Euro zerovirgolacinquantuno )	cad/30gg	0,51
S.03.10.20.c	In PEHD con cuffie in ABS e tampone in poliuretano peso 600 g ( Euro unovirgolasettantadue )	cad/30gg	1,72
S.03.10.30	Dispositivi per la protezione del volto, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, con visiera ribaltabile, resistente agli urti ed alle abrasioni. Conformi alle norme EN 166		
S.03.10.30.a	Visiera per elmetto con attacchi universali ( Euro unovirgolaventisette )	cad/30gg	1,27
S.03.10.30.b	In policarbonato, avvolgente, classe ottica 1, per elmetto ( Euro unovirgolanoventaquattro )	cad/30gg	1,94
S.03.10.30.c	Visiera in policarbonato attacco ad elastico ( Euro zerovirgolaquaranta )	cad/30gg	0,40
S.03.10.30.d	Visiera in policarbonato ribaltabile avvolgente lunga con caschetto ( Euro zerovirgolanoventa )	cad/30gg	0,90
S.03.10.30.e	Visiera a caschetto in policarbonato rinforzata avvolgente lunga ( Euro unovirgolaventiquattro )	cad/30gg	1,24
S.03.10.40	Dispositivi per la protezione degli occhi, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, con stanghette regolabili, lenti in policarbonato antiurto ed antigraffio, ripari laterali e sopraciliari		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.03.10.40.a	Occhiali avvolgenti, astine regolabili, EN 170-166 classe ottica 1 ( Euro zerovirgolasettantotto )	cad/30gg	0,78
S.03.10.40.b	Occhiali avvolgenti, astine regolabili, EN 172-166 classe ottica 1 ( Euro unovirgolazerozero )	cad/30gg	1,00
S.03.10.40.c	Occhiali antiappannanti astine regolabili, EN 166 classe ottica 1 ( Euro unovirgolazerozero )	cad/30gg	1,00
S.03.10.40.d	Montatura in polimero, a norma EN 170-166, classe ottica 1 ( Euro zerovirgolanoventadue )	cad/30gg	0,92
S.03.10.40.e	Montatura in polimero, a norma EN 169-166, classe ottica 1 ( Euro unovirgoladiciotto )	cad/30gg	1,18
S.03.10.40.f	Montatura in polimero, a norma EN 172-166, classe ottica 1 ( Euro unovirgoladiciotto )	cad/30gg	1,18
S.03.10.40.g	Panoramico monopezzo, a norma EN 166, classe ottica 1 ( Euro zerovirgolasessantasei )	cad/30gg	0,66
S.03.10.40.h	A mascherina montatura in vinile areazione a valvole, antiappannanti ( Euro zerovirgolaquarantacinque )	cad/30gg	0,45
S.03.10.40.i	Mascherina morbida a norma EN 166, classe ottica 1 ( Euro zerovirgolaventidue )	cad/30gg	0,22
S.03.10.40.j	Mascherina morbida ventilata a norma EN 166, classe ottica 1 ( Euro zerovirgolasessantannove )	cad/30gg	0,69
S.03.10.40.k	Schermo per saldatori a norma EN 175 con vetrino DIN 11 EN 169 ( Euro zerovirgolacinquantatre )	cad/30gg	0,53
S.03.10.40.l	Maschera per saldatori a norma EN 175 con vetrino DIN 11 EN 169 ( Euro unovirgolazerosette )	cad/30gg	1,07
S.03.10.40.m	Occhiali per saldatori a norma EN 166 con lenti minerali rotonde ( Euro zerovirgolasettantotto )	cad/30gg	0,78
S.03.10.40.n	Occhiali per molatoria norma EN 166 con lenti in acetato rotonde ( Euro zerovirgolaventisei )	cad/30gg	0,26
S.03.10.50	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, costruiti secondo norma UNI EN 352		
S.03.10.50.1	Inseri auricolari monouso stampati SNR 27 db a coppia ( Euro zerovirgolazerosei )	cad	0,06
S.03.10.50.2	Inseri auricolari poliuretanici ipoallergici SNR 33 db a coppia ( Euro zerovirgolazerosette )	cad/30gg	0,07
S.03.10.50.3	Inseri con cordoncino con tappi modellabili ipoallergici SNR 33dB ( Euro zerovirgolaquindici )	cad/30gg	0,15
S.03.10.50.a	Cuffia peso 180 g SNR 27 dB ( Euro trevirgolatrentadue )	cad/30gg	3,32

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.03.10.50.b	Cuffia ad alto potere isolante peso 250 g SNR 30 dB ( Euro cinquevirgolaventi )	cad/30gg	5,20
S.03.10.50.c	Archetto auricolare a tamponi ( Euro unovirgolasettantaquattro )	cad/30gg	1,74
S.03.10.60	Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92, costruiti secondo norma UNI EN 149, con linguetta stringi naso e bardatura nucale		
S.03.10.60.a	Facciale filtrante per polveri o particelle non nocive ( Euro zerovirgolaventitre )	cad/30gg	0,23
S.03.10.60.b	Facciale filtrante per polveri solide anche nocive classe FFP1 ( Euro zerovirgolasessantasei )	cad/30gg	0,66
S.03.10.60.c	Facciale filtrante per polveri solide anche nocive classe FFP2S ( Euro zerovirgolanovantaquattro )	cad/30gg	0,94
S.03.10.60.d	Facciale filtrante per polveri solide classe FFP2S con valvola ( Euro unovirgolatrentatre )	cad/30gg	1,33
S.03.10.60.e	Facciale filtrante per polveri solide classe FFP2SLcon valvola ( Euro quattrovirgolasettantacinque )	cad/30gg	4,75
S.03.10.60.f	Facciale filtrante per polveri solide classe FFP3SLcon valvola ( Euro cinquevirgolazerotto )	cad/30gg	5,08
S.03.10.60.g	Facciale filtrante classe FFP1 con valvola con filtro antiodore ( Euro unovirgolaquarantuno )	cad/30gg	1,41
S.03.10.60.h	Facciale filtrante classe FFP2 con filtro per ozono da saldatura ( Euro quattrovirgolatredici )	cad/30gg	4,13
S.03.10.70	Semimaschera antigas completa, a norma UNI EN 140, dotata di raccordo per filtri con camera compensatrice, dispositivo bardatura a tiranti		
S.03.10.70.a	Attacco filtri a baionetta peso 110 g ( Euro unovirgolaottantatre )	cad/30gg	1,83
S.03.10.70.b	Facciale avvolgente, attacco filtri a baionetta peso 210g ( Euro trevirgolasettantasette )	cad/30gg	3,77
S.03.10.70.c	Monofiltro con attacco a baionetta peso 80 g ( Euro zerovirgolanovantacinque )	cad/30gg	0,95
S.03.10.80	Maschera antigas completa, a norma UNI EN 136, dotata di raccordo filettato per filtri e/o di raccordo per apparecchi di alimentazione di aria, schermo in policarbonato o polimetacrilato per un campo visivo non inferiore al 70%, con camera compensatrice, dispositivo acustico e bardatura elastica		
S.03.10.80.a	In gomma policloroprenica resistente agli urti classe I ( Euro trevirgolaquaranta )	cad/30gg	3,40
S.03.10.80.b	In gomma siliconica resistente agli urti classe II ( Euro settevirgoladodici )	cad/30gg	7,12

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.03.10.90	Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica con innesto a baionetta conformi alle norme EN 141 e EN 143, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
S.03.10.90.a	Per gas e vapori con punto di ebollizione > 65° C tipo A2 classe2 ( Euro settevirgolaventicinque )	cad/30gg	7,25
S.03.10.90.b	Per gas e vapori organici punto di ebollizione > 65° C tipo A1 classe1 ( Euro seivirgolaventiquattro )	cad/30gg	6,24
S.03.10.90.c	Per gas e vapori inorganici tipo B1 classe1 ( Euro ottovirgolaquarantotto )	cad/30gg	8,48
S.03.10.90.d	Per gas e vapori organici e inorganici tipo A1B1 classe1 ( Euro novevirgolasessantaquattro )	cad/30gg	9,64
S.03.10.90.e	Per gas e vapori organici e acidi tipo A1E1 classe1 ( Euro ottovirgolaquarantacinque )	cad/30gg	8,45
S.03.10.90.f	Per ammoniaca e derivati tipo K2 classe2 ( Euro novevirgolasessantaquattro )	cad/30gg	9,64
S.03.10.90.g	Combinato tipo A1B1E1K1 classe1 ( Euro diecivirgolatrentaquattro )	cad/30gg	10,34
S.03.10.90.h	Per polveri tossiche tipo P3 ( Euro cinquevirgolannovanta )	cad/30gg	5,90
S.03.10.90.i	Per polveri tossiche e gas e vapori organici tipo A2P3 classe2 ( Euro quindicivirgolatrentuno )	cad/30gg	15,31
S.03.10.90.j	Per polveri tossiche e gas e vapori inorganici tipo B1P3 classe1 ( Euro quindicivirgolannovantanove )	cad/30gg	15,99
S.03.10.90.k	Per polveri tossiche e gas vapori organici e acidi tipo A1E1P3 classe1 ( Euro tredicivirgolasettantadue )	cad/30gg	13,72
S.03.10.90.l	Per polveri tossiche e ammoniaca tipo K2P3 classe2 ( Euro sedicivirgolacinquantotto )	cad/30gg	16,58
S.03.10.90.m	Combinato tipo A1B1E1K1P3 classe1 ( Euro sedicivirgolacinquantotto )	cad/30gg	16,58
S.03.10.100	Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
S.03.10.100.a	Monouso in vinile UNI EN 388 e 374 ( Euro zerovirgolazeronove )	cad	0,09
S.03.10.100.b	Monouso in lattice UNI EN 420-374 2 e 455 1 2 ( Euro zerovirgolazerosei )	cad	0,06
S.03.10.100.c	Crosta semplice EN 420-388 ( Euro unovirgolaottanta )	cad/30gg	1,80
S.03.10.100.d	Crosta rinforzato EN 420-388 ( Euro duevirgolaentidue )	cad/30gg	2,22

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.03.10.100.e	Crosta e cotone EN 420-388 ( Euro unovirgolatrentaquattro )	cad/30gg	1,34
S.03.10.100.f	Crosta da saldatore EN 420-388-407 ( Euro duevirgolasessantasei )	cad/30gg	2,66
S.03.10.100.g	Fiore bovino EN 420-388 ( Euro quattrovirgolazerodue )	cad/30gg	4,02
S.03.10.100.h	Fiore bovino rinforzato EN 420-388 ( Euro quattrovirgolasessantaquattro )	cad/30gg	4,64
S.03.10.100.i	Guanti in neoprene EN 420-388 e 374 ( Euro duevirgoladiciassette )	cad/30gg	2,17
S.03.10.100.j	Guanti termostabili EN 420-388 e 407 ( Euro diecivirgolatrentasette )	cad/30gg	10,37
S.03.10.100.k	Guanti in nitrile EN 420-388 e 374 ( Euro duevirgolazerocinque )	cad/30gg	2,05
S.03.10.100.l	Guanti in PVC EN 420-388-374 2 e 3 da cm 27-35 ( Euro unovirgolanoventa )	cad/30gg	1,90
S.03.10.100.m	Guanti in PVC EN 420-388-374 2 e 3 da cm 40-42 ( Euro duevirgolatrentanove )	cad/30gg	2,39
S.03.10.100.n	Guanti dielettrici a norma EN 60903 classe 0 5000 V ( Euro tredicivirgolatrentanove )	cad/30gg	13,39
S.03.10.100.o	Guanti dielettrici a norma EN 60903 classe 3 30000 V ( Euro diciottovirgolasettantasei )	cad/30gg	18,76
S.03.10.110	Dispositivi per la protezione dei piedi, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
S.03.10.110.a	Scarpa bassa di sicurezza EN 345 S1P ( Euro cinquevirgolatrentaquattro )	cad/30gg	5,34
S.03.10.110.b	Scarpa bassa di sicurezza EN 345 S1P e S1 ( Euro quattrovirgolasessantatre )	cad/30gg	4,63
S.03.10.110.c	Scarpa bassa di sicurezza EN 345 S3 ( Euro cinquevirgolaottanta )	cad/30gg	5,80
S.03.10.110.d	Scarpa alta di sicurezza EN 345 S1P ( Euro ottovirgolaventinove )	cad/30gg	8,29
S.03.10.110.e	Scarpa alta di sicurezza EN 345 S1P e S1 ( Euro cinquevirgolaventuno )	cad/30gg	5,21
S.03.10.110.f	Scarpa alta di sicurezza EN 345 S3 ( Euro settevirgolatrentasette )	cad/30gg	7,37
S.03.10.110.g	Scarpa bassa di sicurezza EN 347 O2 ( Euro seivirgolaquarantaquattro )	cad/30gg	6,44
S.03.10.110.h	Scarpa alta di sicurezza EN 347 O2	cad/30gg	6,89

Articolo		Descrizione	u.m.	prezzo
		( Euro seivirgolaottantanove )		
S.03.10.110.i		Stivale di sicurezza EN 345 S5 con capacità antistatico impermeabile ( Euro trevirgoladiciannove )	cad/30gg	3,19
S.03.10.110.j		Stivale a tronchetto in gomma ( Euro duevirgolaquarantaquattro )	cad/30gg	2,44
S.03.10.110.k		Stivale a tronchetto in PVC ( Euro unovirgolaventicinque )	cad/30gg	1,25
S.03.10.110.l		Stivale a ginocchio in gomma ( Euro duevirgolaottantuno )	cad/30gg	2,81
S.03.10.110.m		Stivale a ginocchio in PVC ( Euro unovirgolaquarantacinque )	cad/30gg	1,45
S.03.10.110.n		Stivale a tutta coscia in PVC ( Euro trevirgolacinquantotto )	cad/30gg	3,58
S.03.10.110.o		Scarpa bassa anticalore EN 345 S3 HRO ( Euro settevirgoladiciannove )	cad/30gg	7,19
S.03.10.110.p		Scarpa alta anticalore EN 345 SB-E HRO ( Euro cinquevirgolanovantasei )	cad/30gg	5,96
S.03.10.110.q		Ghette in cuoio anticalore per saldatori ( Euro unovirgolatrentacinque )	cad/30gg	1,35
S.03.10.120		Dispositivi per la protezione del tronco e addome, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
S.03.10.120.a		Grebiule in pelle crostata EN 471 ( Euro unovirgolaquarantacinque )	cad/30gg	1,45
S.03.10.120.b		Grebiule in PVC/POL/PVC ( Euro zovirgolacinquantaquattro )	cad/30gg	0,54
S.03.10.120.c		Grebiule metallico EN 412 ( Euro ventivirgoladiciannove )	cad/30gg	20,19
S.03.10.120.d		Grebiule in poliuretano EN 467 ( Euro quattrovirgolacinquantadue )	cad/30gg	4,52
S.03.10.120.e		Grebiule monouso in polietilene ( Euro zovirgolatredici )	cad	0,13
S.03.10.130		Dispositivi per la segnalazione ed il rilevamento della persona ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
S.03.10.130.a		Bretella in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 1 2 ( Euro unovirgolatrentasei )	cad/30gg	1,36
S.03.10.130.b		Gilet in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 2 2 ( Euro trevirgolaquarantotto )	cad/30gg	3,48
S.03.10.130.c		Casacca in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 2 2	cad/30gg	3,11

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	( Euro trevirgolaundici )		
S.03.10.130.d	Pantaloni in cotone-poliestere EN 340-471 2 2 ( Euro cinquevirgolacinquantaquattro )	cad/30gg	5,54
S.03.10.130.e	Pantaloni in cotone-poliestere invernale EN 340-471 2 2 ( Euro settevirgolasettantasei )	cad/30gg	7,76
S.03.10.130.f	Giubetto in cotone-poliestere EN 340-471 3 2 ( Euro seivirgolasettantacinque )	cad/30gg	6,75
S.03.10.130.g	Giubetto in cotone-poliestere invernale EN 340-471 3 2 ( Euro ottovirgolaottantaquattro )	cad/30gg	8,84
S.03.10.130.h	Tuta intera in cotone-poliestere EN 340-471 3 2 ( Euro diecivirgolasessantatre )	cad/30gg	10,63
S.03.10.130.i	Salopette in cotone-poliestere EN 340-471 3 2 ( Euro settevirgolaventotto )	cad/30gg	7,28
S.03.10.140	Indumenti per la protezione del corpo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92		
S.03.10.140.a	Tuta in tyvek monouso con cappuccio EN 468 ( Euro settevirgolatrentanove )	cad	7,39
S.03.10.140.b	Tuta integrale in cotone con cerniera EN 340 ( Euro trevirgolatrentotto )	cad/30gg	3,38
S.03.10.140.c	Salopette in cotone con bretelle EN 340 ( Euro duevirgolaventotto )	cad/30gg	2,28
S.03.10.140.d	Pantaloni da lavoro in cotone EN 340 ( Euro unovirgolanoventasei )	cad/30gg	1,96
S.03.10.140.e	Giacca da lavoro in cotone EN 340 ( Euro duevirgolaventuno )	cad/30gg	2,21
S.03.10.140.f	Giubbino da lavoro in cotone EN 340 ( Euro duevirgoladiciotto )	cad/30gg	2,18
S.03.10.140.g	Cappotto impermeabile EN 340-343 3 1 ( Euro unovirgolaundici )	cad/30gg	1,11
S.03.10.140.h	Completo impermeabile EN 340-342 ( Euro quattordicivirgolanoventaquattro )	cad/30gg	14,94
S.03.10.140.i	Tuta intera in cotone inifugo per saldatori EN 340-370/1 531 ( Euro settevirgolaquarantuno )	cad/30gg	7,41
S.03.20.10	Specialità medicinali conforme all'art. 1 DM 28 Luglio 1958 per interventi di pronto soccorso su luogo di lavoro		
S.03.20.10.a	Valigetta per cantieri mobili fino a 6 addetti ( Euro trevirgolatrentasei )	cad/30gg	3,36
S.03.20.10.b	Valigetta per cantieri mobili fino a 25 addetti ( Euro seivirgolasettantaquattro )	cad/30gg	6,74

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.03.20.10.c	Armadietto per cantieri fino a 6 addetti ( Euro duevirgolaventi )	cad	2,20
S.03.20.10.d	Armadietto per cantieri fino a 25 addetti ( Euro seivirgolasessantotto )	cad	6,68
S.04	SEGNALETICA		
S.04.10	SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE		
S.04.10.10	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
S.04.10.10.a	Sfondo bianco 125 x 125 mm visibilità 4 m ( Euro quattrovirgolaquaranta )	cad	4,40
S.04.10.10.b	Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m ( Euro seivirgolanovantatre )	cad	6,93
S.04.10.10.c	Sfondo bianco 333 x 333 mm visibilità 12 m ( Euro diecivirgolaventidue )	cad	10,22
S.04.10.10.d	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità18 m ( Euro diciottovirgolazerozero )	cad	18,00
S.04.10.10.e	Sfondo bianco 125 x 333 mm visibilità 4 m ( Euro cinquevirgolatrenta )	cad	5,30
S.04.10.10.f	Sfondo bianco 500 x 333 mm visibilità 12 m ( Euro dodicivirgolanovantaquattro )	cad	12,94
S.04.10.10.g	Sfondo bianco 666 x 500 mm visibilità 18 m ( Euro venticinquevirgolanovantuno )	cad	25,91
S.04.10.10.h	Sfondo bianco 120 x 170 mm visibilità 4 m ( Euro cinquevirgolatredici )	cad	5,13
S.04.10.10.i	Sfondo bianco 160 x 230 mm visibilità 6 m ( Euro seivirgolacinquantacinque )	cad	6,55
S.04.10.10.j	Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m ( Euro diecivirgolacinquantasette )	cad	10,57
S.04.10.10.k	Sfondo bianco 440 x 660 mm visibilità 16 m ( Euro undicivirgolanovantacinque )	cad	11,95
S.04.10.20	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
S.04.10.20.a	Sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m ( Euro trevirgolaquarantotto )	cad	3,48
S.04.10.20.b	Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m ( Euro settevirgolazerotre )	cad	7,03

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.04.10.20.c	Sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m ( Euro quattordicivirgolacinquantasei )	cad	14,56
S.04.10.20.d	Sfondo giallo 125 x 333 mm visibilità 4 m ( Euro cinquevirgolaventuno )	cad	5,21
S.04.10.20.e	Sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m ( Euro dodicivirgolasettantacinque )	cad	12,75
S.04.10.20.f	Sfondo giallo 500 x 666 mm visibilità 16 m ( Euro venticinquevirgolacinquantatre )	cad	25,53
S.04.10.20.g	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 150 x 150 mm visibilità 4 m ( Euro cinquevirgolatreddici )	cad	5,13
S.04.10.20.h	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 220 x 220 mm visibilità 6 m ( Euro seivirgolacinquantacinque )	cad	6,55
S.04.10.20.i	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 360 x 360 mm visibilità 10 m ( Euro undicivirgolanoventacinque )	cad	11,95
S.04.10.20.j	Sfondo bianco ed indicazione in giallo 360 x 360 mm visibilità 10 m ( Euro venticinquevirgolaundici )	cad	25,11
S.04.10.20.k	Sfondo giallo per indicazione di pericolo 500 x 330 mm ( Euro dodicivirgolasettantacinque )	cad	12,75
S.04.10.20.l	Sfondo bianco per indicazione di pericolo 330 x 500 mm ( Euro quattordicivirgolacinquantotto )	cad	14,58
S.04.10.20.m	Sfondo bianco per indicazione di pericolo 300 x 200 mm ( Euro seivirgolacinquantacinque )	cad	6,55
S.04.10.30	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
S.04.10.30.a	Sfondo bianco 125 x 125 mm visibilità 4 m ( Euro quattrovirgolaquaranta )	cad	4,40
S.04.10.30.b	Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m ( Euro seivirgolacinquantacinque )	cad	6,55
S.04.10.30.c	Sfondo bianco 333 x 333 mm visibilità 12 m ( Euro novevirgolasettantuno )	cad	9,71
S.04.10.30.d	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 18 m ( Euro diciassettevirgolasessantuno )	cad	17,61
S.04.10.30.e	Sfondo bianco 125 x 333 mm visibilità 4 m ( Euro cinquevirgolaventuno )	cad	5,21
S.04.10.30.f	Sfondo bianco 500 x 333 mm visibilità 12 m ( Euro dodicivirgolasettantacinque )	cad	12,75
S.04.10.30.g	Sfondo bianco 666 x 500 mm visibilità 18 m ( Euro venticinquevirgolacinquantatre )	cad	25,53

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.04.10.30.h	Sfondo bianco 120 x 150 mm ( Euro cinquevirgolatredici )	cad	5,13
S.04.10.30.i	Sfondo bianco 170 x 220 mm ( Euro seivirgolacinquantacinque )	cad	6,55
S.04.10.30.j	Sfondo bianco 270 x 330 mm ( Euro diecivirgolacinquantasette )	cad	10,57
S.04.10.40	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
S.04.10.40.a	Sfondo bianco 120 x 120 mm visibilità 4 m ( Euro quattrovirgoladieci )	cad	4,10
S.04.10.40.b	Sfondo bianco 160 x 160 mm visibilità 6 m ( Euro quattrovirgolaquarantanove )	cad	4,49
S.04.10.40.c	Sfondo bianco 250 x 250 mm visibilità 10 m ( Euro cinquevirgolatrenta )	cad	5,30
S.04.10.40.d	Sfondo bianco 400 x 400 mm visibilità 16 m ( Euro dodicivirgolanoventaquattro )	cad	12,94
S.04.10.40.e	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 22 m ( Euro diciottovirgolaquarantuno )	cad	18,41
S.04.10.40.f	Sfondo bianco 145 x 120 mm visibilità 4 m ( Euro quattrovirgolaquarantanove )	cad	4,49
S.04.10.40.g	Sfondo bianco 160 x 210 mm visibilità 6 m ( Euro cinquevirgolaventuno )	cad	5,21
S.04.10.40.h	Sfondo bianco 250 x 310 mm visibilità 10 m ( Euro seivirgolaquattordici )	cad	6,14
S.04.10.40.i	Sfondo bianco 400 x 500 mm visibilità 16 m ( Euro quindicivirgolatrentotto )	cad	15,38
S.04.10.40.j	Sfondo bianco 500 x 630 mm visibilità 22 m ( Euro ventitrevirgolasessantotto )	cad	23,68
S.04.10.40.k	Sfondo bianco 300 x 200 mm ( Euro seivirgolaquattordici )	cad	6,14
S.04.10.40.l	Sfondo bianco 200 x 150 mm ( Euro quattrovirgolaottanta )	cad	4,80
S.04.10.40.m	Sfondo bianco 500 x 333 mm ( Euro dodicivirgolasettantacinque )	cad	12,75
S.04.10.50	Cartelli per indicazioni salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare		
S.04.10.50.a	Sfondo bianco 120 x 120 mm visibilità 4 m ( Euro quattrovirgoladieci )	cad	4,10

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.04.10.50.b	Sfondo bianco 160 x 160 mm visibilità 6 m ( Euro quattrovirgolaquarantanove )	cad	4,49
S.04.10.50.c	Sfondo bianco 250 x 250 mm visibilità 10 m ( Euro quattrovirgolaottanta )	cad	4,80
S.04.10.50.d	Sfondo bianco 400 x 400 mm visibilità 16 m ( Euro dodicivirgolanoventaquattro )	cad	12,94
S.04.10.50.e	Sfondo bianco 500 x 500 mm visibilità 22 m ( Euro diciottovirgolaquarantuno )	cad	18,41
S.04.10.50.f	Sfondo bianco 145 x 120 mm visibilità 4 m ( Euro quattrovirgolaquarantanove )	cad	4,49
S.04.10.50.g	Sfondo bianco 160 x 210 mm visibilità 6 m ( Euro cinquevirgolaventuno )	cad	5,21
S.04.10.50.h	Sfondo bianco 250 x 310 mm visibilità 10 m ( Euro seivirgolaquattordici )	cad	6,14
S.04.10.50.i	Sfondo bianco 400 x 500 mm visibilità 16 m ( Euro quindicivirgolatrentotto )	cad	15,38
S.04.10.50.j	Sfondo bianco 500 x 630 mm visibilità 22 m ( Euro ventitrevirgolasessantotto )	cad	23,68
S.04.10.50.k	Sfondo bianco 200 x 400 mm ( Euro settevirgoladodici )	cad	7,12
S.04.20	SEGNALETICA DI SICUREZZA COLLETTIVA O PUBBLICA		
S.04.20.10	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese		
S.04.20.10.a	Di lato 60 cm, rifrangenza classe I ( Euro duevirgolaottantasei )		2,86
S.04.20.10.b	Di lato 90 cm, rifrangenza classe I ( Euro trevirgolaottantatre )		3,83
S.04.20.10.c	Di lato 120 cm, rifrangenza classe I ( Euro ottovirgolaquarantotto )		8,48
S.04.20.10.d	Di lato 60 cm, rifrangenza classe II ( Euro cinquevirgolaottantatre )		5,83
S.04.20.10.e	Di lato 90 cm, rifrangenza classe II ( Euro settevirgolaottantatre )		7,83
S.04.20.10.f	Di lato 120 cm, rifrangenza classe II ( Euro quindicivirgolazerocinque )		15,05
S.04.20.20	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:		
S.04.20.20.a	Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I		3,95

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	( Euro trevirgolanovantacinque )		
S.04.20.20.b	Di diametro 90 cm, rifrangenza classe I ( Euro novevirgolaundici )		9,11
S.04.20.20.c	Di diametro 60 cm, rifrangenza classe II ( Euro ottovirgolatredici )		8,13
S.04.20.20.d	Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II ( Euro diciottovirgolaventiquattro )		18,24
S.04.20.30	cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese:		
S.04.20.30.a	Di dimensioni 90x135 cm ( Euro diciottovirgoladodici )		18,12
S.04.20.30.b	Di dimensioni 180x200 cm ( Euro quarantaduevirgolasettantatre )		42,73
S.04.20.40	Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese		
S.04.20.40.a	Di dimensioni 90x250 cm ( Euro trentaduevirgolazerotto )		32,08
S.04.20.40.b	Di dimensioni 135x365 cm ( Euro quarantasettevirgoladicinove )		47,19
S.04.20.40.c	Di dimensioni 135x180 cm ( Euro ventottovirgolasettanta )		28,70
S.04.20.40.d	Di dimensioni 200x270 cm ( Euro cinquantavirgolaquarantatre )		50,43
S.04.20.50	Segnale mobile di preavviso di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese		
S.04.20.50.a	Con indicazione lavori, cambio corsia e indicazione di distanza ( Euro quarantaseivirgolatrentasette )		46,37
S.04.20.50.b	Con indicazione di obbligo per direzione e triangolo luminoso ( Euro quarantaseivirgolatrentasette )		46,37
S.04.20.60	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48		
S.04.20.60.a	Base con tubo mobile posa manutenzione e rimozione nolo per mese ( Euro unovirgolanovantatre )		1,93
S.04.20.60.b	Tubo per posizionamento fisso di altezza fino a m 2 ( Euro unovirgolaquarantadue )		1,42
S.04.20.60.c	Cavalletto, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm		0,87

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
	( Euro zerovirgolaottantasette )		
S.04.20.60.d	Cavalletto pesante richiudibile, per cartelli più pannello integrativo ( Euro unovirgolatrentadue )		1,32
S.04.20.60.e	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x120 cm ( Euro trevirgolatrentaquattro )		3,34
S.04.20.60.f	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cm ( Euro seivirgolanovanta )		6,90
S.04.20.60.g	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 120x180 cm ( Euro ottovirgolatrentanove )		8,39
S.04.20.60.h	Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 135x200 cm ( Euro diecivirgolanovantasei )		10,96
S.04.20.70	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm		
S.04.20.70.a	Riempito con graniglia peso 13 kg ( Euro unovirgolaquarantacinque )		1,45
S.04.20.70.b	Con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia ( Euro unovirgolazerotto )		1,08
S.04.20.80	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie		
S.04.20.80.a	Posizionamento e nolo per il primo mese ( Euro centounovirgolaottantasette )		101,87
S.04.20.80.b	Nolo per mese successivo al primo ( Euro sessantanovevirgolasedici )		69,16
S.04.20.90	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere, costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo		
S.04.20.90.a	Posizionamento e nolo per il primo mese ( Euro trentasettevirgolacinquanta )		37,50
S.04.20.90.b	Nolo per mese successivo al primo ( Euro ventunovirgolaquarantuno )		21,41
S.04.20.100	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile		
S.04.20.100.a	Con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese ( Euro quattordicivirgolaottantaquattro )		14,84
S.04.20.100.b	Con lampada allo xeno posizionamento e nolo per il primo mese ( Euro ventiduevirgolaquarantanove )		22,49
S.04.20.100.c	Con lampada alogena, nolo per mese successivo al primo ( Euro diecivirgolasettanta )		10,70

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.04.20.100.d	Con lampada allo xeno nolo per mese successivo al primo ( Euro diecivirgolasettanta )		10,70
S.04.20.110	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II, per segnalazione ed evidenzionedi zone o aree di lavoro, deviazioni, incanalamenti ed indicazione di sensi di marcia		
S.04.20.110.a	Fornitura e posa di delineatore con idoneo collante ( Euro ottovirgolasessantacinque )		8,65
S.04.20.110.b	Rimozione ed riposizionamento in opera ( Euro trevirgolatrentaquattro )		3,34
S.04.20.120	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione,utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione		
S.04.20.120.a	Di altezza pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti ( Euro zerovirgolasessanta )		0,60
S.04.20.120.b	Di altezza pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti ( Euro unovirgolazerotto )		1,08
S.04.20.120.c	Di altezza pari a 75 cm, con 3 fasce rifrangenti ( Euro duevirgolaottantasette )		2,87
S.04.20.130	Pannello delineatore per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese:		
S.04.20.130.a	Di margine altezza cm 105 rifrangenza di classe I ( Euro quattrovirgolaquarantuno )		4,41
S.04.20.130.b	Delineatore di galleria ( Euro diecivirgolaquarantatre )		10,43
S.04.20.130.c	Delineatore di strade di montagna di altezza cmm 300 ( Euro duevirgolanovantacinque )		2,95
S.04.20.130.d	Delineatore di curva stretta o tornante ( Euro trevirgolaventitre )		3,23
S.04.20.130.e	Delineatore di interserzione a T ( Euro trevirgolacinquantatre )		3,53
S.04.20.130.f	Delineatore modulare di curva da cm 60 di lato ( Euro quattrovirgolaquattordici )		4,14
S.04.20.130.g	Delineatore modulare di curva da cm 90 di lato ( Euro quattrovirgolasessantuno )		4,61
S.04.20.130.h	Delineatore di accesso di altezza cm 100 ( Euro cinquevirgolaquattordici )		5,14
S.05	DISPOSITIVI DIVERSI		
S.05.10	DISPOSITIVI DIVERSI		

Articolo	Descrizione	u.m.	prezzo
S.05.10.10	Fornitura e posa in opera di strisce antiscivolo per pavimentazioni e gradini autoadesive ad attacco rapido. Compreso tagli, sfridi misurate per la dimensione effettiva		
S.05.10.10.a	Strisce adesive antiscivolo da mm 19 nere ( Euro duevirgolasettanta )	m	2,70
S.05.10.10.b	Strisce adesive antiscivolo da mm 25 nere ( Euro trevirgoladiciotto )	m	3,18
S.05.10.10.c	Strisce adesive antiscivolo da mm 19 colori diversi ( Euro duevirgolanovantadue )	m	2,92
S.05.10.20	Fornitura e posa in opera di strisce antiscivolo in nylon rinforzato e gomma per supporti grigliati autoadesive ad attacco rapido di larghezza mm 35. Compreso tagli, sfridi misurate per la dimensione effettiva		
S.05.10.20.a	Strisce adesive per grigliati durezza shore 60/65 ( Euro seivirgolaottantadue )	m	6,82
S.05.10.20.b	Strisce adesive per grigliati durezza shore 80 ( Euro ottovirgolaventinove )	m	8,29
S.05.10.20.c	Strisce adesive per grigliati antiolio, nafta e lubrificanti ( Euro settevirgolaventotto )	m	7,28
S.05.10.20.d	Strisce adesive per grigliati antistatico ( Euro settevirgolaquarantaquattro )	m	7,44
S.05.10.20.e	Strisce adesive per grigliati antincendio classe 1 ( Euro ottovirgolacinquantaquattro )	m	8,54
S.05.10.20.f	Strisce adesive per grigliati esercizio fino a -35° C ( Euro settevirgolanovantadue )	m	7,92
S.05.10.30	Fornitura e posa in opera di strisce antiscivolo in acciaio armonico temperato zincato, fissaggio meccanico o collante ad alta resistenza per impianti industriali a luoghi ad alta presenza di traffico di larghezza mm 30 e spessore medio mm 1,6. Compreso tagli, sfridi misurate per la dimensione effettiva		
S.05.10.30.a	Strisce in acciaio armonico temperato durezza shore 60/65 ( Euro ottovirgolatrentotto )	m	8,38