

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S01	INDAGINI GEOGNOSTICHE, SONDAGGI E RILIEVI			
S01.A05	Trasporto ed approntamento in andata e ritorno (A/R) dell'attrezzatura di perforazione			
S01.A05.000	Trasporto ed approntamento in andata e ritorno (A/R) dell'attrezzatura di perforazione a rotazione tra la sede dell'impresa al sito d'indagine, compreso il viaggio del personale tecnico, la mano d'opera di cantiere e la revisione a fine lavori.			
		€/cad	1 180,74	
S01.A10	Installazione dell'attrezzatura per l'esecuzione di sondaggi a rotazione su ciascun punto di perforazione, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, il montaggio e il riposizionamento, il trasferimento del personale, i materiali e quant'altro necessario per garantire il perfetto funzionamento delle attrezzature, compresi il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo.			
S01.A10.010	per distanze fino a 300 m			
		€/cad	569,97	
S01.A10.020	per distanze superiori ai 300 m			
		€/cad	926,17	
S01.A15	Approvvigionamento dell'acqua necessaria alla perforazione			
S01.A15.000	Approvvigionamento dell'acqua necessaria alla perforazione qualora non reperibile ad una distanza inferiore a 300 m, per ogni giornata o frazione di giornata.			
		€/giorno	402,73	
S01.A50	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri semplici, diametro compreso tra 85 mm e 101 mm, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi-sabbiosi (vedi classificazione A.G.I.) ed in rocce tenere (tufi, calcareniti, sabbie cementate), anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compresa la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. Per ogni metro lineare e per profondità comprese tra:			
S01.A50.010	da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna			
		€/m	81,73	
S01.A50.020	da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna			
		€/m	96,01	
S01.A50.030	da 40,01 m a 60,00 m dal piano di campagna			
		€/m	120,76	
S01.A50.040	da 60,01 m a 80,00 m dal piano di campagna			
		€/m	153,00	
S01.A55	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri semplici, diametro compreso tra 85 mm e 101 mm, in terreni a granulometria media quali sabbie, sabbie ghiaiose anche con qualche ciottolo (vedi classificazione A.G.I.) ed in rocce di durezza media che non richiedano l'uso del diamante, anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compresa la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. Per ogni metro lineare e per profondità comprese tra:			
S01.A55.010	da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna			
		€/m	117,00	
S01.A55.020	da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna			
		€/m	142,46	
S01.A55.030	da 40,01 m a 60,00 m dal piano di campagna			
		€/m	177,74	
S01.A55.040	da 60,01 m a 80,00 m dal piano di campagna			
		€/m	210,01	
S01.A60	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri semplici, diametro compreso tra 85 mm e 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie, ghiaie sabbiose, ciottoli (vedi classificazione A.G.I.) ed in rocce dure, anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compresa la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. Per ogni metro lineare e per profondità comprese tra:			
S01.A60.010	da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna			
		€/m	138,74	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S01.A60.020	da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	174,02	
S01.A60.030	da 40,01 m a 60,00 m dal piano di campagna	€/m	227,99	
S01.A60.040	da 60,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	270,58	
S01.A65	Compenso per impiego di carotieri doppi e tripli			
S01.A65.000	Compenso per impiego di carotieri doppi e tripli * 101 mm (T2, T6, T6S) durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione.	€/m	20,26	
S01.A70	Compenso per perforazione ad andamento verticale per uso di corone diamantate			
S01.A70.000	Compenso per perforazione ad andamento verticale per uso di corone diamantate durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione eseguiti nei tratti di terreno a granulometria media e grossolana.	€/m	73,50	
S01.A75	Compenso per impiego di scarpa diamantata			
S01.A75.000	Compenso per impiego di scarpa diamantata durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione eseguiti in accumuli detritici grossolani e substrati di rocce dure.	€/m	72,36	
S01.A80	Compenso per impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori con * massimo 152 mm eseguiti a carotaggio continuo o a distruzione di nucleo. Per profondità comprese tra:			
S01.A80.010	da 0,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	18,05	
S01.A80.020	da 40,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	26,40	
S01.B10	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili (Shelby) spinto a pressione, con fustelle in acciaio inox diametro pari a 88,9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro). Per ogni prelievo e per profondità comprese tra:			
S01.B10.010	da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna	€/m	138,03	
S01.B10.020	da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	160,50	
S01.B10.030	da 40,01 m a 60,00 m dal piano di campagna	€/m	185,23	
S01.B10.040	da 60,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	209,24	
S01.B20	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatore a pistone (tipo Oersterberg) o rotativo (tipo Denison e Mazier), con fustelle in acciaio inox diametro pari a 88,9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro). Per ogni prelievo e per profondità comprese tra:			
S01.B20.010	da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna	€/m	145,47	
S01.B20.020	da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	169,48	
S01.B20.030	da 40,01 m a 60,00 m dal piano di campagna	€/m	193,49	
S01.B20.040	da 60,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	217,47	
S01.B30	Prelievo di campione rimaneggiato			
S01.B30.000	Prelievo di campione rimaneggiato nel corso dell'esecuzione dei sondaggi, confezionato in doppi sacchetti di polietilene o in barattoli di plastica, o prelievo di spezzone di carota lapidea, inserito in un involucro rigido di protezione (tubo in PVC) e opportunamente sigillato con paraffina, compreso l'imballaggio e il trasporto al laboratorio geotecnico incaricato per lo svolgimento delle prove.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	12,75	
S01.E10	Compilazione e fornitura di cassetta porta-carote			
S01.E10.000	Compilazione e fornitura di cassetta porta-carote catalogatrice, in legno, metallo o plastica, di dimensioni di circa 0,50 x 1,00 x 0,10 m, munita di scomparti ed idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa la documentazione fotografica in pellicola fotografica e negativi o in formato digitale in base alle previsioni progettuali.			
		€/cad	46,24	
S01.E20	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, diametro max 131 mm, comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi-sabbiosi (vedi classificazione A.G.I.) ed in rocce tenere (tufi, calcareniti, sabbie cementate), anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compresa la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. Per ogni metro lineare e per profondità comprese tra:			
S01.E20.010	da 0,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	53,27	
S01.E20.020	da 40,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	67,50	
S01.E30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, diametro max 131 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria media, quali sabbia, sabbie ghiaiose anche con qualche ciottolo (vedi classificazione A.G.I.) ed in rocce di durezza media che non richiedono l'uso del diamante, anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compresa la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. Per ogni metro lineare e per profondità comprese tra:			
S01.E30.010	da 0,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	63,74	
S01.E30.020	da 40,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	77,97	
S01.E40	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, diametro max 131 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie, ghiaie sabbiose e ciottoli (vedi classificazione A.G.I.) ed in rocce dure, anche in frana, in terreni asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, compresa la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. Per ogni metro lineare e per profondità comprese tra:			
S01.E40.010	da 0,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	109,48	
S01.E40.020	da 40,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	134,98	
S01.E50	Approntamento ed installazione sulla sonda del DAC - test: Diagrafia Automatica Computerizzata			
S01.E50.000	Approntamento ed installazione sulla sonda dell'apparecchiatura e dei sensori necessari per l'esecuzione delle diagrafie dei parametri di perforazione (DAC - test: Diagrafia Automatica Computerizzata).	€/cad	758,88	
S01.E60	Registrazione, durante l'esecuzione dei parametri di perforazione.			
S01.E60.000	Registrazione, durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione con distruzione di nucleo, dei parametri di perforazione (DAC - test: Diagrafia Automatica Computerizzata), compresa l'elaborazione e la restituzione dei risultati in forma di diagrafia. Per ogni metro di perforazione.	€/m	27,28	
S01.F10	Prova penetrometrica dinamica S.P.T. (Standard Penetration Test) nel corso di sondaggi a rotazione, in conformità delle Raccomandazioni AGI, 1977 con campionatore tipo Raymond, con apparecchiatura munita di dispositivo di sgancio automatico.			
S01.F10.010	profondità comprese tra: da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna	€/m	118,48	
S01.F10.020	profondità comprese tra: da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	138,74	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S01.F20	Prova di resistenza al taglio (Vane Test) nel corso di sondaggi a rotazione, in conformità delle Raccomandazioni AGI, 1977 eseguita in foro già predisposto, compresa l'installazione dell'attrezzatura sulla verticale d'indagine e gli oneri per la manovra in discesa e risalita della batteria.			
S01.F20.010	profondità comprese tra: da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna	€/m	234,72	
S01.F20.020	profondità comprese tra: da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	273,74	
S01.F30.000	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove pressiometriche in terreno, all'interno di foro di sondaggio (tipo "MPM").	€/cad	295,24	
S01.F40.000	Installazione delle attrezzature e delle strumentazioni per l'esecuzione di prove pressiometriche in terreno, all'interno di foro di sondaggio (tipo "MPM").	€/cad	171,93	
S01.F45	Prova pressiometrica in terreno all'interno di foro di sondaggio (tipo "MPM"), diametro 60-80 mm, eseguita con sonda pressiometrica tipo "Menard" secondo un ciclo completo di carico-scarico, compresa la calibrazione del sistema, l'elaborazione dei dati in grafici e tabelle, la determinazione dei moduli di deformabilità, il fermo della sonda, esclusa l'esecuzione della perforazione.			
S01.F45.010	profondità comprese tra : da 0,01 m a 20,00 m dal piano di campagna	€/m	596,44	
S01.F45.020	profondità comprese tra : da 20,01 m a 40,00 m dal piano di campagna	€/m	682,97	
S01.F45.030	profondità comprese tra : da 40,01 m a 60,00 m dal piano di campagna	€/m	786,13	
S01.F45.040	profondità comprese tra : da 60,01 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/m	940,29	
S01.F50	Prova di permeabilità tipo Lefranc, in conformità delle Raccomandazioni AGI, 1977 eseguita durante la perforazione di un sondaggio, condotta sia a carico costante che variabile, a qualsiasi profondità			
S01.F50.010	per ogni allestimento della prova da 0,00 m a 80,00 m dal piano di campagna	€/cad	289,34	
S01.F50.020	per ogni ora o frazione d'ora di prova	€/h	237,13	
S01.G05	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto in PVC di diam. 50 mm microfessurato, compresa la fornitura dei tubi di collegamento, la formazione del dreno e dei tappi impermeabili, la cementazione del foro, esclusa la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno.			
S01.G05.010	per allestimento piezometro fino alla profondità di 40,00 m	€/cad	177,73	
S01.G05.020	per allestimento piezometro dalla profondità di 40,01 m a 80,00 m	€/cad	248,96	
S01.G05.030	per metro di tubo installato fino alla profondità di 80,00 m	€/m	31,50	
S01.G10	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro tipo Casagrande a doppio tubo, compresa la fornitura dei tubi di collegamento, compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili in fori già predisposti, esclusa la fornitura del pozzetto protettivo			
S01.G10.010	per allestimento piezometro fino alla profondità di 40,00 m	€/cad	367,46	
S01.G10.020	per allestimento piezometro dalla profondità di 40,01 m a 80,00 m	€/cad	521,23	
S01.G10.030	per metro di tubo installato fino alla profondità di 80,00 m	€/m	31,50	
S01.G20	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro elettrico, compresa la formazione di eventuali dreni e tappi impermeabili in fori già predisposti, esclusa la fornitura della cella e del sistema di misura			
S01.G20.010	per allestimento piezometro fino alla profondità di 80,00 m			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	599,98	
S01.G20.020	per metro di tubo installato fino alla profondità di 80,00 m	€/m	20,99	
S01.G30	Installazione entro foro di sondaggio di tubo inclinometrico in alluminio, a quattro guide, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine, esclusa la fornitura del pozzetto protettivo			
S01.G30.010	per allestimento piezometro fino alla profondità di 80 m	€/cad	359,99	
S01.G30.020	per metro di tubo installato fino alla profondità di 80,00 m	€/m	75,00	
S01.G35.000	Lettura inclinometrica con sonda inclinometrica biassiale a servoaccelerometri, con sensibilità non inferiore a 1/20.000 sen alfa, eseguita su quattro guide con passo di misura di 0,5 m, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento e la fornitura del file dei dati acquisiti.	€/m	13,50	
S01.G50.000	Installazione entro foro di sondaggio di colonna assestometrica ad anelli magnetici (tipo BRS), completa di tubo di misura e tubo di protezione corrugato, comprensiva di terminali di superficie e di fondo telescopico e di cementazione. Per allestimento fino alla profondità di 80,00 m dal piano di campagna.	€/cad	696,02	
S01.G55.000	Fornitura e posa in opera entro foro di sondaggio di colonna assestometrica ad anelli magnetici (tipo BRS), compresa la fornitura di anello magnetico da foro nella misura di 1 per ogni metro, completo di alette per il fissaggio ad idonea profondità. Per ogni metro di tubo installato fino alla profondità di 80,00 m dal piano di campagna.	€/m	135,18	
S01.G65	Fornitura e posa in opera di estensimetro multibase composto da ancoraggi di fondo foro in acciaio inox ad aderenza migliorata, protezione a tenuta stagna, con l'esclusione delle perforazioni e delle basi di misura in fibra di vetro o in acciaio			
S01.G65.010	di tipo monobase	€/cad	1 199,91	
S01.G65.020	di tipo a 2 base	€/cad	1 724,86	
S01.G65.030	di tipo a 3 basi	€/cad	2 587,33	
S01.G65.040	di tipo a 6 basi	€/cad	2 587,33	
S01.G70	Installazione di estensimetro multibase composto da ancoraggi di fondo foro in acciaio inox ad aderenza migliorata, protezione a tenuta stagna, con l'esclusione delle perforazioni e delle basi di misura in fibra di vetro o in acciaio			
S01.G70.010	di tipo monobase	€/cad	60,01	
S01.G70.020	di tipo a 2 base	€/cad	82,49	
S01.G70.030	di tipo a 3 basi	€/cad	172,49	
S01.G70.040	di tipo a 6 basi	€/cad	172,49	
S01.G75.000	Fornitura e posa in opera di base in acciaio in spezzoni manicottati e/o giuntabili tra loro di lunghezza massima 2 metri con tubo di rivestimento in PVC ed ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata ed idoneo meccanismo di bloccaggio alle aste.	€/m	77,09	
S01.G80.000	Fornitura e posa in opera di base in fibra di vetro con tubo di rivestimento in PVC ed ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata.	€/m	53,35	
S01.G84.000	Fornitura e posa in opera di celle di carico toroidali elettriche in acciaio da installare sulle teste dei tiranti, complete di piastra di distribuzione del carico.	€/cad	1 851,64	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S01.G92.000	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio compreso coperchio e lucchetto.			
		€/cad	277,48	
S01.G96.000	Rilievo della falda acquifera eseguito con scandagli elettrici nei piezometri installati, limitatamente al periodo di durata dei lavori di sondaggio. Per ciascun rilievo.			
		€/cad	13,52	
S01.L10.000	Trasporto ed approntamento dell'attrezzatura per l'esecuzione di prove penetrometriche dinamiche pesanti DPSH (SCPT), compreso il trasporto sul sito d'indagine, il trasferimento del personale, dei materiali e degli accessori per garantire il perfetto funzionamento delle attrezzature. Per ogni attrezzatura.			
		€/cad	416,28	
S01.L15.000	Installazione dell'attrezzatura per le prove penetrometriche dinamiche pesanti DPSH (SCPT), in corrispondenza della postazione di prova, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, il riposizionamento ed il trasferimento di personale ed accessori. Per ogni postazione.			
		€/cad	170,27	
S01.L20.000	Prova penetrometrica dinamica pesante DPSH (SCPT), in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi materiali, energia, personale tecnico e quant'altro necessario alla perfetta esecuzione della prova, compresa la restituzione grafica dei risultati; compresi e compensati gli oneri derivanti dall'esecuzione di prefori per il superamento di eventuali ostacoli all'avanzamento della penetrazione.			
		€/m	20,99	
S01.L30.000	Trasporto, approntamento ed installazione o reinstallazione dopo preforo, escluso il preforo, di strumentazione per prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT), compreso il viaggio del personale, il carico e lo scarico dell'attrezzatura e la revisione a fine lavori.			
		€/cad	601,73	
S01.L35.000	Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT), con penetrometro avente capacità di spinta minima di 10 t, con misura della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs ogni 20 cm, compresa la restituzione grafica dei dati.			
		€/m	18,73	
S01.L40.000	Trasporto, approntamento ed installazione o reinstallazione di strumentazione dopo preforo, escluso il preforo, per prova penetrometrica statica con punta elettrica (CPTE), compreso il viaggio del personale, il carico e lo scarico dell'attrezzatura e la revisione a fine lavori.			
		€/cad	924,89	
S01.L45.000	Prova penetrometrica statica con punta elettrica (CPTE), con penetrometro avente capacità di spinta minima di 10 t, equipaggiato per la misura e la registrazione continua della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs, compresa l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati.			
		€/m	26,98	
S01.L50.000	Trasporto, approntamento ed installazione o reinstallazione dopo preforo, escluso il preforo, di strumentazione per prova penetrometrica statica con piezocono (CPTU), compreso il viaggio del personale, il carico e lo scarico dell'attrezzatura e la revisione a fine lavori.			
		€/cad	986,20	
S01.L55.000	Prova penetrometrica statica con piezocono (CPTU), con penetrometro avente capacità di spinta minima di 10 t, equipaggiato per la misura e la registrazione continua della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs e della pressione interstiziale U, compresa l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati.			
		€/m	29,23	
S01.L60.000	Prova di dissipazione della pressione interstiziale, eseguita nel corso di una prova penetrometrica statica con piezocono, mediante sistema di registrazione automatica della pressione interstiziale U in funzione del tempo t, compresa la restituzione grafica dei risultati. Per ogni ora o frazione di ora di prova.			
		€/h	216,74	
S01.P05	Indagine sismica a rifrazione ad onde di compressione (onde P) o di taglio (onde S) eseguita con sismografo a 24 canali su basi da 24 geofoni con 5 tiri interni e 2 esterni, compresa l'elaborazione dei dati con tecnica tradizionale e il rilievo topografico			
S01.P05.010	impianto del cantiere			
		€/ corpo	956,24	
S01.P05.020	stendimento con distanza intergeofonica inferiore o uguale a 5,00 m			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	12,97	
S01.P05.030	stendimento con distanza intergeofonica da 5,01 m a 10,00 m	€/m	10,26	
S01.P20	Indagine sismica a riflessione con molteplicità di copertura non inferiore al 1200%, eseguita con sismografo a 24 canali su basi da 24 geofoni, compresa l'elaborazione dei dati ed il rilievo topografico			
S01.P20.010	impianto del cantiere	€/ corpo	90,00	
S01.P20.020	stendimento con distanza intergeofonica inferiore o uguale a 5,00 m	€/m	12,31	
S01.P20.030	stendimento con distanza intergeofonica da 5,01 m a 10,00 m	€/m	9,03	
S01.P20.040	stendimento con distanza intergeofonica da 10,01 m a 20,00 m	€/m	6,01	
S01.P20.050	elaborazione dei dati per ogni sezione	€/cad	382,49	
S01.P24.000	Compenso per elaborazione dei dati con tecnica tomografica, per ogni sezione.	€/cad	382,49	
S01.P28	Indagine sismica a riflessione con molteplicità di copertura non inferiore al 1200%, eseguita con sismografo a 24 canali su basi da 24 geofoni, compresa l'elaborazione dei dati ed il rilievo topografico			
S01.P28.010	impianto del cantiere	€/ corpo	95,62	
S01.P28.020	stendimento con distanza intergeofonica inferiore o uguale a 5,00 m - acquisizione dei dati	€/m	25,86	
S01.P28.030	stendimento con distanza intergeofonica inferiore o uguale a 5,00 m - elaborazione dei dati	€/m	19,15	
S01.P28.040	stendimento con distanza intergeofonica maggiore a 5,00 m - acquisizione dei dati	€/m	26,26	
S01.P28.050	stendimento con distanza intergeofonica maggiore a 5,00 m - elaborazione dei dati	€/m	9,56	
S01.P30.000	Compenso per molteplicità di copertura pari al 2400% in indagine sismica a riflessione per ogni 100 euro (%)		29,30	
S01.P32.010	Prospezione sismica tipo Down-Hole, in foro di sondaggio con misura delle onde P e delle onde S, compresa l'elaborazione dei dati e il rilievo topografico. impianto del cantiere	€/ corpo	956,24	
S01.P32.020	Prospezione sismica tipo Down-Hole, in foro di sondaggio con misura delle onde P e delle onde S, compresa l'elaborazione dei dati e il rilievo topografico. prospezione sismica down-hole in fori di lunghezza non superiore a 150 m, con misurazione ogni 2,00 m	€/m	58,12	
S01.P35.000	Compenso per prospezione sismica tipo down-hole in fori di lunghezza superiore a 150 metri e misurazioni ogni 2,00 m.	€/m	165,74	
S01.P45.010	Prospezione sismica tipo Cross-Hole, tra due fori di sondaggio verticali, con misura delle onde P e delle onde S, compresa l'elaborazione dei dati, la misura della verticalità e il rilievo topografico. impianto del cantiere	€/ corpo	956,24	
S01.P45.020	Prospezione sismica tipo Cross-Hole, tra due fori di sondaggio verticali, con misura delle onde P e delle onde S, compresa l'elaborazione dei dati, la misura della verticalità e il rilievo topografico. prospezione sismica cross-hole, per ogni metro lungo la superficie di ricezione, con misurazioni ogni 2,00 m	€/cad	61,96	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S01.P50.000	Compenso in indagine sismica tipo cross-hole per ogni foro aggiuntivo.			
		€/m	38,26	
S01.P60	Carotaggio sonico in foro di sondaggio, compresa l'elaborazione dei dati, esclusa la perforazione e la preparazione del foro			
S01.P60.010	impianto del cantiere			
		€/ corpo	1 529,96	
S01.P60.020	installazione su ciascuna verticale di prova			
		€/cad	573,73	
S01.P60.030	esecuzione misure			
		€/m	40,81	
S01.P65	Sondaggio elettrico verticale (SEV), compresa l'elaborazione dei dati ed il rilievo topografico dei centri di misura			
S01.P65.010	impianto del cantiere			
		€/ corpo	573,73	
S01.P65.020	stesa elettrodica AB fino a 200,00 m			
		€/cad	255,01	
S01.P70	Tomografia elettrica, compresa l'elaborazione dei dati ed il rilievo topografico dei centri di misura			
S01.P70.010	impianto del cantiere			
		€/ corpo	956,24	
S01.P70.020	per ogni metro di profilo con interdistanza elettrodica di 1,00 metro			
		€/m	12,13	
S01.P70.030	per ogni metro di profilo con interdistanza elettrodica di 2,00 m			
		€/m	9,56	
S01.P70.040	per ogni metro di profilo con interdistanza elettrodica da 2,01 m a 3,50 m			
		€/m	8,30	
S01.P75	Profilo di resistività, compresa l'elaborazione dei dati ed il rilievo topografico dei centri di misura			
S01.P75.010	impianto del cantiere			
		€/ corpo	573,73	
S01.P75.020	per ogni metro di profilo con interdistanza di elettrodica 1,00 metro			
		€/m	10,83	
S01.P75.030	per ogni metro di profilo con interdistanza elettrodica di 2,00 m			
		€/m	8,30	
S01.P75.040	per ogni metro di profilo con interdistanza elettrodica da 2,01 m a 3,50 m			
		€/m	6,62	
S01.P80	Prospezione con georadar dalla superficie, compresa l'elaborazione dei dati, il rilievo topografico della superficie indagata e degli estremi delle strisciate eseguite			
S01.P80.010	impianto del cantiere			
		€/ corpo	1 147,47	
S01.P80.020	esecuzione di profilo georadar, comprensivo dell'esecuzione di "stack" ad intervalli di 10 cm o 20 cm in corrispondenza delle anomalie individuate			
		€/m	7,03	
S02	OPERE PROVVISORIALI			
S02.B05	Sbadacchiature per scavi			
S02.B05.005	Badacchiatura per scavi con larghezza fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi.			
S02.B05.005.003	per profondità fino a 3,00 m			
		€/m ²	5,81	60,00%
S02.B05.005.004	per profondità fino a 4,00 m			
		€/m ²	7,27	60,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S02.B05.005.005	per profondità fino a 5,00 m	€/m ²	8,71	60,00%
S02.B05.005.006	per profondità oltre 5,00 m	€/m ²	17,82	60,00%
S02.B05.010	Sovrapprezzo per maggiore larghezza degli scavi			
S02.B05.010.005	per larghezza da 3,01 a 4,50 m	€/m ²	2,63	60,00%
S02.B05.010.010	per larghezza da 4,51 a 6,00 m	€/m ²	6,15	60,00%
S02.B05.010.015	per larghezza oltre 6,00 m	€/m ²	10,09	60,00%
S02.B05.015	Sovrapprezzo per scavi archeologici			
S02.B05.015.005	soprapprezzo alle voci S02.B05.005.003-006	%	50,00%	60,00%
S02.B10	Realizzazione di puntellature in legname			
S02.B10.000	Realizzazione di puntellature in legname, fornite e poste in opera per strutture da demolire o da restaurare o pericolanti, realizzate sia al coperto che allo scoperto, costituite da ritti, tavole, fasce, croci, gattelli, chiodature, collegamenti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	€/m ³	666,47	
S02.B15	Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo			
S02.B15.000	Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, costituite da puntelli adeguatamente dimensionati, da travi di legno o di metallo, compresi il noleggio di tutto il materiale, di tavolame, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: peso proprio soletta piena <= 1000 daN/mq; carichi permanenti <= 300 daN/mq; carichi accidentali >= 2000 daN/mq	€/m ²	61,26	
S02.B20	Smontaggio di puntellature in legname.			
S02.B20.000	Smontaggio di puntellature in legname. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle puntellature da smontare; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico. Il materiale di risulta resta di proprietà dell'impresa se non preventivamente e diversamente disposto dall'Amministrazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m ³	185,14	
S02.D20	Realizzazione di protezione esterna con tavole d'abete			
S02.D20.000	Realizzazione di protezione esterna con tavole d'abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnalazione a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori.	€/m ²	25,79	
S02.D50.005	Protezione degli scavi			
S02.D50.005.005	Protezione di pareti di scavo, anche di tipo archeologico, con telo impermeabile fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso.	€/m ²	6,46	60,00%
S03	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
	I prezzi relativi al seguente capitolo (demolizioni e rimozioni) sono comprensivi del tiro in alto o basso, dello spostamento al piano fino al punto di tiro, del carico, del trasporto fino ad una distanza di 3 km di andata e conseguenti 3 km di ritorno e dello scarico del materiale. Il trasporto è da considerarsi sia per il conferimento in discarica, sia per il conferimento a centri di stoccaggio o ad impianti di lavorazione/trattamento e riciclaggio. Il riferimento a "3 km" significa che se il percorso di andata e conseguente ritorno è inferiore o uguale a 3 km, il trasporto è compreso nel prezzo. Se il percorso di andata è di 10 km, significa che i 7 km in più rispetto ai 3 all'andata e i conseguenti 7 km in più al ritorno non sono compresi nel prezzo. Nel caso in esempio occorre considerare 7+7=14 km di trasporto non compresi nel prezzo (ved. voce S04.A90.010-020). Resta inteso che lo scarico del materiale è già compreso nel prezzo entro 3 km e non è pertanto considerato nel trasporto oltre i 3 km. Sono esclusi gli oneri per il conferimento del materiale.			
S03.B10	Demolizione di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti di altezza fino a m 10 fuoriterza, con struttura portante in cemento armato, pietrame, mattoni pieni o semipieni e solai di qualsiasi natura, anche a volta di mattoni, valutata vuoto per pieno. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante; le opere di recinzione provvisorie; i ponteggi necessari; la separazione (slegatura, svincolamento) preventiva delle strutture collegate ad altre limitrofe e la successiva demolizione, con ogni cautela ed a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati da non demolire o parte di fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi, il ripristino di condutture pubbliche o private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc) interrotte a causa dei lavori; lo smantellamento delle volte di scantinati ed il riempimento degli stessi fino a quota stradale; l'innaffiamento durante la demolizione di murature onde evitare il sollevarsi della polvere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, con esclusione di oggetti, cornici e balconi, moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano inferiore, se interrato o seminterrato, si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione. (L'unità di misura è il metro cubo calcolato vuoto per pieno)			
S03.B10.010	totale di edifici contigui o ubicati in centri urbani			
		€/m³	30,05	
S03.B10.020	totale di edifici isolati fuori da centri urbani			
		€/m³	16,18	
S03.B10.110	parziale di edifici contigui o ubicati nei centri urbani			
		€/m³	34,67	
S03.B10.120	parziale di edifici isolati fuori da centri urbani			
		€/m³	20,02	
S03.C10	Demolizione parziale o totale di muri a secco di qualsiasi spessore, eseguita con qualsiasi mezzo ed a qualunque altezza o profondità. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.C10.010	con l'uso di attrezzi meccanici			
		€/m³	35,46	
S03.C10.020	con attrezzo manuale			
		€/m³	115,56	
S03.C20	Demolizione di muratura di pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore, qualunque sia la tenacità e durezza dei leganti. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza di detti lavori; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.C20.010	con l'uso di martello demolitore applicato su mezzo meccanico			
		€/m³	53,16	
S03.C20.020	con mezzo manuale			
		€/m³	177,19	
S03.C25	Demolizione di muro d'argine in pietrame e malta			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S03.C25.000	Demolizione di muro d'argine in pietrame e malta, con l'uso di mezzi meccanici. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.			
		€/m³	19,72	
S03.C30	Demolizione parziale o totale di strutture di calcestruzzo e manufatti in calcestruzzo, armati e non, di qualsiasi forma o dimensione, qualsiasi sia la tenacità e durezza. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza di detti lavori; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.C30.010	non armato con martello applicato su di mezzo meccanico	€/m³	83,21	
S03.C30.020	armato con martello applicato su di mezzo meccanico	€/m³	98,46	
S03.C30.110	non armato con attrezzo manuale	€/m³	221,07	
S03.C30.120	armato con mezzo manuale	€/m³	265,77	
S03.C80	Taglio a sezione obbligatoria su murature esistenti di qualunque tipo e forma, eseguito a qualsiasi altezza, sia all'interno che all'esterno, per riprese di strutture, cavedi, nicchie, fori, taglio per porte e finestre, canalizzazioni (escluse quelle per gli alloggiamenti degli impianti elettrici, di riscaldamento, etc.). Sono compresi: il ripristino delle murature tagliate; la riquadratura del vano; le opere provvisorie di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La misurazione viene eseguita per l'effettivo vano demolito.			
S03.C80.010	su murature di pietrame	€/m³	753,42	
S03.C80.020	su murature di mattoni qualsiasi tipo, blocchi di laterizio o calcestruzzo alleggerito e non	€/m³	600,91	
S03.C80.030	su murature in cemento armato	€/m³	2 234,14	
S03.D30	Demolizione di soletta in cemento armato, anche a sbalzo, sia orizzontale che inclinata, posta a qualunque altezza. Sono compresi: le opere provvisorie di sostegno; il taglio dei ferri; l'uso dei mezzi d'opera (utensili, mezzi meccanici, etc.) necessari. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.D30.010	per spessori fino a 10 cm	€/m²	40,07	
S03.D30.020	per spessori oltre 10 cm e fino a 30 cm	€/m² x cm	3,08	
S03.D40	Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato			
S03.D40.000	Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualunque altezza anche se realizzato per falde di tetto. Sono compresi: l'eventuale taglio dei ferri eseguito con idonei utensili o mezzi d'opera; le opere provvisorie di sostegno. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. La misurazione sarà eseguita al mq per ogni cm di spessore del solaio.			
		€/m² x cm	2,24	
S03.D50	Demolizione di solaio a volta in muratura del tipo semplice quali: a botte, anulari, elicoidali, a bacino, a cupola, a vela e del tipo composto quali: a padiglione, a botte, a crociera, alla romana, lunettate ecc., ubicate a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione del cretonato posto sopra la volta ed i relativi rinfianchi; la demolizione di tutte le parti costituenti l'ossatura della volta stessa; le opere provvisorie di sostegno, compresa la centinatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.D50.010	spessore in foglio o piatto In mattoni pieni disposti in foglio o di piatto.	€/m²	106,30	
S03.D50.020	spessore oltre una testa			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	160,25	
S03.D55	Demolizione di solaio in ferro e laterizio			
S03.D55.000	Demolizione di solaio in ferro e laterizio, di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualsiasi altezza, costituito da travi portanti in ferro a doppio "T" dove poggiano le strutture laterizie di vari tipi quali: voltine in mattoni pieni ad una testa, voltine in mattoni pieni in foglio o voltine in mattoni forati oppure con tavelloni piani o curvi o volterrane, con sovrastante riempimento di cretonato e camicia di calce. Sono compresi: le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	2,00	
S03.D60	Demolizione completa di solaio in legno			
S03.D60.000	Demolizione completa di solaio in legno, orizzontale o inclinato (di copertura), sia semplice che composto, di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualsiasi altezza, costituito da travi in legno portanti, travicelli, tavolato, pianellato, camicia di calce o sottofondo, oppure con soffitto, controsoffitto a cantinelle od ancora con cantinelle con sovrastanti piastre in laterizio. Sono compresi: le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	30,05	
S03.D70	Demolizione controllata di strutture edili, industriali e stradali con l'uso di cemento spaccarocchia, comprese le perforazioni a rotopercolazione del diametro di 40 mm, il taglio dei ferri d'armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
S03.D70.010	su rocce, pietrame, trovanti e simili			
		€/m ³	423,71	
S03.D70.020	su cemento non armato			
		€/m ³	485,35	
S03.D70.030	su cemento leggermente armato (indicativamente 30 Kg/m³)			
		€/m ³	616,32	
S03.D70.040	su cemento armato			
		€/m ³	1 386,67	
S03.E10	Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I tramezzi possono essere eseguiti in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati, ecc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore. Sono comprese le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.E10.011	compreso tra i 6 e gli 11 cm			
		€/m ²	10,77	
S03.E10.014	oltre 11 cm fino a 14 cm			
		€/m ²	13,90	
S03.E20	Demolizione completa di intonaco, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; le opere provvisionali di sostegno e l'umidificazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S03.E20.010	rustico o civile, con calce, malta bastarda e scagliola			
		€/m ²	7,70	
S03.E20.020	di malta cementizia			
		€/m ²	12,31	
S03.E50	Demolizione di controsoffitti			
S03.E50.000	Demolizione di controsoffitti in legno, in rete ed intonaco, in cannuce, in gesso, in tavole di laterizio, in metallo ed in pannelli fonoassorbenti. Sono compresi: la rimozione della struttura portante di qualunque forma e tipo; le opere provvisionali di sostegno; il calo, la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	13,08	
S03.P10	Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. Sono compresi: le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S03.P10.020	di grès, di ceramica, di cotto, ecc	€/m ²	13,08	
S03.P10.030	in lastre di marmo, pietra e simili	€/m ²	16,18	
S03.P10.040	moquettes, polivinile o prealino	€/m ²	4,84	
S03.P10.050	in legno o parquet	€/m ²	6,70	
S03.P30	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono comprese le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.P30.008	per spessori fino a cm 8	€/m ²	13,08	
S03.P30.010	per ogni cm in più oltre 8 cm	€/m ²	0,87	
S03.P80	Demolizione, in corrispondenza di scavi a sezione obbligata, di imbrecciate e massicciate stradali			
S03.P80.000	Demolizione, in corrispondenza di scavi a sezione obbligata, con l'impiego di mezzi meccanici, di imbrecciate e massicciate stradali bitumate o no, conglomerati bituminosi, compresa la fondazione in pietrame od altro materiale.	€/m ³	7,32	
S03.Q10	Demolizione di canne fumarie o di aerazione			
S03.Q10.000	Demolizione di canne fumarie o di aerazione, eseguite in laterizio, in PVC, in gres o simili. Sono compresi: la riapertura del vano e le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m	34,67	
S03.Q20	Demolizione di comignoli prefabbricati. Sono compresi: le opere provvisionali di sostegno; il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita del materiale che può essere riutilizzato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S03.Q20.010	prefabbricati di cemento, laterizio, etc.	€/cad	61,65	
S03.Q20.020	in muratura di qualsiasi forma e dimensione	€/cad	106,30	
S03.R01	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento.			
S03.R01.000	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono comprese le opere murarie e idrauliche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/cad	26,20	
S03.R05	Rimozione di battiscopa in plastica o legno incollato, chiodato o fissato con viti, alla muratura e/o all'intonaco, e/o al pavimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.R05.005	in plastica o legno incollato	€/m	1,31	
S03.R05.010	in gres, ceramica, laterizio o marmo	€/m	2,17	
S03.R10	Rimozione di canali di gronda o converse discendenti pluviali			
S03.R10.000	Rimozione di canali di gronda o converse discendenti pluviali di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m	2,69	
S03.R15	Rimozione di carta da parati dalle pareti.			
S03.R15.000	Rimozione di carta da parati dalle pareti. Sono compresi: la bagnatura; la raschiatura e rasatura superficiale dell'intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	6,18	
S03.R20	Rimozione di infissi			
S03.R20.000	Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	22,33	
S03.R40	Rimozione di manufatti di ferro			
S03.R40.000	Rimozione di manufatti di ferro, quali ringhiere, inferiate, cancelli, travi di ferro, ecc. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/Kg	0,29	
S03.R45	Rimozione di pali per pubblici servizi			
S03.R45.000	Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, ferro o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/cad	88,58	
S03.R50	Rimozione di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra senza recupero			
S03.R50.010	Rimozione senza recupero di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra di qualsiasi spessore, sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio in materiale arido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con mezzi meccanici			
		€/m ²	6,84	
S03.R50.020	Rimozione senza recupero di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra di qualsiasi spessore, sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio in materiale arido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. A mano			
		€/m ²	7,47	
S03.R51	Rimozione di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra con recupero			
S03.R51.000	Rimozione di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra di qualsiasi spessore, sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio in materiale arido; la cernita, la scelta, la pulizia e l'accatastamento, nell'ambito del cantiere, su appositi supporti (pallet), del materiale che può essere riutilizzato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	13,43	
S03.R55	Rimozione di recinzioni in ferro			
S03.R55.000	Rimozione di recinzioni in ferro, costituite da montanti, correnti e rete metallica. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature e il calo a terra del materiale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	6,18	
S03.R60	Rimozione di soglie di porte, finestre, ecc.			
S03.R60.000	Rimozione di soglie di porte, finestre, ecc., di pedate ed alzate di gradini, in marmo o simile, predelle di altari, rivestimenti e simili. E' compresa la rimozione della sottostante malta di allettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione viene eseguita tenendo conto dell'effettivo sviluppo degli elementi rimossi.			
		€/m ²	26,96	
S03.R70	Rimozione di tubi in P.V.C. o altro materiale plastico, di condotte per qualsiasi tipo, poste a vista su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni			
S03.R70.010	del diametro fino a 20 cm			
		€/m	2,69	
S03.R70.020	del diametro oltre 20 cm fino a 40 cm			
		€/m	5,01	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S03.R75	Rimozione di tubi in cemento o gres, posti su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni			
S03.R75.010	del diametro interno fino a 30 cm	€/m	4,48	
S03.R75.020	del diametro oltre 30 cm fino a 60 cm	€/m	6,18	
S03.R80	Rimozione di tubi in ferro.			
S03.R80.000	Rimozione di tubi in ferro, fino al diametro di 2 pollici, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni.	€/m	2,69	
S03.R90	Rimozione di vespai, di qualunque genere e spessore, all'esterno o all'interno di volumi edificati, di qualunque genere e spessore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S03.R90.010	eseguita con mezzi meccanici all'esterno di fabbricati	€/m³	53,16	
S03.R90.020	eseguita a mano all'esterno di fabbricati	€/m³	79,35	
S03.R90.030	eseguita a mano all'interno di fabbricati	€/m³	159,47	
S03.S05	Svuotamento di volte			
S03.S05.000	Svuotamento di volte realizzate in mattoni pieni o in pietrame, del tipo a botte, a crociera, a vela, etc., semplici o composte. Sono compresi: la rimozione del cretonato di riempimento ed i relativi rinfianchi; le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Spessore medio del cretonato fino a cm 30.	€/m²	40,07	
S03.S10	Scalpellatura di calcestruzzo costituente la parte di copriferro in strutture di conglomerato cementizio armato, eseguita sino ad una profondità tale da liberare almeno per la metà le armature più esterne o fino alla profondità ordinata dalla D.L. Sono compresi: la demolizione di eventuali parti interne in calcestruzzo, che risultino deteriorate; la rimozione di ogni elemento fissato all'intonaco da demolire; la restituzione a pulito del vivo dei muri, anche in corrispondenza di sguinci, nicchie, cavità, rientranze e sporgenze; la pulitura mediante l'uso di spazzole metalliche ed il successivo lavaggio a pressione delle murature messe a nudo; le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S03.S10.010	sino a 3 cm di spessore	€/m²	158,70	
S03.S10.020	per ogni cm oltre i 3 cm	€/m² x cm	26,96	
S03.S20	Scalpellatura di muratura di mattoni pieni, eseguita sino ad una profondità di 3 cm o oltre; la restituzione a pulito del vivo dei muri, anche in corrispondenza di sguinci, nicchie, cavità, rientranze e sporgenze; la pulitura mediante l'uso di spazzole metalliche ed il successivo lavaggio a pressione delle murature messe a nudo; le opere provvisionali di sostegno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
S03.S20.010	sino a 3 cm di spessore	€/m²	135,60	
S03.S20.020	per ogni cm di spessore oltre i 3 cm	€/m² x cm	19,26	
S03.S30	Scomposizione di solo manto di tetto			
S03.S30.000	Scomposizione di solo manto di tetto di qualsiasi tipo e materiale, in tegole e coppi, di cemento o laterizio, in lose di pietra, a qualsiasi altezza. Sono compresi: le opere provvisionali di sostegno, lo spostamento al piano anche se inclinato, il tiro in alto o basso, il carico e lo scarico del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato. Valutazione per la superficie prima della demolizione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m²	22,33	
S03.S35	Scomposizione del sottomanto di tetto in legno			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S03.S35.000	Scomposizione del sottomanto di tetto in legno costituito da tavellonati, pianellati o tavolati, dalla piccola orditura e morali, da eventuale impermeabilizzazione e/o lamiera e/o isolante, a qualunque altezza, fino alla struttura portante. Sono compresi: le opere provvisorie di sostegno, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano anche se inclinato, il carico e lo scarico del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato. Valutazione per la superficie prima della demolizione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	33,89	
S03.S40	Scomposizione della grossa orditura di tetto in legno			
S03.S40.000	Scomposizione della grossa orditura di tetto in legno di qualsiasi tipo e forma, travi e puntoni, capriate, a qualunque altezza. Sono compresi: le opere provvisorie di sostegno, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano anche se inclinato, il carico e lo scarico del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	17,70	
S03.T20	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso			
S03.T20.000	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso, con macchine taglia giunti e motore elettrico o diesel, per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, pavimenti industriali, solette, ecc. Nel prezzo sono compresi gli oneri relativi al funzionamento, al consumo dei dischi diamantati ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			
		€/m x cm	0,53	
S03.T30	Taglio di superfici piane in conglomerato cementizio anche armato, con macchine taglia giunti e motore elettrico o diesel, per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, pavimenti industriali, solette, ecc. Nel prezzo sono compresi gli oneri relativi al funzionamento, al consumo dei dischi diamantati ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
S03.T30.010	profondità fino a 10 cm	€/m	10,77	
S03.T30.015	profondità da 10,1 a 15 cm	€/m	33,89	
S03.T30.020	profondità da 15,1 a 20 cm	€/m	58,52	
S03.T40	Taglio di superfici verticali su strutture in laterizio con seghe elettriche, elettrodinamiche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate, con l'onere del recupero del materiale di risulta dal taglio			
S03.T40.010	profondità sino a 10 cm	€/m	42,38	
S03.T40.015	profondità sino a 15 cm	€/m	67,79	
S03.T40.020	profondità sino a 20 cm	€/m	93,99	
S03.T40.030	profondità sino a 30 cm	€/m	120,19	
S03.T50	Taglio di superfici verticali su strutture in calcestruzzo con seghe elettriche, elettrodinamiche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate, con l'onere del recupero del materiale di risulta dal taglio			
S03.T50.010	profondità sino a 10 cm	€/m	76,28	
S03.T50.015	profondità sino a 15 cm	€/m	127,13	
S03.T50.020	profondità sino a 20 cm	€/m	169,49	
S03.T50.030	profondità sino a 30 cm	€/m	212,62	
S03.Z10	Bonifica dei terreni attraverso la ricerca di eventuali ordigni esplosivi, da effettuarsi mediante l'intervento di tecnici specializzati con apposite apparecchiature di perforazione, infissione della tubazione in PVC e sonda altamente sensibili per individuare masse metalliche con avvisatore acustico e trasmissione del segnale in superficie			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S03.Z10.001	ricerca superficiale e sino alla profondità di 1,00 m	€/m ²	0,85	
S03.Z10.003	ricerca in profondità oltre 1,00 m e sino a 3,00 m	€/m ²	2,09	
S03.Z10.006	ricerca in profondità oltre a 3,00 m e sino a 6,00 m	€/m ²	2,45	
S03.Z10.009	ricerca in profondità oltre a 6,00 m e sino a 9,00 m	€/m ²	3,08	
S03.Z11	Realizzazione di vagliatura di materiale destinato a recupero. La lavorazione del materiale prevede la suddivisione in 3 classi in aggiunta all'eventuale scarto. L'attività comprende l'alimentazione, le usure, i consumi e tutto quanto necessario per dare il materiale lavorato a cumulo			
S03.Z11.005	per i primi 500 mc	€/m ³	15,68	
S03.Z11.010	per ogni mc oltre i 500 mc	€/m ³	5,50	
S03.Z12	Realizzazione di frantumazione di materiale destinato al recupero in cantiere. La lavorazione prevede l'alimentazione, la frantumazione e la riduzione ad 1/5 della dimensione iniziale. E' compresa nella presente voce la movimentazione, l'usura, i consumi e tutto quanto necessario per dare il materiale lavorato a cumulo			
S03.Z12.005	per i primi 500 mc	€/m ³	17,02	
S03.Z12.010	per ogni mc oltre i 500 mc	€/m ³	8,89	
S04	SCAVI E RINTERRI			
	I prezzi relativi al seguente capitolo (scavi e rinterrati) sono comprensivi del carico, del trasporto fino ad una distanza di 3 km di andata, dello scarico del materiale e del ritorno fino ad una distanza di 3 km. I km eccedenti all'andata ed eccedenti al conseguente ritorno oltre i 3 km sono da valutare a parte (ved. nota ed esempio in S03). Il trasporto è da considerarsi sia per il conferimento in discarica, sia per il conferimento a centri di stoccaggio o ad impianti di lavorazione/trattamento e riciclaggio. Lo scarico a destinazione è già compreso nel prezzo entro i 3 km e quindi non viene considerato nel prezzo del trasporto oltre i 3 km (ved. S04.A90.010-020). Sono esclusi gli oneri per il conferimento del materiale.			
S04.A10	Scavo di sbancamento a sezione aperta			
S04.A10	Scavo di sbancamento a sezione aperta eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura, fino ad un max di 2 m ³ , compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo, ivi compreso, se necessario, l'esaurimento e prosciugamento con pompe o altri mezzi occorrenti, l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S04.A10.001	Per quantitativi complessivi inferiori a 200 mc	€/m ³	12,31	51,11%
S04.A10.002	Per quantitativi complessivi ricompresi tra 200 mc e 1000 mc	€/m ³	9,09	49,40%
S04.A10.003	Per quantitativi complessivi superiori a 1000 mc	€/m ³	7,67	47,75%
S04.A15	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, fino ad un max di 2 m ³ , compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni. Sono, inoltre, compresi: il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti, l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S04.A15.110	per profondità fino a 4 m	€/m ³	8,01	50,00%
S04.A15.120	per profondità oltre a 4 m	€/m ³	10,64	45,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S04.A15.210	con uso di piccoli mezzi meccanici anche in sezione ristretta			
		€/m³	18,72	40,00%
S04.A15.220	con uso di piccoli mezzi meccanici, all'interno di edifici, anche in sezione ristretta			
		€/m³	27,46	30,00%
S04.A16	Scavo di fondazione eseguito totalmente a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni. Sono, inoltre, compresi: il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S04.A16.010	eseguito totalmente a mano, anche in sezione ristretta			
		€/m³	147,92	95,00%
S04.A16.020	eseguito totalmente a mano, all'interno di edifici, anche in sezione ristretta			
		€/m³	184,90	95,00%
S04.A20	Scavo di sbancamento e fondazione in roccia di qualsiasi natura e consistenza, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate, cigli, banchine e simili. Sono, inoltre, compresi: le puntellature e sbadacchiature delle pareti, ove occorrenti; il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie a qualsiasi profondità; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S04.A20.010	con martello demolitore applicato all'escavatore			
		€/m³	84,54	50,00%
S04.A20.020	con l'impiego di mine			
		€/m³	77,92	40,00%
S04.A30	Scavo in roccia compatta da mina , reso particolarmente difficoltoso dalla vicinanza a centri abitati, cavi ecc., da rimuovere senza l'uso di esplosivi e con l'uso limitato del compressore e di ogni altro macchinario. Nello scavo si dovrà usare un agente demolitore in cemento plastico con espansione dirompente senza causare alcuna esplosione. Compresa la formazione e la sistemazione del piano di posa, l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. Sono inoltre compresi la responsabilità per eventuali danni causati con l'uso degli agenti esplosivi e quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S04.A30.010	in roccia di durezza media con fori a int. 0,50 m			
		€/m³	256,78	30,00%
S04.A30.020	in roccia dura con fori a int. 0,25 m			
		€/m³	387,11	30,00%
S04.A60	Scavo in trincea per dar sede a tubazioni o a fasci di più tubazioni, eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, esclusa la roccia compatta, ma compresa la rimozione di trovanti rocciosi e di relitti di muratura, fino ad un max di 2 m³; compresa l'eventuale sbadacchiatura delle scarpate; l'estirpazione dei ceppi; il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti, la formazione di nicchie per l'esecuzione dei giunti; l'attraversamento di canali irrigui in terra; la rimozione di eventuali tubi esistenti lungo il tracciato, la riparazione e, se necessario, la sostituzione delle tubazioni intersecate ed eventualmente danneggiate; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile, il successivo reinterro delle tubazioni e livellamento del terreno. La rastrellatura, l'inerbimento, il ripristino del manto bituminoso saranno contabilizzati a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S04.A60.001	su terreno con riutilizzo del materiale			
		€/m	19,02	69,33%
S04.A60.002	su strada extraurbana con riutilizzo del materiale			
		€/m	38,04	69,33%
S04.A60.003	su strada urbana con riutilizzo del materiale			
		€/m	63,40	69,33%
S04.A61	Sovrapprezzo per allontanamento temporaneo del materiale scavato , idoneo stoccaggio, sito messo a disposizione dall'Impresa, e riconferimento nel sito di scavo, per carenza di spazio di cantiere, fino a 3 km di andata e 3 km di ritorno.			
S04.A61.001	su terreno			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	8,13	45,00%
S04.A61.002	su strada extra urbana			
		€/m	16,25	45,00%
S04.A61.003	su strada urbana			
		€/m	27,09	45,00%
S04.A80.000	Scavo in trincea, riempimento e bitumatura di trincea per posa cavidotti e/o tubazioni (max n. 3) con diam. esterno inferiore o uguale a 200mm - lungo le strade regionali in centro abitato. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante l'uso di sega clipper con disco diamantato fino ad una profondità di cm 12 dal piano viabile, la fresatura della pavimentazione del piano viabile oggetto di intervento con larghezza minima di cm 0,40 di, lo scavo in trincea con piccolo mezzo meccanico per una profondità di 1,00 mt circa, l'integrazione dello scavo a mano, se necessita, in modo da integrare l'assistenza all'operatore del mezzo meccanico nella ricerca dei sottoservizi e delle reti di urbanizzazione presenti e non segnalate, la traslazione e lo spostamento per tratti brevi (minori di 10 mt) di tubazioni esistenti che impediscono la regolare posa della nuova linea di tubazione e/o di cavidotto, la realizzazione degli innesti nei pozzetti di ispezione (computati a parte), il coronamento delle tubazioni, il riempimento della trincea di scavo con misto granulare stabilizzato premiscelato con 100 kg al mc di cemento Portland tipo 325 e con 75 kg/mc di filler - con resistenza a compressione a 7 gg compresa tra 25 e 45 kg/cm ² ; la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore a 30, compresa la cilindratura, le ricariche necessarie ed ogni altro onere per regolarizzare la sagoma dello strato, la costipazione del materiale steso con rullo o con piastra vibrante; la densità in sito del materiale di riempimento dovrà essere uguale o maggiore al 98% di quella ottima determinata in laboratorio (Prova A.A.S.H.T.O. modificata), della bitumatura per almeno 10 cm di tappetone di cui all'art. S44.E40.000 . E' inoltre compreso la posa fino a 3 tubazioni e/o cavidotti di diametro variabile ma non superiore a 200 mm , il ripristino delle opere d'arte eventualmente danneggiate, e tutto quanto occorre per dare l'opera finita il tutto eseguito a regola d'arte sarà valutato a metro lineare eseguito.			
		€/m	224,45	30,00%
S04.A90.000	Trasporto del materiale di risulta per distanze superiori a 3 km in sola andata, proveniente dagli scavi di sbancamento, di fondazione, in trincea oltre che da altre attività di demolizione o rimozioni.			
		€/ m ³ x km	0,55	30,00%
S04.R10	Formazione di rilevato con materiale idoneo alla compattazione, inclusa la costipazione meccanica a strati di spessore non superiore a cm 30, fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata; compresi oneri per innaffiatura al fine di ottenere l'umidità ottimale del materiale, profilatura delle scarpate e dei cigli stradali e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito			
S04.R10.010	con materiale proveniente da scavi; da impiegare previo controllo			
		€/m ³	4,57	30,00%
S04.R10.020	con materiale fornito dall'impresa; di tipo A1, A2 - 4, A2 - 5, A3.			
		€/m ³	29,49	30,00%
S04.R10.030	con materiale fornito dall'impresa; di tipo A2 - 6, A2 - 7.			
		€/m ³	25,79	30,00%
S04.R10.040	FORMAZIONE DI RILEVATI E RIEMPIMENTI CON MATERIALI RICICLATI -Fornitura di materiale misto (Dmax 40 mm), idoneo alla compattazione, proveniente da impianti di trattamento e recupero regolarmente autorizzati, costituito da aggregati riciclati, conformi alle specifiche tecniche/prestazionali riportate negli elaborati progettuali ed ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente e idonei all'utilizzo. Nel prezzo, misurato in opera, è compresa la lavorazione in specifici impianti, il carico, il trasporto, lo scarico e la posa in opera del materiale, la costipazione meccanica, l'innaffiatura al fine di ottenere l'umidità ottimale del materiale, la profilatura delle scarpate e dei cigli stradali e quanto altro necessario sino a dare un lavoro.			
		€/m ³	24,95	30,00%
S05	FONDAZIONI SPECIALI - DIAFRAMMI MICROPALI - TIRANTI			
S05.D10	Scavo di foro a vuoto per setti, eseguito con benna mordente bivalve azionata da apposita attrezzatura senza l'impiego di fanghi bentonitici. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S05.D10.060	eseguito per uno spessore di 60 cm			
		€/m ²	41,20	
S05.D10.080	eseguito per uno spessore di 80 cm			
		€/m ²	47,29	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S05.D60	Diaframmi in calcestruzzo di cemento armato a sezione rettangolare, eseguiti entro terra con profondità oltre i 6,00 metri fino a 50,00 metri. Sono compresi: lo scavo, con benna mordente bivalve azionata da apposita attrezzatura senza impiego di fanghi bentonitici, la posa in opera della armatura metallica con saldatura delle giunzioni, il getto del calcestruzzo classe 300 mediante tramoggia collegata a tubazioni di diametro adeguato, in modo da immettere il calcestruzzo dal fondo dello scavo, l'asportazione della crosta superficiale di calcestruzzo eventualmente flocculato, la scalpellatura del getto per preparare il piano di attacco alle sovrastanti strutture; la realizzazione dei cordoli guida per lo scavo; la preparazione del piano di lavoro, la rimozione, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura da compensare con il prezzo del presente paragrafo. Misurati per la superficie effettiva a partire dal piano di attacco delle sovrastanti strutture			
S05.D60.010	sp. 60 cm e profondità fino a 30,00 m	€/m ²	99,16	
S05.D60.020	sp. 80 cm e profondità fino a 30,00 m	€/m ²	121,27	
S05.D60.030	sp. 60 cm e profondità fino da 30,01 a 40,00 m	€/m ²	107,55	
S05.D60.040	sp. 80 cm e profondità fino da 30,01 a 40,00 m	€/m ²	122,81	
S05.D60.050	sp. 60 cm e profondità da 40,01 m a 50,00 m	€/m ²	113,64	
S05.D60.060	sp. 80 cm e profondità da 40,01 m a 50,00 m	€/m ²	138,04	
S05.D90	Maggiorazione ai diaframmi in calcestruzzo in cemento armato per l'impiego di fanghi tissotropici bentonitici durante lo scavo. Sono compresi: l'esecuzione delle tubazioni per il getto, con giunti impermeabili per evitare miscelazioni di fanghi/calcestruzzo; lo sfrido dei fanghi; le attrezzature e la loro movimentazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per consentire una esatta esecuzione del setto			
S05.D90.030	fino ai 30,00 m	€/m ²	13,76	
S05.D90.031	oltre 30,00 m	€/m ²	27,45	
S05.M10	Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione e rotopercolazione, verticali o inclinati fino a 15° rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni della lunghezza media di 3-5 m (saldati o manicottati), lunghezza totale fino a 30,00 m, muniti o meno di valvole di non ritorno, intervallate ogni 100 cm circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati con miscela composta da acqua e cemento nelle proporzioni di 1:1 in peso, ovvero di malta cementizia fluidificata composta con sabbia di fiume lavata finissima in relazione alla possibilità di passaggio attraverso la pompa di iniezione, acqua e q.li 7,5 di cemento 325 per ogni mc. di malta, compreso altresì l'additivo fluidificante ed antiritiro nelle proporzioni stabilite dal D.L., iniezione a bassa e alta pressione fino ad un assorbimento pari a due volte il volume teorico del foro, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniezione successiva ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata, per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: la formazione di guaina ed iniezione, fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro, il trasporto, il piazzamento delle attrezzature necessarie, e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura di armatura metallica.			
S05.M10	SENZA rivestimento provvisorio			
S05.M10.090	diametro foro 65/89 mm	€/m	59,33	22,00%
S05.M10.130	diametro foro 90/129 mm	€/m	75,48	22,00%
S05.M10.160	diametro foro 130/159 mm	€/m	91,50	22,00%
S05.M10.200	diametro foro 160/199 mm	€/m	112,40	21,00%
S05.M10.220	diametro foro 200/219 mm	€/m	128,14	21,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S05.M10.260	diametro foro 22/259 mm	€/m	153,11	19,00%
S05.M10.300	diametro foro 260/300 mm	€/m	181,32	18,00%
S05.M15	CON rivestimento provvisorio compreso nel prezzo			
S05.M15.090	diametro foro 65/89 mm	€/m	65,89	23,00%
S05.M15.130	diametro foro 90/129 mm	€/m	86,48	21,00%
S05.M15.160	diametro foro 130/159 mm	€/m	103,65	20,00%
S05.M15.200	diametro foro 160/199 mm	€/m	132,27	19,00%
S05.M15.220	diametro foro 200/219 mm	€/m	145,89	18,00%
S05.M15.260	diametro foro 22/259 mm	€/m	175,28	17,00%
S05.M15.300	diametro foro 260/300 mm	€/m	207,93	16,00%
S05.M20	Compenso per attraversamento con pali speciali di piccolo diametro (micropali) di muratura in pietra o in calcestruzzo. E' compreso il taglio dei ferri dell'armatura			
S05.M20.090	diametro foro 65/89 mm	€/m	17,26	23,00%
S05.M20.130	diametro foro 90/129 mm	€/m	22,41	21,00%
S05.M20.160	diametro foro 130/159 mm	€/m	24,13	20,00%
S05.M20.200	diametro foro 160/199 mm	€/m	25,86	19,00%
S05.M20.220	diametro foro 200/219 mm	€/m	28,46	18,00%
S05.M20.260	diametro foro 22/259 mm	€/m	31,03	17,00%
S05.M20.300	diametro foro 260/300 mm	€/m	34,47	16,00%
S05.M50.000	Miscela cementizia, fornita confezionata e iniettata, per micropali, eccedente due volte il volume teorico del foro. Misurata per ogni quintale di prodotto secco iniettato, compresa la bentonite ed eventuali additivi.	€/ql	19,83	30,00%
S05.M55.000	Miscela cementizia con resistenza ai solfati e rapporto acqua/miscela secca non superiore a 0,45, fornita, confezionata ed iniettata per micropali, eccedente due volte il volume teorico del foro, per ogni quintale di prodotto secco iniettato. Sono compresi: la bentonite; gli eventuali additivi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/ql	53,39	30,00%
S05.M90	Armatura metallica			
S05.M90.005	Armatura tubolare di acciaio S355 (ex Fe510), in spezzoni della lunghezza media 3-5 m, congiunti tra loro a mezzo saldatura o manicotto filettato, lunghezza totale fino a 60 m	€/Kg	3,68	9,00%
S05.M90.010	Armatura tubolare di acciaio S355 (ex Fe510) in spezzoni della lunghezza media 3-5 m, congiunti tra loro a mezzo saldatura o manicotto filettato, lunghezza totale fino a 60 m, munita di finestrature costituite da due coppie di fori di diametro maggiore di 12 mm, a due a due diametralmente opposti, nella parte terminale del micropalo; i fori formanti ogni coppia saranno distanziati tra di loro di circa 60 cm.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/Kg	5,01	8,00%
S05.M90.015	Valvola di non ritorno, intervallata a circa 100 cm nella parte inferiore, per il 50% circa della lunghezza totale.			
		€/cad	27,75	2,00%
S05.P10	Fornitura ed infissione con battipalo di pali prefabbricato in conglomerato cementizio armato, classe Rck 500 kg x cmq, di forma troncoconica a sezione anulare di spessore adeguato al carico assiale previsto in progetto. Sono compresi: l'armatura longitudinale di acciaio; le spirali in filo crudo infittite verso la punta e la testa (questa rinforzata con tre anelli di tondo saldato); la puntazza metallica in punta; l'infissione a mezzo di battipalo meccanico con maglio di peso adeguato; il riempimento della cavità del palo con conglomerato cementizio; la demolizione della testa per la messa in luce dei ferri da annegare nei plinti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le prove di carico			
S05.P10.010	per lunghezza di palo infisso fino a 10 m e carico assiale in testa massimo 90 ton ed in punta 46 ton			
		€/m	2,30	
S05.P10.020	per lunghezza di palo infisso oltre a 10 m fino a 20 m e carico assiale in testa non inferiore a 60 ton			
		€/m	3,05	
S05.P20	Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 250 kg x cmq; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura; la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dei ferri di armatura che saranno compensati a parte. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata			
S05.P20.030	diametro del palo 30 cm			
		€/m	42,25	
S05.P20.040	diametro del palo 40 cm			
		€/m	54,33	
S05.P20.050	diametro del palo 50 cm			
		€/m	66,41	
S05.P20.060	diametro del palo 60 cm			
		€/m	74,17	
S05.P20.080	diametro del palo 80 cm			
		€/m	129,35	
S05.P20.100	diametro del palo 100 cm			
		€/m	185,38	
S05.P20.120	diametro del palo 120 cm			
		€/m	248,32	
S05.P20.150	diametro del palo 150 cm			
		€/m	323,33	
S05.P20.180	diametro del palo 180 cm			
		€/m	437,14	
S05.P20.200	diametro del palo 200 cm			
		€/m	546,66	
S05.P25.000	Pali trivellati per lunghezza oltre i m 20 - compenso da applicarsi per ogni metro lineare eccedente e per ogni centimetro di diametro del palo.			
		€/m x cm	0,88	
S05.P30.000	Pali trivellati - sovrapprezzo per perforazioni in roccia superiori a 1,00 m, esclusa la mina, compensato al metro lineare per ogni centimetro di diametro del palo.			
		€/m x cm	2,16	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S05.P35.000	Pali: compenso per tubi di ispezione, in acciaio da 2", per prove e controlli, da applicare alla gabbia del palo, forniti e posti in opera. Sono compresi: il fissaggio all'armatura metallica del palo; il tappo di fondo e quello di superficie che dovrà sporgere dalla testa del palo. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m	10,34	
S05.T10	Esecuzione di tiranti attivi di tipo permanente, in trefoli d'acciaio armonico con doppia protezione anticorrosiva, realizzati entro fori precedentemente predisposti e liquidati separatamente compreso l'eventuale rivestimento provvisorio del foro, la fornitura e posa in opera di trefoli in acciaio armonico, i tubi in PVC per iniezioni di boiaccia, il sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, la fornitura e posa in opera di trefoli in acciaio armonico ed i distanziatori dei trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le piastre di ripartizione e le teste di bloccaggio, la cementazione del tratto d'ancoraggio con miscela cemento-acqua opportunamente dosata e preparata in mescolatori ad alta turbolenza con consumo massimo fino a 2 volte il volume teorico del foro con fornitura di cemento R 325 in sacchi e l'iniezione globale con processo di messa in pressione unica. E' inoltre compresa la tesatura del trefolo rispettando i valori prescritti nel progetto, mediante martinetti oleodinamici idonei e del numero adeguati, il trasporto e l'alloggiamento in cantiere e la rimozione, a fine lavoro, di tutta l'attrezzatura necessaria per la formazione dei tiranti			
S05.T10.015	1 trefolo - 15 tonnellate	€/m	44,52	
S05.T10.030	2 trefoli - 30 tonnellate	€/m	61,31	
S05.T10.045	3 trefoli - 45 tonnellate	€/m	84,64	
S05.T10.060	4 trefoli - 60 tonnellate	€/m	113,26	
S05.T30	Formazione di tiranti pretesi dati in opera per l'ancoraggio di strutture di sostegno e difesa, eseguiti mediante perforazione a rotopercolazione compreso l'eventuale rivestimento provvisorio, orizzontale o comunque inclinato, del diametro di 120 mm, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua fino alla profondità di 30 m, compresa l'eventuale circolazione di fanghi bentonitici, compresa la fornitura e posa in opera dell'armatura d'acciaio armonico costituita da trefoli del diametro 6,6" rivestiti all'origine con guaina PVC e materiale similare anticorrosivo, di opportuni distanziatori, tubi, valvole ed ogni altro accessorio per l'esecuzione delle iniezioni, sono inoltre comprese le testate d'ancoraggio complete di apparecchi di bloccaggio, le operazioni di infilaggio dei cavi, le iniezioni di miscela cementizia anche se eseguita a più riprese, la messa in tensione del tirante a mezzo di opportuni martinetti oleodinamici, la sigillatura finale della testa del tirante e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte			
S05.T30.060	fino a 600 quintali	€/m	149,17	
S05.T30.090	fino a 900 quintali	€/m	172,44	
S05.T30.120	fino a 1200 quintali	€/m	198,32	
S05.T30.150	fino a 1500 quintali	€/m	250,06	
S05.T70	Perfori in terreni e rocce di qualsiasi natura e consistenza anche in terreni consolidati, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi, misurata al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i ponteggi			
S05.T70.079	diametro medio reso di 60-79 mm	€/m	51,88	
S05.T70.089	diametro medio reso di 80-89 mm	€/m	60,26	
S05.T70.109	diametro medio reso di 90-109 mm	€/m	68,64	
S05.T70.149	diametro medio reso di 110-149 mm	€/m	81,62	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S05.T70.180	diametro medio reso di 150-180 mm			
		€/m	99,16	
S05.T75.000	Perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni del progetto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m	22,88	
S05.U10.000	Fornitura e posa in opera di chiodature di ancoraggio delle fondazioni al substrato roccioso realizzate mediante infissione e cementazione mediante malta reoplastica antiritiro tipo "emaco" di spezzoni in ferro tondino Fe 32 K diametro 30 mm, lunghezza variabile, all'interno di fori aventi diametro di 40 mm ed una profondità media di 2/3 dello spezzone con disposizione su allineamenti sfalsati e longitudinali allo scavo di fondazione con interasse variabile. Compreso la formazione dei fori da valutarsi a metro lineare di spezzone secondo le indicazioni del progetto.			
		€/m	20,69	
S05.U20.000	Perforazione di rocce di qualsiasi natura o di murature eseguita con perforatrice pneumatica con ferro di diametro pari a 25 mm fino a 40 mm, ogni onere compreso.			
		€/m	8,17	
S06	OPERE DI RISANAMENTO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE			
S06.A00	Realizzazione di perforazioni a rotopercolazione fino a 32 mm. Sono compresi: la manodopera, le punte a consumo, trapani e tassellatori e l'energia elettrica anche con gruppo elettrogeno, le opere provvisorie, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano di lavoro anche se inclinato, gli sfridi, le eventuali dime di presentazione ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
S06.A00.005	in struttura di calcestruzzo o c.a.	€/m	57,82	73,80%
S06.A00.010	in struttura di pietrame e malta	€/m	71,99	73,70%
S06.A00.015	in struttura di laterizi pieni e malta	€/m	43,64	73,97%
S06.A05	Realizzazione di perforazioni con carotatrice fino a 200 mm. Sono compresi: la manodopera, il consumo delle corone in carburo di tungsteno a consumo, la carotatrice e l'energia elettrica anche con gruppo elettrogeno, le opere provvisorie, il montaggio e smontaggio, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano di lavoro anche se inclinato, gli sfridi, le eventuali dime di presentazione ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
S06.A05.005	in struttura di calcestruzzo o c.a.	€/m	78,57	67,65%
S06.A05.010	in struttura di pietrame e malta	€/m	104,76	67,65%
S06.A05.015	in struttura di laterizi pieni e malta	€/m	52,38	67,65%
S06.A06	Fornitura e posa in opera di impennatura di ancoraggio costituita da barra d'armatura di acciaio B450C o da barra filettata, di diametro fino a 20 mm, inserita in muratura o altro manufatto, forata con punta elicoidale fino al diametro di 32 mm, ancorata con resina bicomponente di tipo epossidico o equivalente.			
S06.A06.010	in muratura o manufatto di CLS o c.a.	€/cad	17,08	67,66%
S06.A06.020	in muratura o manufatto di pietrame e malta	€/cad	38,16	67,15%
S06.A06.030	in muratura o manufatto di mattoni pieni e malta			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	14,25	66,44%
S06.A50.000	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate mediante idroscarifica e/o sabbiatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano, il carico e lo scarico, e il trasporto, entro 3 km, a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: l'esecuzione delle necessarie prove chimiche per la determinazione della profondità carbonatazione			
		€/m ²	11,76	80,00%
S06.A50.005	per superfici inferiori a 30 m²			
		€/m ²	30,00	80,00%
S06.C05.000	Chiodatura delle volte su superfici già pulite dal cretonato e dai rinfianchi.			
		€/m ²	110,26	
S06.C10.000	Chiusura di vani porte, finestre o di altre aperture interne ed esterne o nicchie di vecchie strutture murarie anche semidemolite o pericolanti, eseguita a tutto spessore con impiego di mattoni pieni. Sono compresi: i materiali occorrenti; la preparazione del vano; le ammorsature e gli ancoraggi necessari; l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ³	573,66	80,00%
S06.C15	Formazione di colonne di ghiaia mediante vibrocompattazione del terreno eseguita per punti con vibrator di profondità, azionati da motori elettrici od oleodinamici, infissi nel terreno con l'ausilio di un getto d'acqua in pressione, con immissione dall'alto durante la fase di compattazione e di risalita del vibratore di inerti di granulometria opportuna fino ad un assorbimento di 0,6 mc/m			
S06.C15.010	mediante vibrocompattamento del terreno per profondità fino a 10 m			
		€/m	38,71	
S06.C15.016	mediante vibrocompattamento del terreno per profondità oltre 10 m fino a 16 m			
		€/m	44,90	
S06.C15.020	sovrapprezzo per assorbimento inerte > a 0,6 mc/m			
		€/m ³	32,52	
S06.C25	Consolidamento di elementi lignei quali puntoni, catene, monaci, travi, terzere ecc. gravemente fessurati con grave pregiudizio per la funzione statica. Il consolidamento deve avvenire mediante cucitura con barre di vetroresina collocate in appositi fori, ottenuti per trapanazione, e ancorate con pasta di resina epossidica. Sono compresi: le casseforme, eventualmente a perdere, modellate in opera secondo le forme da ricostruire; le sigillature superficiali di fessure e lesioni con stucco epossidico contro fughe di resina; la pulizia del legno nelle zone d'intervento a lavoro ultimato e disarmo eventuale a stagionatura avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le rimozioni e i collocamenti in opera delle sovrastrutture; gli eventuali sollevamenti per operazioni di controcarico; le opere murarie			
S06.C25.016	diam. da 12 mm a 16 mm			
		€/m	242,30	
S06.C25.020	diam. da 18 mm a 20 mm			
		€/m	307,35	
S06.C25.026	diam. da 22 mm a 26 mm			
		€/m	438,18	
S06.C35	Consolidamento di murature a secco, caotiche e incoerenti con perforazioni ed iniezioni di miscele di materiali in sospensione, da eseguirsi mediante la pulizia e la messa a vivo dei conci con spazzola a fili di acciaio e lavaggio della superficie			
S06.C35.050	fino allo spessore medio di 50 cm			
		€/m ²	115,74	80,00%
S06.C35.070	spessore medio oltre 50 cm fino a 70 cm			
		€/m ²	146,91	80,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S06.C35.100	Consolidamento di murature a secco, caotiche e incoerenti con perforazioni ed iniezioni di miscele di materiali in sospensione, da eseguirsi mediante la pulizia e la messa a vivo dei conci con spazzola a fili di acciaio e lavaggio della superficie. spessore medio oltre 70 cm fino a 100 cm			
		€/m ²	178,05	80,00%
S06.C70.000	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.			
		€/m ²	147,85	
S06.C90	Cuciture di lesioni, passanti e non, consolidanti le strutture in c.a. con iniezioni di resine epossidiche bicomponenti predosate			
S06.C90.010	lesioni capillari			
		€/m	175,74	
S06.C90.020	lesioni medio-grandi			
		€/m	201,28	
S06.I10	Intervento combinato per il consolidamento di pareti tramite iniezioni di miscela a base di cemento o altra base legante, applicazione di rete elettrosaldata e betoncino			
S06.I10.001	per il consolidamento su una sola faccia della muratura			
		€/m ²	122,51	
S06.I10.002	per il consolidamento sulle due facce della muratura			
		€/m ²	196,90	
S06.I40	Iniezioni in perfori armati e non, di miscela composta di cemento tipo 425 e acqua. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica o bentonite; gli additivi fluidificanti, antiritiro; la sabbia fine dosata secondo le indicazioni del progetto; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore - iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccali; la loro successiva asportazione ad iniezione avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S06.I40.035	per perfori fino a 35 mm			
		€/m	21,67	
S06.I40.045	per perfori oltre 35 mm fino a 45 mm			
		€/m	23,22	
S06.I40.065	per perfori oltre 45 mm fino a 65 mm			
		€/m	27,87	
S06.P10.000	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 aggancio ai successivi trattamenti. E' compreso: il carico e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta, il trasporto fino 3 km. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	11,22	80,00%
S06.P10.005	per superfici inferiori a 30 m ²			
		€/m ²	35,00	80,00%
S06.R05.000	Ricostruzione della funzionalità statica di trave in legno e suo adeguamento a maggiori carichi di esercizio con una sovrastante trave in beton epossidico armato con barre di acciaio FeB450C ad aderenza migliorata in numero e diametri adeguati, solidarizzata alla sottostante trave in legno con piolature in vetroresina e staffe metalliche ammortate, previa trapanazioni, con pasta di resina epossidica. Sono compresi: le casseforme, eventualmente a perdere, modellate in opera secondo le forme da ricostruire; le sigillature superficiali con stucco epossidico contro fughe di resina; la pulizia del legno nelle zone d'intervento a lavoro ultimato e disarmo eventuale a stagionatura avvenuta.			
		€/dm ³	29,75	
S06.R10	Ricostruzione della solidità dei nodi di capriate in legno con barre di vetroresina posizionate attraverso i nodi mediante perforazioni realizzate con trapano e ancorate con pasta di resina epossidica. Sono compresi: la sigillatura delle fessure e lesioni locali con stucco epossidico; i fori per il passaggio delle barre; il collocamento e fissaggio delle barre nelle sedi predisposte; la pulizia del legno nelle zone di intervento a lavoro ultimato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ed i sollevamenti per il recupero dei cedimenti. Sono esclusi le rimozioni e i ricollocamenti in opera delle sovrastrutture e le opere murarie			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S06.R10.020	puntoni-monaci, puntoni-saette			
		€/cad	690,42	70,00%
S06.R10.030	puntoni-catene			
		€/cad	1 025,53	70,00%
S06.R15.000	Ricostruzione in sito di elementi strutturali e di nodi puntoni-catena ammalorati di capriate in legno in corrispondenza delle zone di appoggio alle murature, con beton epossidico e barre di vetroresina.			
		€/dm ³	36,39	
S06.R28.000	Rinforzo di travi in legno mediante introduzione in zona tesa di barre di acciaio FeB38K ad aderenza migliorata in numero e diametri adeguati.			
		€/m	504,08	
S06.R50.000	Riprofilatura da eseguirsi con malta cementizia a ritiro controllato bicomponente direttamente a cazzuola o con frattazzo metallico, esercitando una buona pressione a compattazione del sottofondo. Caratteristiche tecniche minime di riferimento della malta da certificare.			
		€/m ²	147,10	
S06.R60.000	Ripristino della continuità strutturale di travi o elementi in legno collassati per effetto di carichi eccessivi, da eseguire mediante l'introduzione a cavallo delle fratture e per mezzo di fresature o di intagli, di barre di acciaio FeB38K ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera, in numero, diametri e lunghezza adeguati, ancorate con pasta di resina epossidica. Sono compresi: la sigillatura delle fessure e lesioni locali con stucco epossidico; la realizzazione delle fresature e/o intagli per l'alloggiamento delle barre; il fissaggio con resina epossidica; la pulizia del legno nelle zone di intervento a lavoro ultimato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita compreso i sollevamenti per il recupero dei cedimenti mentre sono escluse le rimozioni e ricollocamenti in opera delle sovrastrutture e le opere murarie.			
		€/cad	592,48	
S06.R70	Ripristino di muratura in mattoni o mista pietrame e mattoni, con il sistema "scuci-cuci", da eseguire in piccoli tratti successivi, in superficie, su strutture murarie preesistenti lesionate o da risanare, con mattoni pieni anche usati, all'interno di edifici esistenti anche parzialmente pericolanti, a qualsiasi altezza o profondità. Sono compresi: le opere protettive e di sostegno della muratura, l'idonea malta rispondente e, se richiesto dal progetto, caratteristiche di quella originale, malta premiscelata conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M10; la demolizione in breccia; il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le necessarie puntellature e la successiva rimozione; la fornitura di tutti i materiali occorrenti; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a 3 km. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
S06.R70.020	spessore superiore a 20 cm			
		€/m ³	1 013,37	73,00%
S06.T70.000	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. Il trattamento dovrà avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura, queste non comprese nel prezzo, onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unita' di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate.			
		€/m ²	25,56	70,00%
S06.T70.010	Passivazione dei ferri d'armatura esposti eseguita mediante applicazione di malta cementizia penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici compresa la spazzolatura delle armature ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			
		€/m ²	15,87	70,00%
S06.V01.000	Impermeabilizzazione strutturale e superficiale mediante l'impiego di cemento speciale a penetrazione osmotica costituito da cemento normalizzato, sabbia di quarzo di opportuna granulometria e concentrato chimico, preconfezionato e pronto all'uso. Da applicarsi a consistenza di boiaccia mediante l'uso di pennello da muratore e/o spazzoloni, in strati millimetrici, su fondo preventivamente bagnato a rifiuto con acqua. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. All'interno, resistente alla controspinta fino a 1 atmosfera, su supporti in calcestruzzo, con dosaggio di 3,5 Kg a metro quadrato di prodotto compresa preparazione di zone incoerenti, ferri passanti, riprese di getto.			
		€/m ²	32,52	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S06.V10.000	Intervento di bonifica su murature di qualsiasi materiale e spessore e a qualsiasi quota rispetto al piano stradale realizzato mediante: - esecuzione di fori, con profondità pari a circa il 90% dello spessore della muratura, del diametro di mm da 22 a 30 e inclinato di circa 10° sull'orizzontale, distanti circa 15 cm, disposti su due file parallele a distanza di 10 cm ed a quincice; - applicazione di trasfusori idonei; - trasfusione di prodotti ad azione sia chimica che fisica definitivamente stabili dopo il trattamento ed atti a formare un consistente strato impermeabile all'interno della muratura stessa. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato a centimetro di spessore della muratura per ogni metro della stessa.			
		€/m x cm	7,12	30,00%
S06.V15.000	Intervento di bonifica mediante trattamento di murature di qualsiasi materiale, sia interrate, sia fuori terra atte a consolidare e deumidificare la superficie, eseguito con pro- dotti idonei a stabilizzare il contenuto idroscopico dei sali di solfato, a consolidare la superficie e penetrare pur mantenendo inalterata la traspirazione delle murature, con prodotti da applicare a pennello a consistenza di boiaccia, a diretto contatto con la muratura e successivamente sull'intonaco in sostituzione della malta fina (ultimo strato). E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	40,25	
S06.V20.000	Intervento di bonifica antisalina su paramenti murari di qualsiasi composizione, eseguito con soluzione compatibile con il supporto da trattare, a base di composti di ammonio e acqua distillata, in grado di formare, per reazione con i sali e gli idrati di calcio presenti nelle murature, saponi di ammonio stabilizzati e idrorepellenti. Da applicare, a diretto contatto con il paramento, a pennello o spruzzino. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	9,29	70,00%
S06.V25.000	Intervento di bonifica su murature di qualsiasi materiale e spessore ed a qualsiasi quota rispetto al piano stradale realizzato mediante taglio passante della muratura e riempimento totale del taglio con resina liquida a pressione, da realizzare per tratti successivi della lunghezza di 60 cm. La resina dovrà essere in grado di solidificarsi in pochi secondi e di raggiungere una resistenza tale da impedire qualsiasi assestamento dell'edificio e di creare una barriera isolante dello spessore equivalente al taglio. Misurato per ogni cm di profondità del tagli e per metro di muratura. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m x cm	3,64	30,00%
S06.V27.000	Microsabbatura di intradossi di solai in legno, fino a completa asportazione delle tinteggiature o vernici esistenti, previa rimozione di eventuali stucchi o intonaci da computarsi a parte. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Valutazione a metro quadrato di superficie lignea effettivamente trattata.			
		€/m ²	32,52	
S06.V29.000	Microsabbatura di intradossi di solai in legno, fino a completa asportazione delle tinteggiature o vernici esistenti, previa rimozione di eventuali stucchi o intonaci da computarsi a parte. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Valutazione a metro quadrato di superficie lignea effettivamente trattata.			
		€/m ²	36,39	
S06.V30.000	Pulizia superficiale di opere in legno onde consentire trattamenti antiparassitari e consolidamenti strutturali, da eseguire con aspiratore fino a completa asportazione di tutte le particelle polverulente o con altri mezzi, con esclusione comunque di sistemi abrasivi che possano alterare l'aspetto esteriore delle opere o la patinatura delle superfici. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la rimozione di macerie murarie o di altro genere.			
		€/m ²	13,97	
S06.V35	Trattamento antiparassitario e fungicida di prevenzione per legname da costruzione, da eseguire ad immersione in vasca con l'impiego di prodotto incolore ad azione prolungata fino ad assorbimento di 0,250 litri di prodotto per metro quadrato di superficie in legno da trattare. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Valutazione a metro quadrato di superficie lignea effettivamente trattata			
S06.V35.013	con immersione in vasca			
		€/m ²	13,14	
S06.V35.014	con pennello			
		€/m ²	23,22	
S06.V35.015	con iniezioni			
		€/m ²	41,81	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S06.V40.000	Trattamento decorativo e protettivo di opere in legno da eseguire a pennello, a spruzzo o a più mani onde ottenere l'uniformità del colore trasparente, impregnante a pori aperti disponibile in dieci colori quali: incolore, quercia, pino, mogano, frassino-olivo, castagno, teak, noce, palissandro, ebano. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Valutazione a metro quadrato di superficie lignea effettivamente trattata.			
		€/m ²	32,52	
S06.V45.000	Trattamento protettivo contro le intemperie e i raggi ultravioletti per opere in legno esposto, già trattate con vernici mordenti, da eseguire a spruzzo, o a pennello a più mani con vernice trasparente impregnante a pori aperti. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Valutazione a metro quadrato di superficie lignea effettivamente trattata.			
		€/m ²	23,22	
S06.V50	Intonaco deumidificante secondo le seguenti specifiche: - demolizione del vecchio intonaco fatiscente fino a portare la muratura al vivo; - scarnitura parziale delle fughe, spazzolatura e idrolavaggio a pressione; - intonacatura con malta pronta all'uso a base di leganti idraulici, inerti selezionati e specifici additivi porogeni per la produzione di una malta con caratteristiche di elevata traspirabilità u < 6; - l'intonaco viene applicato a cazzuola o a macchina, per strati successivi fino a realizzare uno spessore minimo nei punti di maggiore sporgenza del sottofondo di almeno 2 cm; - rasatura di finitura al civile con malta fine a base di calce rifinita a frattazzino di spugna. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S06.V50.002	per spessore medio di 2,0 cm			
		€/m ²	88,26	
S06.V50.003	per spessore medio di 3,0 cm			
		€/m ²	100,64	
S06.V55.000	Esecuzione di intonaco in presenza di umidità di risalita capillare e reintegrazione di malta di allettamento per strutture in pietra o mattoni di murature antiche o tradizionali, con malta premiscelata e sabbia naturale selezionata eventualmente colorabile, di consistenza plastica e con bassa resistenza meccanica e porosità molto simile alle antiche malte a base di calce, fino ad un massimo di 3 cm di spessore, per mano, per lo strato di intonaco e fino a 2 mm per la finitura eseguita con malta premiscelata e sabbie naturali selezionate, eventualmente colorabile, resistente ai solfati presenti nelle murature e alle reazioni degli alcali. Il prodotto dovrà essere aerato e quindi presentare una elevata traspirabilità da permettere un veloce smaltimento dell'umidità interna della muratura, con caratteristiche di resistenza nei confronti dei vari eventi aggressivi naturali: azione delle acque piovane, cicli di gelo-disgelo. E' compresa: l'applicazione a cazzuola o a spruzzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ² x cm	23,99	
S06.V60.000	Finitura plastica protettiva di supporti in cls a vista, elementi prefabbricati, intonaci di rena e cemento, adatta anche su supporti bituminosi, mediante l'applicazione di resine poliuretaniche da dare a rullo o pennello, in due mani, previo fissativo bicomponente, avente caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, ritenzione del colore ed alta elasticità. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	17,80	
S08	OPERE IN CALCESTRUZZO - ACCIAIO E CASSERI			
S08.A00	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	Calcestruzzo di cemento per conglomerati cementizi semplici ed armati, di caratteristiche prestazionali garantite, classe di consistenza S4 o S5, conforme alla legge n. 1086/1971 e relative successive norme tecniche in vigore, confezionato in conformità alla norma UNI EN 206-1, con rapporto A/C massimo, contenuto minimo di cemento, contenuto minimo di aria %, aggregati di varie pezzature atti ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, al procedimento di posa in opera del calcestruzzo ed alla classe di esposizione ambientale. Sono compresi l'eventuale impiego di additivi di qualunque specie, per migliorarne la lavorabilità e la qualità, le innaffiature successive al getto, gli oneri di prelievo dei provini e successiva conservazione a norma. Fornito in cantiere a piè d'opera pronto al getto. Sono esclusi il getto, la stesa, la vibratura, le armature metalliche, le casseforme e le centinature, da valutarsi a parte.			
S08.A00.005	classe di resistenza C20/25 - classe di esposizione XC1			
		€/m ³	143,70	5,70%
S08.A00.010	classe di resistenza C25/30 - classe di esposizione XC1-XC2-XF2			
		€/m ³	155,08	5,28%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S08.A00.015	classe di resistenza C28/35 - classe di esposizione XC1-XC2-XF2			
		€/m³	163,94	5,00%
S08.A00.020	classe di resistenza C30/37 - classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4-XF1-XF2-XF3-XF4-XA1-XA2			
		€/m³	175,32	4,67%
S08.A00.025	classe di resistenza C32/40 - classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4-XF1-XF2-XF3-XF4-XA1-XA2			
		€/m³	182,91	4,48%
S08.A00.030	classe di resistenza C35/45 - classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4-XF1-XF2-XF3-XF4-XA1-XA2-XA3			
		€/m³	191,77	4,27%
S08.B10	Getto, stesa e vibratura in opera di CLS cementizio, di qualsiasi classe di resistenza, consistenza ed esposizione, eseguito a mano			
S08.B10.005	in fondazione	€/m³	79,20	99,25%
S08.B10.010	in elevazione	€/m³	123,25	99,04%
S08.B20.005	Getto, stesa e vibratura in opera di CLS cementizio, di qualsiasi classe di resistenza, consistenza ed esposizione, eseguito con canaletta			
		€/m³	32,11	98,15%
S08.B40.005	Getto, stesa e vibratura in opera di CLS cementizio, di qualsiasi classe di resistenza, consistenza ed esposizione, eseguito con gru			
		€/m³	70,10	83,79%
S08.B50.005	Getto, stesa e vibratura in opera di CLS cementizio, di qualsiasi classe di resistenza, consistenza ed esposizione, eseguito con pompa			
		€/m³	46,10	61,12%
S08.C20	CALCESTRUZZO PER USI NON STRUTTURALI A DOSAGGIO IMPOSTO DI CEMENTO 32,5 R			
	Fornitura e trasporto in cantiere di calcestruzzo di cemento tipo 32,5 R per usi non strutturali , conglomerati cementizi semplici, generalmente di sottofondazione (magrone), a dosaggio imposto, classe di consistenza S3, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo.			
S08.C20.150	dosato a 150 kg di cemento per metro cubo di impasto.	€/m³	94,72	5,78%
S08.C20.200	dosato a 200 kg di cemento per metro cubo di impasto.	€/m³	101,65	5,35%
S08.C20.250	dosato a 250 kg di cemento per metro cubo di impasto.	€/m³	109,24	4,87%
S08.C20.300	maggiorazione per ogni ulteriori 50 kg di cemento aggiunti alla miscela di impasto	€/m³	12,73	4,69%
S08.D05	Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione, solette, travi, mensole e muri di contenimento, fino a un'altezza di 4,00 m dal piano di appoggio, di qualunque forma e materiale, poste in opera. Sono compresi: il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano anche se inclinato, la fornitura e posa in opera del disarmante, i tagli e gli sfridi, le sagomature, le strutture di irrigidimento, le opere di puntellature e di sostegno, i distanziatori completi di staffaggio, le chiodature, la manutenzione, il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, l'allontanamento ed accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. La misurazione é eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto (cassero bagnato).			
S08.D05.005	per fondazioni	€/m²	39,41	91,53%
S08.D05.010	per pareti in elevazione	€/m²	45,98	92,74%
S08.D05.015	travi in spessore, cordoli, mensole e solette	€/m²	51,83	93,56%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S08.D05.020	per pilastri, travi ribassate e rampe scale			
		€/m ²	58,59	92,75%
S08.D05.025	per forme geometriche tonde o curvilinee			
		€/m ²	65,67	92,76%
S08.D10	SOVRAPPREZZO PER CASSERI FACCIAVISTA			
S08.D10.000	Compenso aggiuntivo ai casseri per getto di calcestruzzo semplice o armato a facciavista, mediante l'impiego di tavole nuove piallate anche sulle coste.			
		€/m ²	9,56	80,00%
S08.D80	SOVRAPPREZZO PER ALTEZZA SUPERIORE AI 4,00 M			
S08.D80.000	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4,00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno.			
		€/m ²	7,56	30,00%
S08.D85	SOVRAPPREZZO PER GETTI DI STRUTTURE SOTTILI CLS			
S08.D85.000	Sovrapprezzo per getti di strutture sottili in elevazione, pagati con le voci di cui sopra, dello spessore compreso tra i cm 8 e i cm 15.			
		€/m ³	55,74	60,00%
S08.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario			
	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/09/2005 e s.m.i., fornito in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 6 a 40 mm, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista. Sono compresi: i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature, le eventuali saldature, i distanziatori, gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di 7,85 g/cm ³ e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S08.F10.005	di classe tecnica B450C			
		€/Kg	2,30	36,32%
S08.F50	Rete metallica elettrosaldata			
	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/09/2005 e s.m.i., tagliata a misura e posta in opera. Sono compresi: i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature, le eventuali saldature, i distanziatori, gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di 7,85 g/cm ³ e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S08.F50.010	classe tecnica B450C			
		€/Kg	2,22	29,59%
S08.G05	Fornitura e posa in opera di giunto strutturale idroespandente			
S08.G05.000	Fornitura e posa in opera di giunto strutturale idroespandente a base di gomma butilica e bentonite di sodio naturale, da fissare alla base delle riprese dei getti, preventivamente pulite, con rete e chiodi a penetrazione graduale; le riprese tra i cordoli del water-stop avviene per semplice accostamento dei capi per una lunghezza pari a 5 cm; sono, inoltre, compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		€/m	25,20	
S08.G10	Fornitura e posa in opera di Water-Stop in P.V.C.			
S08.G10.000	Fornitura e posa in opera di Water-Stop in P.V.C. del tipo F.I.P. opportunamente annegato nel getto in maniera tale da garantire una perfetta tenuta all'acqua, ogni onere compreso.			
		€/m	27,88	
S10	OPERE IN CARPENTERIA METALLICA			
	Fornitura e posa in opera di manufatti di acciaio in profilati laminati a caldo, per travi e pilastri, compresi eventuali dime di presentazione, connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura (di qualsiasi classe) o saldatura, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi i trattamenti protettivi e verniciature.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S10.M10	per strutture semplici, regolari, ringhiere standard, profilati della serie IPE, HEA-B, UPN fino a h=220 mm, angolari, piatti.			
S10.M10.010	S235 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	5,43	68,06%
S10.M10.020	S275 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	5,60	70,17%
S10.M10.030	S355 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	5,88	73,68%
S10.M20	per strutture di media complessità, scale standard, ringhiere a disegno, profilati della serie IPE, HEA-B, UPN fino a h=240÷300 mm, angolari, piatti, limitato utilizzo di tubi tondi o quadri (con o senza saldatura).			
S10.M20.010	S235 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	6,15	68,90%
S10.M20.020	S275 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	6,41	71,77%
S10.M20.030	S355 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	6,86	76,79%
S10.M30	per strutture importanti, reticolari, ponti, scale e ringhiere complesse, parti curve, calandrature, profilati della serie IPE, HEA-B-M, UPN h>300 mm, angolari, piatti, tubi tondi o quadri (con o senza saldatura).			
S10.M30.010	S235 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	7,05	66,48%
S10.M30.020	S275 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	7,42	69,98%
S10.M30.030	S355 JR - classe di esecuzione EXC1+3	€/Kg	8,16	76,98%
S11	OPERE IN CARPENTERIA LIGNEA			
S11.B10	Struttura portante del tetto, realizzata con Legno Lamellare Incollato di prima scelta in base alle direttive delle Norme DIN 4074, umidità inferiore al 15 %, incollaggi e giunzioni conformi alle norme DIN 1052 , DIN 68140, DIN 68141. Il legname dovrà essere marcato CE, trattato con tre mani di impregnante antisettico, antimuffa e idrorepellente, secondo norme DIN 68800, fornita e posta in opera. Sono compresi: la ferramenta; le connessioni, le chiodature; le eventuali opere murarie; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa sigillatura; il trasporto, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso del materiale, lo spostamento al piano di posa anche inclinato; il montaggio a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S11.B10.010	in abete	€/m³	1 760,47	34,61%
S11.B10.030	in larice	€/m³	2 412,70	21,35%
S11.B50	Orditura primaria e secondaria di tetti, realizzata con travi di legno massiccio squadrate e lavorate nelle teste, fornita e posta in opera per puntoni, terzere o arcarecci, diagonali, colmi, capriate standard. Il legname dovrà essere marchiato CE e trattato con tre mani di impregnante asettico, antimuffa e idrorepellente. Sono compresi: i gattelli; la ferramenta; le connessioni, le chiodature; le eventuali opere murarie; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa sigillatura; il trasporto, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso del materiale, lo spostamento al piano di posa anche inclinato; il montaggio a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S11.B50.010	di legno di abete	€/m³	1 480,73	50,19%
S11.B50.020	di legno di douglasia	€/m³	1 578,13	47,10%
S11.B50.030	di legno di larice	€/m³	1 689,45	43,99%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S11.D10.000	Piccola orditura di tetti, listelli, correntini e morali di abete di prima scelta da 8x8, 6x8, 4x5, 4x6 cm, ecc., con testate smensolate o no, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli sfridi, la ferramenta; le connessioni, le chiodature; le eventuali opere murarie; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa sigillatura; il trasporto, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso del materiale, lo spostamento al piano di posa anche inclinato; il montaggio a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m³	840,80	43,13%
S11.E50	Tavolato continuo di spessore 20-60 mm, maschiato e scurettato, fornito e posto in opera, tra orditura secondaria, per appoggio della stratigrafia di copertura. Sono compresi: gli sfridi, la ferramenta; le connessioni, le chiodature; le eventuali opere murarie; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa sigillatura; il trasporto, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso del materiale, lo spostamento al piano di posa anche inclinato; il montaggio a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S11.E50.020	in legno abete - sp. 2 cm	€/m²	19,40	31,54%
S11.E50.030	in legno abete - sp. 3 cm	€/m²	28,70	21,32%
S11.E50.040	in legno abete - sp. 4 cm	€/m²	37,33	16,39%
S11.E60.020	in legno larice - sp. 2 cm	€/m²	20,73	29,52%
S11.E60.030	in legno larice - sp. 3 cm	€/m²	36,67	16,69%
S11.E60.040	in legno larice - sp. 4 cm	€/m²	44,64	13,71%
S11.E70.000	Spazzolatura superficiale tavolato	€/m²	3,00	80,00%
S11.E80	Tavolato grezzo continuo di spessore 20-60 mm, fornito e posto in opera sotto losa. Sono compresi: gli sfridi, la ferramenta; le connessioni, le chiodature; le eventuali opere murarie; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa sigillatura; il trasporto, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso del materiale, lo spostamento al piano di posa anche inclinato; il montaggio a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S11.E80.000	in legno abete	€/m³	360,00	30,00%
S12	MURATURE IN PIETRAMA			
S12.A10	Muratura, retta, obliqua o curva, sia in fondazione che in elevazione, da eseguirsi con pietrame, di dimensioni proporzionate al muro da costruire, legato con malta cementizia dosata a 350 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, confezionata in cantiere o proveniente da impianti di betonaggio distanti non più di 10 km dal cantiere, con utilizzo immediato della stessa; per muri di sostegno, controripa e sottoscarpa compresi i puntellamenti, i magisteri di immorsatura, spigoli riseghe, giunti con larghezza inferiore a cm 10 da eseguirsi mediante stuccatura con malta cementizia arricchita, il drenaggio a tergo della muratura dello spessore non inferiore a 30 cm per tutta l'altezza del manufatto mentre la parte di drenaggio eccedente i 30 cm potrà essere eseguita solamente su esplicita disposizione della D.L. e compensata a parte, la formazione di feritoie con tubi di cemento del diametro di cm 10 posati a corsi alternati con posa del primo a 50 cm dal piano di fondazione e dei successivi a metri lineari 1,00 dal precedente e distanti non oltre 3,00 m l'uno dall'altro e qualsiasi altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.			
S12.A10.005	Muratura eseguita con pietrame proveniente dagli scavi e da demolizione senza riquadratura, giunto rasato	€/m³	104,85	53,23%
S12.A10.010	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti rasati - con pietre di dimensione nella faccia a vista superiori a 0,25 mq	€/m³	143,80	38,81%
S12.A10.011	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti rasati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,25mq	€/m³	145,45	40,36%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S12.A10.012	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti rasati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,16mq			
		€/m³	151,78	41,98%
S12.A10.013	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti rasati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,10mq			
		€/m³	159,26	43,66%
S12.A10.014	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti rasati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,05mq			
		€/m³	165,06	45,40%
S12.A10.015	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti arretrati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista superiori a 0,25mq			
		€/m³	158,93	37,22%
S12.A10.016	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti arretrati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,25 mq			
		€/m³	159,61	41,32%
S12.A10.017	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti arretrati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,16 mq			
		€/m³	167,17	45,86%
S12.A10.018	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti arretrati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,10 mq			
		€/m³	176,17	50,90%
S12.A10.019	Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti arretrati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,05 mq			
		€/m³	183,21	56,50%
S12.A50	Muratura, retta, obliqua o curva, sia in fondazione che in elevazione, da eseguirsi con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto, riquadrato e spianato su tutti i lati, legato con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, confezionata in cantiere o proveniente da impianti di betonaggio distanti non più di 10 km dal cantiere, con utilizzo immediato della stessa; per muri di sostegno, controripa e sottoscarpa compresi i puntellamenti, i magisteri di immersione, spigoli riseghe, con paramento a vista a secco; giunti di dimensioni inferiori ai 6 cm eventualmente intasati con scaglie legate nella malta retrostante; il drenaggio a tergo della muratura dello spessore non inferiore a 30 cm per tutta l'altezza del manufatto, mentre la parte di drenaggio eccedente i 30 cm potrà essere eseguita solamente su esplicita disposizione della d.l. e compensata a parte, la formazione di feritoie con tubi di cemento del diametro di cm 10 posati a corsi alternati con posa del primo a 50 cm dal piano di fondazione e dei successivi a metri lineari 1,00 dal precedente e distanti non oltre 3,00 m l'uno dall'altro, l'esecuzione dei giunti arretrati visivamente a secco e qualsiasi altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte			
S12.A50.001	Muratura in pietrame e malta con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto, riquadrato e spianato su tutti i lati e di dimensioni nella faccia a vista superiori a 0,25 mq			
		€/m³	165,58	37,75%
S12.A50.002	Muratura in pietrame e malta con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto, riquadrato e spianato su tutti i lati e di dim. nella faccia a vista inferiore a 0,25 mq			
		€/m³	169,09	38,28%
S12.A50.004	Muratura in pietrame e malta con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto e riquadrato e spianato su tutti i lati e di dim. nella faccia a vista inferiore a 0,16 mq			
		€/m³	173,48	39,25%
S12.A50.006	Muratura in pietrame e malta con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto e riquadrato e spianato su tutti i lati e di dim. nella faccia a vista inferiore a 0,10 mq			
		€/m³	191,56	40,79%
S12.A50.008	Muratura in pietrame e malta con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto e riquadrato e spianato su tutti i lati e di dim. nella faccia a vista inferiore a 0,05 mq			
		€/m³	200,57	50,11%
S12.A60	Muratura in elevazione, retta o curva, di qualsiasi altezza e spessore, formata da calcestruzzo di classe Rck 25N/mm², dello spessore medio di cm. 50 e da muratura esterna in pietrame ben ammassato nel calcestruzzo retrostante, eseguita con malta cementizia confezionata con Kg. 350 di cemento; sono comprese le cassature, la formazione in sola muratura di pietrame e malta della parte superiore del muro ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte escluso solo il ferro di armatura.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S12.A60.010	Muratura in calcestruzzo con paramento in pietrame con giunti arretrati			
		€/m³	172,45	32,36%
S12.A60.020	Muratura in calcestruzzo con paramento in pietrame con giunti visivamente a secco			
		€/m³	176,32	33,55%
S12.A80	Muratura in elevazione, retta o curva, di qualsiasi altezza e spessore, formata da calcestruzzo di classe Rck 25N/mm², dello spessore medio di cm. 50 e da muratura esterna in pietrame ben ammassato nel calcestruzzo retrostante, eseguita con malta cementizia confezionata con Kg. 350 di cemento. Sono comprese le casserature, la formazione in sola muratura di pietrame e malta della parte superiore del muro, l'esecuzione dei giunti arretrati visivamente a secco ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte escluso solo il ferro di armatura			
S12.A80.010	Muratura in calcestruzzo con paramento in pietrame scelto, giunti visivamente a secco e con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,25 mq			
		€/m³	178,94	33,68%
S12.A80.015	Muratura in calcestruzzo con paramento in pietrame scelto, giunti visivamente a secco e con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,16 mq			
		€/m³	186,05	35,39%
S12.A80.020	Muratura in calcestruzzo con paramento in pietrame scelto, giunti visivamente a secco e con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,10 mq			
		€/m³	198,03	37,76%
S12.A80.025	Muratura in calcestruzzo con paramento in pietrame scelto, giunti visivamente a secco e con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,05 mq			
		€/m³	204,51	38,75%
S12.C05	Fornitura e posa di rivestimento di pietrame scelto spaccato di murature di calcestruzzo o laterizio a faccia a vista, con malta dosata a 400 kg/mc di cemento, dello spessore massimo di 30 cm. Sono esclusi i ponteggi e opere provvisorie.			
S12.C05.010	con giunti arretrati			
		€/m²	195,01	57,42%
S12.C05.020	con giunti visivamente a secco			
		€/m²	254,81	73,30%
S12.C10	Muratura in pietrame scelto, riquadrato e spianato su tutti i lati, posato a secco, di dimensioni proporzionate al muro da costruire e al risultato da conseguire, proveniente da cave di prestito; per muri di sostegno di controripa e di sottoscarpa, retti, obliqui oppure curvi, sia in fondazione che in elevazione, compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte			
S12.C10.005	Muratura in pietrame scelto con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,25 mq			
		€/m³	167,53	
S12.C10.010	Muratura in pietrame scelto con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,16 mq			
		€/m³	192,23	
S12.C10.015	Muratura in pietrame scelto con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,10 mq			
		€/m³	221,10	
S12.C10.020	Muratura in pietrame scelto con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,05 mq			
		€/m³	238,63	
S12.C20	Muratura in pietrame di medie-grosse dimensioni, riquadrato e spianato su tutti i lati, posato a secco			
S12.C20.000	Muratura in pietrame di medie-grosse dimensioni, riquadrato e spianato su tutti i lati, posato a secco, proveniente da cave di prestito; per muri di sostegno di controripa e di sottoscarpa, retti, obliqui oppure curvi, sia in fondazione che in elevazione, compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			
		€/m³	94,49	
S12.C30	Muro divisorio in pietrame e malta			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S12.C30.000	Muratura, retta, obliqua o curva, sia in fondazione che in elevazione a doppia faccia a vista, con giunti arretrati visivamente a secco, della larghezza variabile da 60 a 100 cm, da eseguirsi con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto e riquadrato e spianato su tutti i lati e di dimensione nella faccia a vista inferiore a 0,10 mq oppure mediante l'utilizzo di pietrame reperito, lavorato e squadrate in loco, legato con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, confezionata in cantiere o proveniente da impianti di betonaggio distanti non più di 10 km dal cantiere, con utilizzo immediato della stessa; compresi i puntellamenti, i magisteri di immorsatura, spigoli riseghe, il trasporto del pietrame e malta nell'ambito del cantiere, gli scavi di fondazione eseguiti a mano, la formazione in sola muratura in pietra della parte superiore del muro e qualsiasi altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.			
		€/m³	422,62	
S12.C40	Realizzazione di piramide in muratura, per segnaletica su rete escursionistica, costruita su terreni di qualsiasi natura, anche sconnessi e parzialmente rocciosi, sia in fondazione che in elevazione, con giunti arretrati visivamente a secco su tutte le facciate, di dimensioni inferiori ai 6 cm e intasati con scaglie legate nella malta retrostante; da eseguirsi con pietrame proveniente da cava di prestito oppure con pietrame reperito in loco grossamente squadrate, legato con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, confezionata in cantiere con utilizzo immediato della stessa; compresi i puntellamenti, i magisteri di immorsatura, spigoli riseghe, il trasporto del pietrame e malta nell'ambito del cantiere, gli scavi di fondazione eseguiti a mano e qualsiasi altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.			
S12.C40.005	Dimensioni del manufatto: base maggiore 60x 60 cm - base minore 25 x 25 cm - altezza 90 cm	€/m³	263,16	
S12.C40.010	Dimensioni del manufatto: base maggiore 100x 100 cm - base minore 40 x 40 cm - altezza 130 cm	€/m³	532,60	
S12.S50	Intasamento dei vuoti su murature in pietrame			
S12.S50.000	Intasamento dei vuoti su murature in pietrame in genere con scaglie e malta di cemento dosata con kg 400 di cemento R425 per metro cubo di impasto opportunamente rasata a grezzo previa accurata pulitura dei giunti	€/m²	32,40	63,16%
S13	VOLTE E SOLAI			
S13.A10	Solaio misto in calcestruzzo armato e laterizio , fornito e posato in opera per strutture piane e/o inclinate, realizzato con nervature parallele di travetti prefabbricati costituiti da tralicci in armatura presagomati con base in laterizio con interposti elementi forati in laterizio (UNI 9730 tipo 1-2-3), opportunamente sfalsati, con getto integrativo a riempimento delle nervature ed esecuzione della caldana di collegamento dello spessore di 5 cm . Sono compresi: gli intermedi di laterizio (pignatte), il calcestruzzo di classe uguale o superiore a C25/30 - XC1 , le casseforme e le relative armature di sostegno fino ad una altezza di 4,00 m dal piano di appoggio, con oneri per leggera "monta" in mezzeria; il costipamento e la stesa del calcestruzzo a mano e con vibrator meccanici, lo spianamento del calcestruzzo con "guide-livella" e regolo spianatore; la formazione di nervature trasversali di ripartizione, se necessarie (rompitratte); il tiro in alto o in basso, lo spostamento al piano di posa anche se inclinato, le bagnature ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte. Sono escluse: le armature aggiuntive in mezzeria e degli eventuali rompitratta, l'armatura agli appoggi (monconatura), la rete elettrosaldata di ripartizione. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.			
S13.A10.12.5	spessore 12+5=17 cm	€/m²	103,16	57,06%
S13.A10.16.5	spessore 16+5=21 cm	€/m²	112,79	58,67%
S13.A10.18.5	spessore 18+5=23 cm	€/m²	120,95	59,94%
S13.A10.20.5	spessore 20+5=25 cm	€/m²	129,82	60,75%
S13.A10.22.5	spessore 22+5=27 cm	€/m²	139,00	61,84%
S13.A10.24.5	spessore 24+5=29 cm	€/m²	147,51	62,63%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S13.A20	Solaio misto in calcestruzzo armato, travetti prefabbricati in c.a.p. (confezionati e stagionati in stabilimento) e laterizio, fornito e posato in opera per strutture piane e/o inclinate, realizzato a nervature parallele, con interposti elementi forati in laterizio (UNI 9730 tipo 1-2-3), opportunamente sfalsati, con getto integrativo a riempimento delle nervature ed a esecuzione della caldana di collegamento dello spessore di 5 cm . Sono compresi: gli intermedi di laterizio (pignatte), il calcestruzzo di classe uguale o superiore a C25/30 - XC1 , le casseforme e le relative armature di sostegno fino ad una altezza di 4,00 m dal piano di appoggio, con oneri per leggera "monta" in mezzeria; il costipamento e la stesa del calcestruzzo a mano e con vibratori meccanici, lo spianamento del calcestruzzo con "guide-livella" e regolo spianatore; la formazione di nervature trasversali di ripartizione, se necessarie (rompitratte); il tiro in alto o in basso, lo spostamento al piano di posa anche se inclinato, le bagnature ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte. Sono escluse: le armature aggiuntive in mezzeria e degli eventuali rompitratte, l'armatura agli appoggi (monconatura), la rete elettrosaldata di ripartizione. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.			
S13.A20.12+5	spessore 12+5=17 cm	€/m ²	98,16	59,75%
S13.A20.16+5	spessore 16+5=21 cm	€/m ²	108,50	60,83%
S13.A20.18+5	spessore 18+5=23 cm	€/m ²	116,20	62,20%
S13.A20.20+5	spessore 20+5=25 cm	€/m ²	124,76	63,06%
S13.A20.22+5	spessore 22+5=27 cm	€/m ²	134,20	63,91%
S13.A20.24+5	spessore 24+5=29 cm	€/m ²	143,90	64,05%
S13.B10	Solaio in lastre prefabbricate (predalles) in c.a. tralicciate , ad armatura lenta, di larghezza 120 cm , e alleggerite con filoni di polistirolo incollati alla lastra, confezionate e stagionate in stabilimento, fornito e posato in opera per strutture piane e/o inclinate, realizzato a nervature parallele e soletta di 5 cm , con getto integrativo a riempimento delle nervature ed esecuzione della caldana di collegamento dello spessore di 5 cm . Sono compresi: il polistirolo, il calcestruzzo di classe uguale o superiore a C25/30 - XC1, le armature di sostegno fino ad una altezza di 4,00 m dal piano di appoggio, con oneri per leggera "monta" in mezzeria; il costipamento e la stesa del calcestruzzo a mano e con vibratori meccanici, lo spianamento del calcestruzzo con "guide-livella" e regolo spianatore; la formazione di nervature trasversali di ripartizione, se necessarie (rompitratte); il tiro in alto o in basso, lo spostamento al piano di posa anche se inclinato, le bagnature ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito in opera a regola d'arte. Sono escluse: le armature aggiuntive in mezzeria e degli eventuali rompitratte, l'armatura agli appoggi (monconatura), la rete elettrosaldata di ripartizione. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.			
S13.B10.22	spessore complessivo H=5+12+5=22 cm	€/m ²	90,34	58,84%
S13.B10.24	spessore complessivo H=5+14+5=24 cm	€/m ²	97,89	60,84%
S13.B10.26	spessore complessivo H=5+16+5=26 cm	€/m ²	106,01	62,91%
S13.B10.28	spessore complessivo H=5+18+5=28 cm	€/m ²	113,56	64,36%
S13.B10.30	spessore complessivo H=5+20+5=30 cm	€/m ²	121,11	65,63%
S13.B10.35	spessore complessivo H=5+25+5=35 cm	€/m ²	132,04	65,98%
S13.B10.40	spessore complessivo H=5+30+5=40 cm	€/m ²	142,81	65,89%
S13.M10	Volte in mattoni pieni postati con malta cementizia con gli opportuni rinfianchi e gli speroni negli spigoli per un terzo della monta			
S13.M10.005	spessore 6 cm in chiave e di 12 cm all'imposta	€/m ²	102,14	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S13.M10.010	spessore 12 cm in chiave e di 24 all'imposta	€/m ²	130,90	
S13.M10.015	spessore 24 cm in chiave e di 40 cm all'imposta	€/m ²	186,30	
S13.M20	Voltini in mattoni pieni e malta di cemento per la copertura di piccoli vani realizzati in opera, nel prezzo è compresa la centinatura:			
S13.M20.005	spessore 6 cm	€/m ²	134,81	
S13.M20.010	spessore 12 cm	€/m ²	146,38	
S13.M25	Voltini in mattoni semipieni e malta di cemento per la copertura di piccoli vani realizzati in opera, nel prezzo è compresa la centinatura:			
S13.M25.005	spessore 7 cm	€/m ²	134,81	
S13.M25.010	spessore 12 cm	€/m ²	144,06	
S14	MANTI DI COPERTURA			
S14.A10	Manto di copertura in lose di pietra a forma irregolare, fornite e poste in opera a mezzo di grappe. Sono inoltre compresi il sollevamento sul piano di copertura, la fornitura e posa di fermeve e quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S14.A10.010	lose in gneiss provenienza Luserna	€/m ²	93,66	
S14.A10.020	lose in gneiss - beola	€/m ²	101,61	
S14.A10.030	di quarzite provenienza Norvegia	€/m ²	120,66	
S14.A10.035	di quarzite provenienza Spagna	€/m ²	103,20	
S14.A10.040	porfiroide provenienza Bergamo	€/m ²	78,13	
S14.A10.050	serpentino provenienza Val Malenco	€/m ²	111,20	
S14.B10.005	di cemento	€/m ²	29,24	
S14.B10.010	tipo coppo	€/m ²	38,18	
S14.B10.015	alla marsigliese	€/m ²	28,44	
S14.B10.020	olandesi o portoghesi	€/m ²	30,07	
S14.D10.005	artificiale	€/m ²	56,06	
S14.D10.010	naturale	€/m ²	68,24	
S15	IMPERMEABILIZZAZIONI			
S15.A10	Spianatura di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore di almeno cm 2, tirata con regolo per la livellazione della superficie. E' compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S15.A10.005	su superfici orizzontali con malta di cemento additivata con resina acrilica	€/m ²	17,15	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S15.A10.010	su superfici inclinate con malta di cemento rinforzata con rete sintetica			
		€/m ²	11,94	
S15.A20.000	Spalmatura di primer bituminoso in ragione di grxmq 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25x C di 20-25 sec. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	2,46	
S15.C10	Cartonfeltro bitumato cilindrato, applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S15.C10.003	del peso di 0,300 kg/mq	€/m ²	2,89	
S15.C10.005	del peso di 0,500 kg/mq	€/m ²	3,38	
S15.C10.007	del peso di 0,700 kg/mq	€/m ²	4,01	
S15.L10	Manto impermeabile di asfalto colato su superfici orizzontali o poco inclinate eseguito in un unico strato			
S15.L10.010	dello spessore di 10 mm	€/m ²	7,08	
S15.L10.016	dello spessore di 16 mm	€/m ²	9,02	
S15.L10.020	dello spessore di 20 mm	€/m ²	10,41	
S15.L15	Manto impermeabile di asfalto colato su superfici verticali o a forte pendenza			
S15.L15.000	eseguito in un unico strato dello spessore di 5 mm	€/m ²	7,39	
S15.M10	Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica, applicata a fiamma su superfici orizzontali o inclinate, con sovrapposizione dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S15.M10.001	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -25°C	€/m ²	27,39	
S15.M10.002	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond - spessore 5 mm - flessibilità a freddo -25°C	€/m ²	30,87	
S15.M10.003	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 4 kg/mq - flessibilità a freddo -25°C	€/m ²	24,25	
S15.M10.004	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 4,5 kg/mq - flessibilità a freddo -25°C	€/m ²	25,83	
S15.M10.005	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond, stabilizzato con fibra di vetro - spessore 3 mm - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	21,76	
S15.M10.006	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond, stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	24,24	
S15.M10.007	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond, stabilizzato con fibra di vetro - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 4 kg/mq - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	24,24	
S15.M10.008	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond, stabilizzato con fibra di vetro - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 4,5 kg/mq - flessibilità a freddo -20°C			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	24,64	
S15.M10.009	armata con velo vetro rinforzato longitudinalmente - massa areica 2 kg/mq - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	15,95	
S15.M10.010	armata con velo vetro rinforzato longitudinalmente - massa areica 3 kg/mq - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	17,42	
S15.M10.011	armata con velo vetro rinforzato longitudinalmente - massa areica 4 kg/mq - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	20,26	
S15.M10.012	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere stabilizzato con fibra di vetro - spessore 3 mm - flessibilità a freddo -15°C	€/m ²	19,97	
S15.M10.013	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -15°C	€/m ²	22,34	
S15.M10.014	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere stabilizzato con fibra di vetro - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 3,5 kg/mq - flessibilità a freddo -15°C	€/m ²	19,57	
S15.M10.015	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere stabilizzato con fibra di vetro - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 4,0 kg/mq - flessibilità a freddo -15°C	€/m ²	19,97	
S15.M10.016	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere stabilizzato con fibra di vetro - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 4,5 kg/mq - flessibilità a freddo -15°C	€/m ²	20,36	
S15.M10.017	resistente al fuoco - armata con "tessuto non tessuto" di poliestere stabilizzato con fibra di vetro - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - massa areica 5 kg/mq - flessibilità a freddo -15°C	€/m ²	22,79	
S15.M20	Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, applicata a fiamma su superfici orizzontali o inclinate, con sovrapposizione dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S15.M20.001	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -25°C	€/m ²	31,74	
S15.M20.002	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - flessibilità a freddo -25°C	€/m ²	32,92	
S15.M20.003	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 3 mm - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	21,78	
S15.M20.004	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	24,67	
S15.M20.005	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 3 mm - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	23,06	
S15.M20.006	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - flessibilità a freddo -20°C	€/m ²	25,15	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S15.M20.007	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 3 mm - flessibilità a freddo -15°C			
		€/m ²	21,05	
S15.M20.008	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -15°C			
		€/m ²	23,39	
S15.M20.009	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - massa areica 4 kg/mq - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - flessibilità a freddo -15°C			
		€/m ²	23,39	
S15.M20.010	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - massa areica 4,5 kg/mq - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - flessibilità a freddo -15°C			
		€/m ²	23,80	
S15.M20.011	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 3 mm - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	20,46	
S15.M20.012	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	22,77	
S15.M20.013	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - massa areica 4 kg/mq - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	22,77	
S15.M20.014	armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - massa areica 4,5 kg/mq - con rivestimento superiore in scagliette di ardesia - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	23,19	
S15.M20.015	armata con velo vetro - spessore 2 mm - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	16,57	
S15.M20.016	armata con velo vetro - spessore 3 mm - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	18,90	
S15.M20.017	armata con velo vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	21,48	
S15.M20.018	per giardini pensili ed opere interrato - armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond - trattamento con additivo antiradice - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -15°C			
		€/m ²	24,62	
S15.M20.019	con autoprotezione minerale speciale bianca ad alta saturazione e luminosità ad alta riflettanza solare unita ad una elevatissima emissività termica - armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 3 mm - flessibilità a freddo -20°C			
		€/m ²	23,45	
S15.M20.020	con autoprotezione minerale speciale bianca ad alta saturazione e luminosità ad alta riflettanza solare unita ad una elevatissima emissività termica - armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond composito stabilizzato con fibra di vetro - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -20°C			
		€/m ²	25,37	
S15.M20.021	resistente al fuoco - armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond - massa areica 4,5 kg/mq - autoprotetta con scagliette di ardesia e additivata con ritardanti di fiamma - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	24,06	
S15.M20.022	per la protezione del gas radon - armata con armata con velo vetro e alluminio - spessore 4 mm - flessibilità a freddo -10°C			
		€/m ²	22,53	
S15.M30	Membrana impermeabilizzante bituminosa autoprotetta con lamina metallica, applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S15.M30.001	autoprotetta con lamina d'alluminio naturale gofrata resistente al fuoco - armata con tessuto di vetro - massa areica 4,1 kg/mq			
		€/m ²	25,05	
S15.M30.002	autoprotetta con lamina d'alluminio colorata gofrata resistente al fuoco - armata con tessuto di vetro - massa areica 4,1 kg/mq			
		€/m ²	30,75	
S15.M30.003	autoprotetta con lamina di rame elettrolitico gofrata resistente al fuoco - armata con tessuto di vetro - massa areica 4,0 kg/mq			
		€/m ²	46,63	
S15.P10	Fornitura e posa di manto impermeabile bituminoso per coperture piane e a volta, applicato a freddo, composto da un primo strato impermeabile in colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1,000 Kg/mq, steso su un supporto preventivamente pulito, asciutto e compatibile e da un secondo strato impermeabile costituito da un membrana elastoplastomerica ad alto contenuto di poliolefine atattiche, resistente ai raggi U.V. La posa in opera deve avvenire allineando i rotoli dei teli impermeabili sul supporto e riposizionando gli stessi sullo strato di colla bituminosa (primo strato impermeabile) precedentemente applicata. I giunti dei teli impermeabili devono essere saldati a fiamma con cannello di sicurezza per tutta la loro lunghezza (il sormonto dei teli deve risultare di almeno 10 cm) e i bordi devono essere pressati con un rullo di circa 15 Kg			
S15.P10.005	per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana sp.4mm, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere da 150gr/mq e tessuto non tessuto velo vetro da 55gr/mq, raschiati in superficie), resistenza al fuoco certificata secondo norma			
		€/m ²	27,72	
S15.P10.010	ardesiato, per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana elastoplastomerica sp.4mm con scaglie di ardesia colorate, flessibilità a freddo -22°C, ad armatura composita (tessuto non tessuto poliestere stabilizzato con velo di vetro), resistenza al fuoco certificata secondo norma			
		€/m ²	27,94	
S15.P10.015	per coperture pedonabili esposte ai raggi solari e con alto potere riflettivo, costituito da una membrana elastoplastomerica ottenuta con miscela HCB (Hibrid Copolimer Blend) dello spessore di mm 3, flessibilità a freddo -20°C, ad armatura composita (tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con velo di vetro 170gr/mq), resistenza al fuoco certificata secondo norma, provvista di coating superficiale acrilico di colore bianco altamente riflettente			
		€/m ²	33,36	
S15.P10.020	per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto di poliestere 260gr/mq e tessuto non tessuto velo vetro 55gr/mq, raschiati in superficie)			
		€/m ²	29,56	
S15.P10.025	anti-radice per coperture a verde pensile, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, additivata con agenti anti-radice in leganti plastomerici, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto di poliestere 260gr/mq e tessuto non tessuto velo vetro 55gr/mq, raschiati in superficie)			
		€/m ²	30,44	
S15.P20	Manto impermeabile da posare a secco con zavorra fissa (pavimentazione) o mobile a base di cloruro di polivinile plastificato, resistente ai raggi UV ed alle radici secondo la norma DIN 4062, calandrato secondo la norma DIN 16938, rinforzato internamente con un'armatura di velovetro, con sovrapposizioni di 4 cm, saldate ad aria calda o con solubilizzante THF, avente le seguenti caratteristiche: - peso specifico minimo: 1,55 Kg/dmc; - resistenza alla compressione: maggiore di 1000 N/cmq; - resistenza alla trazione: 800 N/5 cm - DIN 53354; - allungamento alla trazione: 25% - DIN 53354; - resistenza alla lacerazione: 190 N - DIN 53363; - fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: u = 19000 - DIN 16726; - stabilità dimensionale a 80° C/6 ore: 0,0 - DIN 16726; - piegatura a freddo -30° C: nessuno strappo - DIN 53361. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del manto impermeabile e tutti gli accessori quali profili, bocchettoni, etc. Caratteristiche da certificare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S15.P20.015	spessore 1,5 mm			
		€/m ²	25,43	
S15.P20.018	spessore 1,8 mm			
		€/m ²	29,28	
S15.P20.020	spessore 2,0 mm			
		€/m ²	33,89	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S15.P40.000	Manto impermeabile per coperture carrabili, di spessore mm 1,5 a base di cloruro di polivinile con plastificanti esclusivamente polimerici, resistente ai raggi UV ed alle radici secondo la norma DIN 4062, calandrato secondo la DIN 16937, resistente agli oli ed agli idrocarburi per immersione, posto in opera con sovrapposizioni di 4 cm saldato ad aria calda o con solubilizzante THF, avente le seguenti caratteristiche: - peso: 1,90 Kg/mq - DIN 53352; - resistenza alla trazione: 16 N/mmq - DIN 53455; - allungamento alla trazione: 360% - DIN 53455; - resistenza alla lacerazione: 53 N/mm - DIN 53363; - stabilità dimensionale a 80°C/6 ore: minore 2% - DIN 16726; - piegatura a freddo -15° C: nessuno strappo - DIN 53361; - durezza SHORE A 75 - DIN 53505. Caratteristiche da certificare. Sono compresi: la fornitura, la posa in opera del manto impermeabile e tutti gli accessori quali profili, bocchettoni, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m²	29,28	
S15.R10	Barriera al vapore o di protezione costituita da fogli di polietilene dello spessore di 0,2 mm, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico 0,95 Kg/dmc posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con 20 cm di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per 10 cm; oppure MODO 2 - con 5 cm di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo 8 cm, risvoltati sulle parti verticali per 10 cm. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S15.R10.002	costituita da fogli poliestere sp. 0,2 mm - sovrapposizione MODO 1	€/m²	2,00	
S15.R10.004	costituita da fogli polietilene sp. 0,4 mm - sovrapposizione MODO 1	€/m²	3,62	
S15.R30.000	Strato di separazione a base di PVC semirigido (0,5 mm) posato a secco, accoppiato con un feltro sintetico a filo continuo di alta resistenza, con bordi accostati e giuntati con nastro adesivo e risvoltato in verticale su tutti i raccordi per lo spessore della pavimentazione, avente le seguenti caratteristiche: - peso : 0,92 Kg/mq - DIN 53352; - resistenza allo strappo: maggiore di 500 N/5 cm - DIN 53354; - allungamento allo strappo: maggiore di 50% - DIN 53354; - resistenza alla lacerazione: 130 N - DIN 53363; - resistenza al freddo: - 20° C nessuna screpolatura - DIN 53361; - passaggio al vapore d'acqua: 2,0 g/mq 24h DIN 531221D. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m²	15,09	
S15.S20.000	Strato separatore in velo di vetro da 50 g/mq, spessore 0,5 mm, compreso ogni onere per dare l'opera finita.	€/m²	2,32	
S15.S30.000	Esecuzione di uno strato di diffusione di vapore costituito da un feltro di vetro impregnato con miscela bitume polimero del peso di 0,80 kg, compreso ogni onere per dare l'opera finita.	€/m²	5,14	
S15.S40	Manto di scorrimento con feltro di poliestere posato a secco, con 10 cm di sovrapposizione, compreso ogni onere per dare l'opera finita			
S15.S40.140	da 140 g/mq	€/m²	2,77	
S15.S40.200	da 200 g/mq	€/m²	3,47	
S15.S50	Impermeabilizzazione di serbatoi ed opere d'arte mediante guaine bituminose preformate, armate con tessuto non tessuto, in poliestere del peso non inferiore a 0,300 kg/mq; applicata a fiamma, compresa e compensata nel prezzo, la preparazione della soletta o muro, mediante spazzolatura ed energica soffiatura con aria compressa; compresa ogni altra prestazione, fornitura ed onere			
S15.S50.005	con una prima guaina dello spessore di 4-5 mm	€/m²	17,27	
S15.S50.010	con una seconda guaina - spessore 3-4 mm	€/m²	5,75	
S15.S60.000	Impermeabilizzazione pareti e platea delle vasche eseguita con cementi impermeabilizzanti tipo WALLCO-TOROSEAL, in ragione di 2 kg/mq.	€/m²	15,83	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S15.S70.000	Fornitura e posa di barriera antiradice in HPDE (polietilene ad alta densità) di colore nero dello spessore di 500/1000 mm con resistenza istantanea a compressione di 250 kN/mq, deformazione sottocarico prolungato di 50 kN/mq del 20% al max, a protezione delle impermeabilizzazioni, fissata mediante chiodi di fissaggio e bande di chiusura a tenuta comprese nel prezzo. E' inoltre compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		€/m ²	6,48	
S15.U00	Rivestimento impermeabilizzante a base di resine poliureiche			
S15.U00.005	Rivestimento impermeabilizzante leggero costituito da resine poliureiche pure , a base di poliammine, estensori di catena ed isocianati aromatici, esente da solvente e cariche, bicomponente (isocianato + poliammine), a rapidissimo indurimento, applicabile a spruzzo, previa applicazione di primer d'adesione e finitura antiscivolo e protettiva ai raggi UV a base di resine poliuretatiche alifatiche, per impermeabilizzazioni pedonabili e/o trafficabili quali parcheggio multipiano, coperture adibite a parcheggio, coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in cemento, guaina bituminosa, legno, acciaio ed asfalto, compresi applicazione del primer ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse le regolarizzazioni delle superfici e la sigillatura dei giunti.			
S15.U00.005.005	spessore 2 mm di poliurea pura	€/m ²	73,41	20,00%
S15.U00.005.010	per ogni mm in più di poliurea pura	€/m ²	22,77	20,00%
S15.U00.005.015	spessore 2 mm, con barriera vapore a base di resine epossidiche tricomponente in emulsione acquosa	€/m ²	94,11	20,00%
S15.U00.005.020	spessore 2 mm, certificato al contatto diretto con acqua potabile	€/m ²	74,68	20,00%
S15.U00.005.025	spessore 2 mm, autoestinguente	€/m ²	77,21	20,00%
S15.U00.010.005	Rivestimento impermeabilizzante leggero costituito da resine poliureiche ibride , a base di poliammine, estensori di catena ed isocianati aromatici, esente da solvente e cariche, bicomponente (isocianato + poliammine), a rapidissimo indurimento, applicabile a spruzzo spessore minimo 2 mm, previa applicazione di primer d'adesione e finitura antiscivolo e protettiva ai raggi UV a base di resine poliuretatiche alifatiche, per impermeabilizzazioni pedonabili e/o trafficabili quali parcheggio multipiano, coperture adibite a parcheggio, coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in cemento, guaina bituminosa, legno, acciaio ed asfalto, compresi applicazione del primer ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse le regolarizzazioni delle superfici e la sigillatura dei giunti. Applicazione su supporti cementizi o ceramici; con finitura carrabile in asfalto.			
		€/m ²	100,67	14,63%
S15.U00.010.010	Fornitura e posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi, a immediata impermeabilità e pedonabilità, per l'impermeabilizzazione di coperture, in uno spessore minimo di 2 mm (consumo 2,2 kg/m ² per 2 mm di spessore). Il prodotto dovrà essere applicato mediante pompa industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura, dotata di pistola autopulente, su supporti solidi e puliti, precedentemente trattati con idoneo primer . A completamento lavori, posa della finitura antiscivolo e protettiva ai raggi UV a base di resine poliuretatiche alifatiche.			
		€/m ²	90,47	8,60%
S15.U00.010.015	Rivestimento impermeabilizzante leggero costituito da resine poliureiche pure , a base di poliammine, estensori di catena ed isocianati aromatici, esente da solvente e cariche, bicomponente (isocianato + poliammine), a rapidissimo indurimento, applicabile a spruzzo, in uno spessore minimo di 2 mm, previa applicazione di primer d'adesione e finitura antiscivolo e protettiva ai raggi UV a base di resine poliuretatiche alifatiche, per impermeabilizzazioni pedonabili e/o trafficabili quali parcheggio multipiano, coperture adibite a parcheggio, coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in cemento, guaina bituminosa, legno, acciaio ed asfalto, compresi applicazione del primer ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse le regolarizzazioni delle superfici e la sigillatura dei giunti. Applicazione su supporti cementizi con barriera vapore a base di resine epossidiche tricomponente in emulsione acquosa e finitura UV resistente.			
		€/m ²	167,74	10,79%
S15.U00.010.020	Fornitura e posa in opera di membrana poliuretatica monocomponente , da applicare a mano, in uno spessore minimo di 2 mm, previa applicazione di idoneo primer bicomponente epossidico fillerizzato e da finire con finitura alifatica			
		€/m ²	67,80	21,97%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S15.U00.010.025	Fornitura e posa in opera di membrana poliuretanic monocomponente, da applicare a mano, in uno spessore minimo di 1,2 mm, su guaine bituminose esistenti, previa applicazione di idoneo primer epossidico trasparente bicomponente in dispersione acquosa e da finire con finitura alifatica			
		€/m ²	54,27	27,46%
S15.U00.010.030	Fornitura e posa in opera di membrana poliuretanic monocomponente, da applicare a mano, in uno spessore minimo di 1,2 mm, su supporto cementizio, previa applicazione di idoneo primer epossidico bicomponente, senza solventi per sottofondi umidi e da finire con finitura alifatica			
		€/m ²	89,64	17,55%
S15.U00.010.035	Fornitura e posa in opera di membrana poliuretanic monocomponente, da applicare a mano, in uno spessore minimo di 1,2 mm, su supporto cementizio, previa applicazione di idoneo primer poliuretanic bicomponente per supporti assorbenti e da finire con finitura alifatica			
		€/m ²	67,68	22,01%
S15.U00.010.040	Fornitura e posa in opera di membrana poliuretanic monocomponente, da applicare a mano, in uno spessore minimo di 1,2 mm, su supporto metallico, previa applicazione di idoneo promotore d'adesione per sistemi poliuretanic e da finire con finitura alifatica			
		€/m ²	55,84	26,68%
S15.U00.010.045	Fornitura e posa in opera di sistema impermeabilizzante basato sull'uso di membrana bicomponente a base di poliurea pura , priva di solventi, in uno spessore minimo di 2 mm, da applicare a spruzzo con pompa bi-mixer ad alta pressione per la realizzazione in situ di un manto impermeabile per strutture sia di nuova costruzione che esistenti, previa stesura di un idoneo promotore d'adesione per sistemi poliuretanic per metallo			
		€/m ²	92,23	17,81%
S15.U00.010.050	Fornitura e posa in opera di membrana a base di poliurea pura , priva di solventi, da applicare a spruzzo con pompa bi-mixer ad alta pressione, in uno spessore minimo di 2 mm, su supporto cementizio, previa stesura di idonei strati di primer : primer epossidico trasparente bicomponente in dispersione acquosa, primer epossicementizio tricomponente per l'impermeabilizzazione di sottofondi umidi non assorbenti, primer epossidico bicomponente fillerizzato, sabbie di quarzo lavate ed essiccate a forno da utilizzarsi con resine epossidiche e poliuretaniche.			
		€/m ²	109,93	11,60%
S16	ISOLANTI TERMOACUSTICI			
S16.EPS	Isolamento a cappotto con EPS grafitato			
	Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento termico a cappotto , costituito da pannelli di polistirene espanso sinterizzato EPS , additivato con grafite , conforme alla norma UNI EN 13163, avente valore di conducibilità termica λ_D compreso tra 0,030 e 0,031 W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 KPa, euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi gli sfridi. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate (preparazione non compresa nel prezzo), provvisto di ETA, è costituito da: adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli nel numero di almeno 5 per pannello, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/m ² , compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema. Nel prezzo è compresa la finitura per sistemi a cappotto costituita da: fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura con tonachino colorato silconico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dm ³ , idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore (colore a scelta della DL). Nel prezzo non sono compresi: la preparazione del supporto murario (planarità, rimozione e sostituzione di intonaci e/o altro rivestimento, rimozioni di asperità e difetti, rimozione/riposizionamento di elementi di facciata, quali impianti, tendaggi, ecc.) ed eventuali accessori particolari quali impermeabilizzanti, profili base di partenza cappotto, giunti, raccordi.			
S16.EPS.012	spessore 12 cm			
		€/m ²	120,26	48,41%
S16.EPS.014	spessore 14 cm			
		€/m ²	127,41	47,94%
S16.LDR	isolamento di coperture inclinate con lana di roccia			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
	Forniture a posa di isolamento termico all'estradosso di coperture inclinate e ventilate, eseguito con posa in continuo di pannelli isolanti di lana di roccia , compresi gli sfridi, conducibilità termica $\lambda D \leq 0,036$ W/mK, doppia densità 190/90 kg/m ³ , classe di reazione al fuoco A1, dimensioni 1200 x 600 mm, resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 30 kPa. Nel prezzo non sono compresi: tavolati, travetti e morali, la preparazione del supporto di appoggio (planarità, rimozioni di asperità e difetti, rimozione/riposizionamento di elementi di copertura, quali impianti, camini, lucernari, ecc.) ed eventuali accessori particolari quali impermeabilizzanti, profili, giunti, raccordi.			
S16.LDR.016	spessore 8+8 cm	€/m ²	78,81	27,00%
S16.LDR.018	spessore 10+8 cm	€/m ²	84,36	25,40%
S16.PUR	Isolamento a cappotto con poliuretano espanso PUR			
	Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento termico a cappotto , costituito da pannelli di poliuretano espanso sandwich, costituiti da schiuma polyiso PIR espansa, posti in opera su pareti esterne già preparate (preparazione non compresa nel prezzo), rivestiti su entrambe le facce con velo di vetro saturato, resistenza a compressione valore minimo di 150 kPa; comportamento a carico costante determinato al 2% di schiacciamento superiore a 5.000 kg/m ² , alta resistenza alla diffusione del vapore acqueo, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), conforme alla norma UNI EN 13165, conducibilità termica $\lambda D \leq 0,028$ W/mK in funzione dello spessore, dimensioni 1200 x 600 mm, compresi gli sfridi, il primer pigmentato, intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/m ² , con incollaggio e fissaggio meccanico con adeguati tasselli. Nel prezzo è compresa la finitura per sistemi a cappotto costituita da fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura con tonachino colorato silicico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dm ³ , idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore (colore a scelta della DL). Nel prezzo non sono compresi: la preparazione del supporto murario (planarità, rimozione e sostituzione di intonaci e/o altro rivestimento, rimozioni di asperità e difetti, rimozione/riposizionamento di elementi di facciata, quali impianti, tendaggi, ecc.) ed eventuali accessori particolari quali impermeabilizzanti, profili base di partenza cappotto, giunti, raccordi.			
S16.PUR.010	spessore 10 cm	€/m ²	127,10	35,92%
S16.PUR.012	spessore 12 cm	€/m ²	134,95	34,02%
S16.PUR.014	spessore 14 cm	€/m ²	142,64	32,12%
S16.AGL	Isolamento a base di aerogel			
S16.AGL.005	Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento termico a cappotto a basso spessore , costituito da pannelli composti da cellule micronizzate di polveri a base di ossidi di silice (aerogel) confezionati sottovuoto , rispondente ai CAM (Requisiti Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda = 0,004$ W/mK, Euroclasse di reazione al fuoco A1, delle dimensioni di 1.000 x 600 mm. Nel prezzo non sono compresi: la preparazione del supporto murario (planarità, rimozione e sostituzione di intonaci e/o altro rivestimento, rimozioni di asperità e difetti, rimozione/riposizionamento di elementi di facciata, quali impianti, tendaggi, ecc.) ed eventuali accessori particolari quali impermeabilizzanti, profili base di partenza cappotto, giunti, raccordi. Lo strato isolate, incollato sul supporto murario con schiuma poliuretana (preparazione del supporto non compreso nel prezzo), è protetto da pannelli in gesso fibrorinforzato anti-umidità ignifugo e fonoisolante a norma EN 520, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), ad elevata densità > 1.200 kg/m ³ e resistenza meccanica, peso > 15 kg/m ² , conducibilità termica $\lambda D = 0,25$ W/mK, delle dimensioni 2.000 ÷ 3.000 x 1.200 mm, spessore 12,5 mm, reazione al fuoco euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi: il primer, i distanziatori a cavaliere, i profili a "C" aluzink, i tasselli per la struttura del pannello di gesso, la schiuma poliuretana, le viti da esterno. E' compresa anche la finitura costituita da rasante, rete in fibra di vetro e rivestimento silossanico del colore a scelta della DL. Nel prezzo non sono compresi: la preparazione del supporto murario (planarità, rimozione e sostituzione di intonaci e/o altro rivestimento, rimozioni di asperità e difetti, rimozione/riposizionamento di elementi di facciata, quali impianti, tendaggi, ecc.) ed eventuali accessori particolari quali impermeabilizzanti, profili base di partenza cappotto, giunti, raccordi.			
S16.AGL.005.010	spessore isolante 10 mm + fibrogesso 12,5 mm	€/m ²	194,00	37,68%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S16.AGL.010	Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento termico a cappotto a basso spessore , costituito da aerogel in rotoli e/o pannelli a diffusione aperta e a diffusione capillare, rispondente ai CAM (Requisiti Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda = 0,015 \text{ W/mK}$, accoppiato ad una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro, Euroclasse di reazione al fuoco B- s1, d0. Sono compresi: il primer, i tasselli per chiodatura, la schiuma poliuretana, le viti da esterno. E' compresa anche la finitura costituita da due mani di rasante, rete in fibra di vetro e rivestimento silossanico del colore a scelta della DL. Nel prezzo non sono compresi: la preparazione del supporto murario di davanzali, stipiti e ciellini (planarità, rimozione e sostituzione di intonaci e/o altro rivestimento, rimozioni di asperità e difetti, rimozione/riposizionamento di elementi di facciata, quali impianti, tapparelle, ecc.) ed eventuali accessori particolari quali impermeabilizzanti, profili, giunti, raccordi.			
S16.AGL.010.010	spessore 10 mm	€/m ²	148,95	36,80%
S16.AGL.010.020	spessore 20 mm	€/m ²	209,04	26,22%
S16.AGL.010.030	spessore 30 mm	€/m ²	268,70	20,40%
S17	MURATURE E TRAMEZZE			
S17.B10	Muratura in blocchi di argilla espansa da intonacare posti in opera con malta bastarda o cementizia dosata a 3 quintali di cemento 325. Sono compresi: i magisteri di appresatura; la formazione di spigoli e di riseghe, entro e fuori terra			
S17.B10.008	spessore 8 cm	€/m ²	24,44	
S17.B10.012	spessore 12 cm	€/m ²	30,13	
S17.B10.020	spessore 20 cm	€/m ²	40,71	
S17.B10.025	spessore 25 cm	€/m ²	48,88	
S17.B15	Muratura in blocchi rigati di argilla espansa, di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, con o senza paramento a facciavista, portante o da tamponatura, legata con malta bastarda ovvero con malte premiscelate, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e di riseghe; le appresature; la lavorazione per la stilatura e la ripulitura dei giunti quando il paramento e' realizzato con blocchi da facciavista			
S17.B15.012	spessore 12 cm	€/m ²	52,95	
S17.B15.025	spessore 25 cm	€/m ²	65,18	
S17.B20	Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso tipo facciavista liscio, composti da graniglia di marmo ed ossido di ferro, posti in opera con malta bastarda o cementizia dosata a 3 quintali di cemento 325 o malta leggera tipo LecaMur. Sono compresi: i magisteri di appresatura; la formazione di spigoli e di riseghe, entro e fuori terra			
S17.B20.010	tipo fv liscio - spessore 11,5 cm	€/m ²	40,71	
S17.B20.020	tipo fv splittato - spessore 12 cm	€/m ²	48,88	
S17.B20.030	tipo fv liscio - spessore 19,5 cm	€/m ²	57,02	
S17.B20.040	tipo fv splittato - spessore 20 cm	€/m ²	65,18	
S17.B20.050	tipo fv scanalato - spessore 7 cm	€/m ²	32,57	
S17.B20.060	tipo fv scanalato - spessore 14,5 cm	€/m ²	48,88	
S17.B20.070	tipo fv scanalato - spessore 22,5 cm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	65,18	
S17.B50	Muratura in blocchi termici di argilla espansa, di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, con o senza paramento a facciavista, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a 3 quintali di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e di riseghe; le appresature; la lavorazione per la stilatura e la ripulitura dei giunti quando il paramento è realizzato con blocchi da facciavista			
S17.B50.012	spessore 12 cm	€/m ²	57,02	
S17.B50.020	spessore 20 cm	€/m ²	65,95	
S17.B85	Muratura in blocchi forati in termolaterizi per opere in elevazione di tamponamento di modesto impegni statico (foratura massima 55%), senza incastri, tipo Poroton, Alveolater e similari, legati con idonea malta con caratteristiche equivalenti a quella dei blocchi			
S17.B85.012	spessore 12 cm	€/m ²	41,56	
S17.B85.025	spessore 25 cm	€/m ²	62,52	
S17.C10.000	Compenso alla muratura di mattoni pieni per sottofondazioni con malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa. Sono compresi: i magisteri di appresature; la formazione di spigoli e di riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	74,93	
S17.C20	Compenso per la lavorazione della facciavista, delle murature di mattoni pieni a facciavista. Sono compresi: l'uso del distanziatore; la stilatura dei giunti eseguita con malta di cemento; il lavaggio finale della superficie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S17.C20.010	lisci	€/m ²	26,10	
S17.C20.020	bugnati o sabbiati	€/m ²	26,10	
S17.C40	Compenso per l'utilizzo di blocchi con scanalature intervallate in orizzontale e verticale di 10 cm			
S17.C40.014	spessore blocco 14 cm	€/m ²	20,36	
S17.C40.021	con scanalatura verticale a 20 cm - blocco 21,5 cm	€/m ²	16,30	
S17.C60.000	Compenso per formazione di irrigidimenti, nella muratura a blocchi, sia orizzontali sia verticali da ricavarsi in appositi elementi, compreso il getto in calcestruzzo, l'armatura metallica e l'incidenza dei pezzi speciali.	€/m ²	73,32	
S17.F10.000	Fodera interna di tavole forate dello spessore di 3 cm murate a malta di cemento. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	23,62	
S17.M10.000	Muratura di mattoni pieni e malta cementizia dosata a 3 quintali di cemento 325, bastarda, calce, a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa. Sono compresi: i magisteri di appresature; la formazione degli spigoli e delle riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ³	423,56	
S17.M20.000	Muratura di mattoni in laterizio semipieni dello spessore superiore ad una testa con malta cementizia a 3 quintali di cemento 325, bastarda o di calce. E' compresa la formazione di archi, spalle, piattabande ed i ponteggi.	€/m ³	358,39	
S17.M30.000	Muratura in blocchi forati in termolaterizi per opere in elevazione (foratura massima 45%), con o senza incastri, tipo Poroton, Alveolater e similari, legati con idonea malta con caratteristiche equivalenti a quella dei blocchi.	€/m ³	244,35	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S17.M40.000	Muratura eseguita con blocchi speciali per murature armate con armatura orizzontale e verticale disposta negli appositi fori riempiti di malta cementizia fluida e traliccio orizzontale immerso nel ricorso di malta. Sono compresi: la malta di posa dei blocchi con caratteristiche equivalenti a quella dei blocchi stessi, la formazione delle mazzette e degli sguinci; i collegamenti; l'incassatura superiore; l'armatura ed i ponteggi.			
		€/m³	285,08	
S17.M60.000	Muratura retta o curva di blocchi forati di conglomerato di cemento, compressi o vibrati dello spessore superiore o uguale a 20 cm posti in opera con malta cementizia a 3 quintali di cemento 325. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m³	142,55	
S17.M80	Muratura a cassa vuota eseguita con muratura esterna ed interna di mattoni semipieni a 6 fori e malta di cemento dosata a 3 quintali di cemento 325. Sono compresi: la formazione delle mazzette e degli sguinci; i collegamenti trasversali; l'incassatura superiore; la formazione degli stipiti e dei parapetti; l'increspatura della parete esterna sul lato interno con malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S17.M80.007	spessore 7 cm			
		€/m²	62,73	
S17.M80.012	spessore 12 cm			
		€/m²	80,63	
S17.M80.019	posti sia all'interno a foglio - spessore 7 cm ed all'esterno ad una testa - spessore 12 cm			
		€/m²	80,63	
S17.M85.000	Muratura a cassa vuota eseguita con muratura esterna in mattoni pieni ad una testa (spessore cm 11) e parete interna di mattoni semipieni a 6 fori in foglio (spessore cm 7) e malta di cemento dosata a q.li 3 di cemento 325. Sono compresi: la formazione delle mazzette e degli sguinci; i collegamenti trasversali; l'incassatura superiore; la formazione degli stipiti e dei parapetti; l'increspatura della parete esterna sul lato interno con malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m²	91,20	
S17.P10.000	Pareti divisorie interne prefabbricate in gesso, dello spessore di 8 cm, fornite e poste in opera. Sono compresi: il taglio, la sigillatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m²	30,93	
S17.P20	Pareti divisorie interne prefabbricate, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa 12,5 mm, (un pannello per ogni lato della struttura), fissati mediante viti auto perforanti alla struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato dello spessore di 0,6mm, con elementi verticali posti ad un interasse di circa 60 cm. Sono compresi: l'armatura metallica; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura ; la predisposizione per le linee degli impianti . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti			
S17.P20.080	pannelli cartongesso spessore 80 mm			
		€/m²	44,80	
S17.P20.100	pannelli cartongesso spessore 100 mm			
		€/m²	47,23	
S17.P20.125	pannelli cartongesso spessore 125 mm			
		€/m²	48,88	
S17.P30.000	Compenso per pareti divisorie interne prefabbricate, realizzate con pannelli in gesso cartonato idrorepellente un pannello per ogni lato della struttura.			
		€/m²	11,41	
S17.P40	Pareti divisorie interne prefabbricate, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa 12,5 mm (due pannelli per ogni lato della struttura), fissati mediante viti auto perforanti alla struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, con elementi verticali posti ad un interasse di circa 60 cm. Sono compresi: l'armatura metallica; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura ; la predisposizione per le linee degli impianti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti			
S17.P40.100	spessore 100 mm			
		€/m²	66,79	
S17.P40.125	spessore 125 mm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	68,41	
S17.P50	Pareti divisorie interne prefabbricate REI 120, realizzate con pannelli in gesso cartonato ignifugo dello spessore di 15 mm, (un pannello per ogni lato della struttura), fissati mediante viti autoperforanti alla struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, con elementi verticali posti ad un interasse di circa 60 cm, con interposta lana minerale densità di 40 Kg/mc, confinata in idonei contenitori o fornita in lastre. Sono compresi: l'armatura metallica; la lana minerale; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura; la predisposizione per le linee degli impianti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti			
S17.P50.105	con 1+1 pannelli cartongesso spessore 105 mm	€/m ²	64,37	
S17.P50.125	con 2+2 pannelli cartongesso spessore 125 mm	€/m ²	76,57	
S17.R10.000	Muratura di mattoni refrattari delle dimensioni di 11x22x6 cm, posti a coltello, uniti con malta di cemento refrattario. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	101,83	
S17.T10.000	Tramezzi di mattoni pieni con malta di cemento a 3 quintali di cemento tipo 325. Sono compresi: la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Disposti a coltello con mattoni comuni.	€/m ²	39,94	
S17.T11.000	Tramezzi in mattoni in laterizio semipieni disposti in foglio con malta cementizia a 3 quintali di cemento 325. E' compresa la formazione di archi, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	39,89	
S17.T30.000	Tramezzi in mattoni pieni con malta di cemento a 3 quintali di cemento tipo 325. Sono compresi: la formazione di archi, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Disposti ad una testa con mattoni comuni.	€/m ²	70,87	
S17.T31.000	Tramezzi in mattoni in laterizio semipieni dello spessore di una testa con malta cementizia a 3 quintali di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	62,73	
S17.T50.000	Tramezzi in mattoni pieni con malta di cemento a 3 quintali di cemento tipo 325. Sono compresi: la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con mattoni fatti a mano ad impasto molle non trafilato e/o pressato, disposti ad una testa.	€/m ²	109,95	
S18	INTONACI			
S18.A01	Intonaco di finitura minerale, intervallo granulometrico circa 0-250 um Extrafino/0-800 um Fino/0-1,4 mm Granello, contenuto in minerali naturali >=60%, contenuto in minerali riciclati >=30%, riciclabile come inerte a fine vita. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita			
S18.A01.001	per interni	€/m ²	28,46	
S18.A01.002	per esterni	€/m ²	30,01	
S18.A02	Adesivo/rasante minerale idoneo per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità di tutti i tipi di pannelli termo-isolanti su fondi assorbenti contenuto in minerali naturali >= 60%, riciclabile come inerte a fine vita. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita			
S18.A02.001	Adesivo/rasante minerale	€/m ²	9,78	
S18.A03	Malta naturale di pura calce naturale NHL 3,5 a norma EN 459-1 per l'allettamento e il rinconcio altamente traspirante di murature, contenente materie prime di origine naturale, riciclabile come inerte a fine vita			
S18.A03.001	spessore 2,5 cm	€/m ²	29,87	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S18.A10	Intonaco antifiamma con resistenza al fuoco REI 120, dello spessore di 30 mm, a base di elementi di roccia naturale espansa e legante, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita			
S18.A10.005	superficie rustica			
		€/m ²	22,13	
S18.A10.010	per ogni cm in più			
		€/m ²	4,93	
S18.C10	Intonaco civile per interni formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita			
S18.C10.005	per interni			
		€/m ²	27,79	60,00%
S18.C10.010	per esterni			
		€/m ²	33,53	60,00%
S18.C20.000	aumento per quantitativi inferiori a 100 m² (voci S18.C10)			
		%	40,00	60,00%
S18.C30	Colletta di calce lavorata a perfetta levigatura dello spessore di 2 mm. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita			
S18.C30.005	di calce			
		€/m ²	7,20	
S18.C30.010	di malta di cemento			
		€/m ²	7,98	
S18.C40.000	Intonaco di cemento retinato a due strati eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali, costituito dal primo strato, di spessore medio di 10 mm, di malta cementizia con interposta rete di filo di ferro, di peso non minore di 0,750 kg per metro quadrato; dal secondo strato, di spessore medio di 5 mm, di malta fina a 5 quintali di cemento per metro cubo di sabbia, compresa increspata di malta cementizia. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	29,48	
S18.F10	Intonaco fonoassorbente eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali, applicabile su qualsiasi tipo di supporto, a base di fibre minerali non contenenti amianto, ne' vermiculite, ne' cristalli di silice allo stato libero; impastato preventivamente con acqua e spruzzato con macchine nella densità di 420 kg/mc e nello spessore adeguato alla riduzione da apportare ed al tempo di riverberazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S18.F10.006	spessore 6 mm			
		€/m ²	19,63	
S18.F10.010	spessore 10 mm			
		€/m ²	28,64	
S18.F10.013	spessore 13 mm			
		€/m ²	36,84	
S18.F10.099	per ogni mm in più oltre i 13 mm			
		€/m ²	1,80	
S18.P10	Intonaco pronto premiscelato per interno, in leganti speciali, tirato in piano e fratazzato con contemporanea rasatura e finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S18.P10.020	a base di cemento			
		€/m ²	19,63	
S18.P10.030	a base di grassello di calce			
		€/m ²	20,46	
S18.P50.000	Paraspigoli in lamiera zincata dell'altezza di 1,70 m, di spessore minimo di 1 mm, fissati con malta cementizia, forniti e posti in opera. Sono compresi: i tagli; le rifiniture. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	5,41	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S18.R20	Intonaco rustico o fratazzato eseguito all'interno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano a fratazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita			
S18.R20.010	con malta comune o bastarda	€/m ²	18,02	
S18.R20.040	con 400 kg di cemento per metro cubo di sabbia	€/m ²	20,46	
S18.S10.000	Sbruffatura eseguita su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali, all'interno degli edifici con malta di cemento.	€/m ²	7,20	
S19	CONTROSOFFITTI - PARETI DIVISORIE			
S19.A10.000	Controsoffitto fonoassorbente eseguita con doghe in alluminio di larghezza da 10 cm a 20 cm, di spessore non inferiore a 0,5 mm, del peso di circa 3 kg/mq, preverniciati a fuoco, fornita e posta in opera. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del materassino di lana di vetro in sacco di materiale plastico e veletta di spessore non inferiore a cm 2; il montaggio a mezzo di orditura metallica portante di aggancio zincato o in tubi di tipo elios; il terminale in alluminio o in legno; il tutto montato ad una distanza non maggiore di 60 cm dal soprastante solaio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	41,73	
S19.A15.000	Controsoffitto fonoassorbente eseguita con pannelli verniciati in bianco standard delle dimensioni da 60x60 cm a 120x120 cm, di spessore non inferiore a 0,5 mm, del peso di circa 3 kg/mq, preverniciati a fuoco, fornita e posta in opera. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del materassino di lana di vetro in sacco di materiale plastico e veletta di spessore non inferiore a cm 2; il montaggio a mezzo di orditura metallica portante di aggancio zincato o in tubi di tipo elios; il terminale in alluminio o in legno; il tutto montato ad una distanza non maggiore di 60 cm dal soprastante solaio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	55,35	
S19.A20.000	Controsoffitto in pannelli di alluminio con superficie liscia di colore chiaro standard, montato su orditura portante realizzata in tubi di acciaio e sospeso alla sovrastante struttura a mezzo di tiranti metallici in filo zincato. Il montaggio delle nervature o doghe avviene per mezzo di apposite clips a molla, oppure la sospensione può essere realizzata con tiranti di tondino rigido regolabili a mezzo di molla interposta, oppure con staffe rigide regolabili a viti. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	45,97	
S19.A25.000	Controsoffitto in lamelle verticali sporgenti, in formato standard, costituito da pannelli di lamierino in acciaio o alluminio, provvisti sui quattro bordi di scanalature opportunamente sagomate per il fissaggio a mezzo di clips alla struttura metallica di sospensione, fissata alla soletta con tiranti metallici regolabili. I pannelli possono essere in acciaio con la superficie verniciata a forno in colore bianco standard oppure in altri colori anche metallizzati o in alluminio anodizzato in colore naturale. E' compresa la struttura portante dei pannelli. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	55,35	
S19.C10	Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di 12,5 mm circa, una barriera al vapore in foglio di alluminio ed un pannello in fibra minerale della densità di 75 kg/mc, dello spessore di 3 cm. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S19.C10.005	fibra minerale con barriera vapore	€/m ²	57,90	
S19.C10.010	fibra minerale senza barriera vapore	€/m ²	52,75	
S19.C10.015	con barriera al vapore	€/m ²	41,73	
S19.C10.020	senza barriera al vapore	€/m ²	36,60	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S19.C50	Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di 12,5 mm circa, una barriera al vapore in foglio di alluminio ed un pannello in fibra minerale della densità di 75 kg/mc, dello spessore di 3 cm. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al sovrastante solaio oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S19.C50.005	controsoffitto - lamiera "al" e barriera al vapore	€/m ²	50,18	
S19.C50.010	controsoffitto - lamiera "al" senza barriera al vapore	€/m ²	45,97	
S19.C50.015	controparete - lamiera "al" con barriera al vapore	€/m ²	34,90	
S19.C50.020	controparete - lamiera "al" senza barriera al vapore	€/m ²	29,78	
S19.F10.000	Controsoffitto fonoassorbente eseguita con pannelli delle dimensioni da 60x60 cm a 60x120 cm in materiale di fibre minerali incombustibili agglomerate con leganti sintetici resinosi, preverniciati con pittura lavabile bianca su imprimitura ad olio, di spessore non superiore a 20 mm, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'orditura metallica in profilati di acciaio zincato con la parte in vista di colore bianco, fissata al sovrastante solaio a distanza non maggiore di 60 cm; il terminale in alluminio o in legno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	34,90	
S19.F20	Controsoffitto in pannelli di fibra di roccia, agglomerata e compressa, rivestiti in pittura bianca, con superficie microperforata o fessurata, fornito e posto in opera per incastro su orditura reticolare non in vista con i profilati di acciaio galvanizzato. I pannelli sono delle dimensioni di 60x60x1,5 cm. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S19.F20.005	60*60*1,5 cm	€/m ²	39,18	
S19.F20.010	60*120*1,5 cm	€/m ²	35,74	
S19.F30.000	Controsoffitto in pannelli di fibra di vetro, rivestiti su faccia a vista con un foglio di PVC grassitato di colore bianco, fornito e posto in opera per appoggio su struttura reticolare in vista, costituita da profilati d'acciaio galvanizzato, rivestiti con una lamina di alluminio anodizzato o preverniciato bianco opaco o di altri colori. I pannelli sono delle dimensioni di 60x120x2,5 cm. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	32,35	
S19.G10	Controsoffitto in pannelli di gesso armato con filo di ferro zincato o treccia di canapa, con pannello liscio da 60x60 cm e spessore ai bordi di circa 3 cm, agganciato ad apposita struttura di sostegno, questa inclusa, forniti e posti in opera. Sono compresi: le opere provvisionali; il materiale per il fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S19.G10.005	a superficie liscia 60*60 cm	€/m ²	45,97	
S19.G10.010	a superficie decorata 60*60 cm	€/m ²	50,18	
S19.G40	Controsoffitto in grigliato di alluminio, fornito e posto in opera, smontabile, del tipo a maglia quadrata, a lamelle differenziate o cellulare con elementi grecati, in colore bianco standard oppure in altri colori anche metallizzati. La dimensione dei pannelli e' di tipo standard. Sono compresi: la struttura portante; tutti gli accessori per l'applicazione dei pannelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S19.G40.003	3,75*3,75 cm	€/m ²	94,49	
S19.G40.005	5,00*5,00 cm	€/m ²	90,21	
S19.G40.007	7,5*7,5 cm	€/m ²	70,65	
S19.G40.010	10,00*10,00 cm	€/m ²	62,14	
S19.G40.015	15,00*15,00 cm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	48,54	
S19.L10	Controsoffitto orizzontale o inclinato in lamiera di acciaio laminato a freddo, alleggerita e nervata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'ancoraggio su struttura portante in acciaio zincato dotata di supporti; gli agganci per il fissaggio della lamiera; la sbruffatura con malta bastarda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lamiera di spessore di 2 mm			
S19.L10.002	di spessore 2,00 mm	€/m ²	42,53	
S19.L10.003	di spessore 3,00 mm	€/m ²	51,07	
S20	SOTTOFONDI - VESPAI E DRENAGGI			
S20.A10	Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di 3,5 quintali di cemento 325 per metro cubo di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S20.A10.007	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	23,69	
S20.A10.010	per spessori oltre i 7,00 cm e per ogni cm in più	€/mq*cm	2,05	
S20.A20	Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con 3 quintali di cemento tipo 325 per metro cubo reso, dato in opera rifinito con lisciatura o fratazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S20.A20.007	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	17,66	
S20.A20.010	per spessori oltre i 7,00 cm e per ogni cm in più	€/m ²	1,05	
S20.A30	Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da 3-8 mm a 8-15 mm, confezionato con Kg 300 di cemento per metro cubo di impasto			
S20.A30.007	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	19,31	
S20.A30.010	per spessori oltre i 7,00 cm e per ogni cm in più	€/m ²	1,89	
S20.A40	Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con perlite di granulometria pari a 2-3 mm, confezionato con 300 kg di cemento per metro cubo d'impasto			
S20.A40.007	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	20,98	
S20.A40.010	per spessori oltre i 7,00 cm e per ogni cm in più	€/m ²	1,79	
S20.A50	Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Alleggerito con sfere di polistirolo, confezionato con 300 kg di cemento per metro cubo di impasto			
S20.A50.007	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	21,45	
S20.A50.010	per spessori oltre i 7,00 cm e per ogni cm in più	€/m ²	1,05	
S20.A60	Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa 1 cm di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con granulati di pomice confezionati con 300 kg di cemento per metro cubo di impasto			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S20.A60.007	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	11,37	
S20.A60.010	per spessori oltre i 7,00 cm e per ogni cm in più	€/m ²	1,30	
S20.A70	Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa 1 cm di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con vermiculite confezionata con 300 kg di cemento per metro cubo d'impasto			
S20.A70.007	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	18,67	
S20.A70.010	per spessori oltre i 7,00 cm e per ogni cm in più	€/m ²	2,19	
S20.D01	Massetto pronto minerale a ritiro compensato, presa normale e asciugamento rapido, idoneo per la posa con adesivi di piastrelle ceramiche, grès porcellanato, pietre naturali, parquet e resilianti, coefficiente di conduttività termica >= 1,47 W/mK, attesa per la posa pavimenti 24 H/5 gg, contenuto in minerali riciclati >= 30%. Riciclabile come inerte a fine vita. E' compreso tutto quanto occorre per dare l'opera finita			
S20.D01.001	per spessori fino a 7,00 cm	€/m ²	22,73	
S20.D01.002	per spessori fino a 7,00 cm e per ogni cm in più	€/m ²	2,02	
S20.E10.000	aumento per quantitativi inferiori a 50 m ² (voci da S20.A10.007 a S20.D01.002)	%	45,00	60,00%
S20.E40.000	Compenso per esecuzione di cunicoli di aerazione durante la formazione di drenaggi e/o vespai assestati a mano.	€/m ²	22,73	
S20.E50	Vespaio aerato costituito da cupole in plastica rigenerata, completo di getto integrativo, dello spessore minimo misurato dall'estradosso della cupola, con calcestruzzo di Rck > 250 kg/cmq e armatura di rete elettrosaldata da 5 mm di diametro e passo di 25x25 cm			
S20.E50.015	soletta dello spessore di 5 cm - cupole dell'altezza di 15 cm	€/m ²	32,46	
S20.E50.025	soletta dello spessore di 5 cm - cupole dell'altezza di 25 cm	€/m ²	40,58	
S20.E50.040	soletta dello spessore di 6 cm - cupole dell'altezza di 40 cm	€/m ²	48,73	
S20.G10	Formazione di drenaggio o vespaio			
S20.G10.000	Formazione di drenaggio o vespaio eseguito con pietrame idoneo, ammassato con mezzi meccanici, anche per la quantità eccedente i 30 cm dietro ai muri.	€/m ³	23,14	
S20.G20	Formazione di drenaggio o vespaio accostato interamente a mano			
S20.G20.000	Formazione di drenaggio in genere o di vespaio eseguito con pietrame idoneo accostato interamente a mano a regola d'arte.	€/m ³	47,09	
S20.G50	Drenaggio o vespaio eseguito con pietrame calcareo o siliceo, o ciottoloni o ghiaia grossa lavata			
S20.G50.000	Drenaggio o vespaio eseguito con pietrame calcareo o siliceo, o ciottoloni o ghiaia grossa lavata. Sono compresi: l'intasamento con materiale minuto; il costipamento; la battitura con pestello e lo spianamento; la livellatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso l'assestamento a mano.	€/m ³	40,58	
S20.G55	Compenso per esecuzione di drenaggio o vespaio eseguiti a mano			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S20.G55.000	Compenso per esecuzione di drenaggio o vespaio eseguiti a mano. Sono compresi: l'assestamento a mano; l'intasamento con materiale minuto; il costipamento; la battitura con pestello e lo spianamento; la livellatura; l'abbassamento del materiale attraverso aperture; il suo trasporto e distribuzione a mezzo carriola fino al sito o all'eventuale nastro trasportatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m³	27,61	
S20.N10.000	Drenaggio eseguito in elementi di laterizio, forati, posti a secco, da assestare a mano in file sovrapposte fino a raggiungere la quota stabilita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m³	89,31	
S20.N20	Drenaggio di pezzatura mista da 15 mm a 40-50 mm, entro cavi. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S20.N20.010	eseguito con ghiaia di fiume lavata			
		€/m³	30,05	
S20.N20.020	eseguito con pietrisco di cava			
		€/m³	27,61	
S20.N25.000	Drenaggio con scheggioni di cava, di natura silicea e calcarea, esclusa la sistemazione a mano, dietro muri di sostegno o pareti contro terra. Sono compresi: la cernita del materiale; i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m³	38,14	
S20.N40	Drenaggio a ridosso muri realizzato a ridosso di murature sottoterra con prodotto geocomposito			
S20.N40.005	spessore 5,00 mm			
		€/m²	20,30	
S20.N40.010	spessore 10,00 mm			
		€/m²	28,42	
S20.N60.000	Dreno verticale realizzato con striscia larghezza 100 mm e spessore di 3,5 mm, formata da elemento centrale laminato di materiale termoplastico perforato ed ondulato, altamente drenante ed elemento avvolgente, geotessile di polipropilene a filo continuo di elevata permeabilità.			
		€/m	1,60	
S20.S10	Drenaggio suborizzontali realizzato a mezzo di tubo in PVC scanalato trasversalmente con strato protettivo filtrante posizionato previa perforazione			
S20.S10.044	diam. esterno fino a 44,00 mm			
		€/m	32,46	
S20.S10.099	diam. esterno fino a 99,00 mm			
		€/m	40,58	
S20.S10.118	diam. esterno fino a 118,00 mm			
		€/m	48,73	
S20.S20	Drenaggio suborizzontale realizzato a mezzo di tubi in PVC scanalati trasversalmente con strato protettivo filtrante posizionato entro scavo da predisporre a parte			
S20.S20.160	diam. esterno 160,00 mm			
		€/m	24,35	
S20.S20.218	diam. esterno 218,00 mm			
		€/m	44,66	
S20.S20.275	diam. esterno 275,00 mm			
		€/m	52,80	
S20.S20.383	diam. esterno 383,00 mm			
		€/m	93,38	
S20.S30.000	Drenaggio suborizzontale realizzato a mezzo di tubo in polietilene scanalati trasversalmente posizionato entro scavo precedentemente predisposto e compreso nel prezzo.			
		€/m	6,51	
S20.S31	Drenaggio suborizzontale realizzato a mezzo di tubo in polietilene scanalati trasversalmente posizionato entro scavo non compreso nel prezzo			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S20.S31.125	diam. esterno 125 mm			
		€/m	14,64	
S20.S31.160	diam. esterno 160 mm			
		€/m	18,67	
S21	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI			
S21.A05.000	Posa di pavimenti in piastrelle di gres, gres porcellanato, monocottura, klinker, ecc., sia ortogonale che diagonale, di dimensioni standard (15x30 cm, 20x20 cm, 30x30 cm, 33x33 cm, 40x40 cm) su massetto di sottofondo contabilizzato a parte, esclusi i materiali, ma compresi i collanti, le sigillature dei giunti e la pulitura con segatura a posa ultimata ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
		€/m	29,81	80,00%
S21.A05.005	aumento per quantitativi inferiori a 50 m ² (voce S21.A05.000)	%	45,00	80,00%
S21.A10	Pavimento di marmette e marmettoni di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, della dimensione cm 30x30 o cm 33x33 o cm 40x40, dello spessore di mm 17-23 fornite e poste in opera su un letto di malta bastarda compresa, previo spolvero di cemento tipo 325, giunti connessi con cemento puro. Sono compresi: i tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura e lucidatura a piombo; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.A10.005	fine non decorata	€/m ²	63,24	
S21.A10.010	media non decorata	€/m ²	68,10	
S21.A10.015	grossa non decorata	€/m ²	73,89	
S21.A10.020	fine decorata	€/m ²	94,36	
S21.B10	Pavimento di piastrelle di gres rosso fornite e poste in opera. Sono compresi: la malta di allettamento nelle proporzioni di 3,5 quintali di cemento "325", per metro cubo di sabbia, dato in opera ben costipato e livellato, finito a fratazzo dello spessore necessario; gli eventuali raccordi a guscio; la suggellatura dei giunti con boiaccia di cemento puro; i pezzi speciali; il lavaggio con acido; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.B10.005	a superficie liscia dim. 7,5*15 cm	€/m ²	39,86	
S21.B10.010	anche carreggiabili e superficie antisdrucchiolo	€/m ²	42,79	
S21.B50	Pavimento in gres porcellanato per interni o per esterni - gruppo BI - norma europea EN 176 - posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo "325", fornito e posto in opera. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.B50.020	opache dim. 10*20 cm - 20*20 cm - 20*30 cm	€/m ²	52,53	
S21.B50.030	opache dim. 30*30 cm	€/m ²	55,45	
S21.B60	Pavimento in gres porcellanato per interni - gruppo BI - norma europea EN 176 - posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo "325", fornito e posto in opera. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.B60.030	levigate - dim. 30*30 cm	€/m ²	106,98	
S21.B60.040	levigate - dim. 40*40 cm	€/m ²	120,59	
S21.C10.000	Pavimento in piastrelle monocottura, per interni o per esterni, in pasta bianca, in tinta unita o a colori sfumati. Gruppo BI - norma europea EN 176, oppure gruppo BIIA - norma europea EN 177 - fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno. E' compreso: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	53,49	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S21.C12	Pavimento in piastrelle monocottura, per interni o per esterni, in pasta bianca, di graniglia o marmorizzate. Gruppo BI - norma europea EN 176, oppure gruppo BIIA - norma europea EN 177 - fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno. E' compreso: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.C12.033	dim. 33,3*33,3 cm	€/m ²	57,37	
S21.C12.040	dim. 40*40 cm	€/m ²	67,12	
S21.C20	Pavimentazione di sentieri pedonali con lastre prefabbricate in calcestruzzo, dosato con Kg 350 di cemento opportunamente armato, dello spessore minimo di cm. 4 e delle dimensioni fino a cm 60x60, fornite e poste in opera su idoneo sottofondo, computato a parte. E' compresa la malta di allettamento necessaria ed ogni altro onere per dare l'opera finita			
S21.C20.005	poste a filari	€/m ²	46,69	
S21.C20.010	con stuccatura dei giunti	€/m ²	44,75	
S21.C30.000	Pavimento in piastrelle monocottura, per interni o per esterni, in pasta rossa, in tinta unita o a colori sfumati. Gruppo BI - norma europea EN 176, oppure gruppo BIIA - norma europea EN 177 - fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno. E' compreso: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	48,62	
S21.C32	Pavimento in piastrelle monocottura, per interni o per esterni, in pasta rossa, di graniglia o marmorizzate. Gruppo BI - norma europea EN 176, oppure gruppo BIIA - norma europea EN 177 - fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno. E' compreso: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.C32.033	dim. 33,3*33,3 cm	€/m ²	53,49	
S21.C32.040	dim. 40*40 cm	€/m ²	62,23	
S21.C50.000	Pavimenti in pietrini di cemento ad alta resistenza, tipo cementolite e simili, di qualsiasi forma, spessore 3 cm, forniti e posti in opera. Sono compresi: il massetto di malta cementizia non inferiore a 3 cm; la suggellatura dei giunti con boiaccia di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	43,77	
S21.C80	Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo "425", dello spessore di cm 4, e dimensioni di 40x40 cm o 50x50 cm, opportunamente lavato con acqua a pressione in modo da lasciare gli elementi lapidei parzialmente in vista. Lastre montate su idoneo massetto preesistente di conglomerato cementizio, da pagarsi a parte. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura a posa ultimata; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.C80.010	a tinta unita - pezzatura 8-20 mm	€/m ²	41,46	
S21.C80.020	a colori vari o con decori - pezzatura 8-20 mm	€/m ²	54,98	
S21.D10	Pavimento in piastrelle di cotto con superficie da levigare, fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno, su idoneo sottofondo o tradizionalmente o per mezzo di idonea colla, di spessore tradizionale o sottile. Sono compresi: la malta di allettamento o idoneo collante; l'eventuale colla; i tagli; gli sfridi; il riempimento dei giunti di fuga con idoneo legante; la pulizia con acido a lavori ultimati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il pavimento finito. Sono esclusi: il massetto di sottofondo; la levigatura			
S21.D10.030	dim. 15*30 cm - 18*36 cm - 30*30 cm	€/m ²	69,05	
S21.D10.040	dim. 40*40 cm	€/m ²	86,56	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S21.D20.000	Pavimento in piastrelle di cotto grezzo, fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno, su idoneo sottofondo o tradizionalmente o per mezzo di idonea colla, di spessore tradizionale o sottile. Sono compresi: la malta di allettamento o idoneo collante; i tagli; gli sfridi; il riempimento dei giunti di fuga con idoneo legante; la pulizia con acido o con altro solvente idoneo a lavori ultimati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il pavimento finito. E' escluso il massetto di sottofondo.			
		€/m ²	62,23	
S21.D30	Pavimento in piastrelle di cotto arrotato da crudo, fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno, su idoneo sottofondo o tradizionalmente o per mezzo di idonea colla, di spessore tradizionale o sottile. Sono compresi: la malta di allettamento o idoneo collante; i tagli; gli sfridi; il riempimento dei giunti di fuga con idoneo legante; la pulizia con acido o con altro solvente idoneo a lavori ultimati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il pavimento finito. E' escluso il massetto di sottofondo			
S21.D30.030	dim. 15*30 cm, 18*36 cm, 30*30 cm			
		€/m ²	66,15	
S21.D30.040	dim. 40*40 cm			
		€/m ²	72,93	
S21.D40	Pavimento in piastrelle di cotto prelevigate, fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno, su idoneo sottofondo o tradizionalmente o per mezzo di idonea colla, di spessore tradizionale o sottile. Sono compresi: la malta di allettamento o idoneo collante; i tagli; gli sfridi; il riempimento dei giunti di fuga con idoneo legante; la pulizia con acido o con altro solvente idoneo a lavori ultimati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il pavimento finito. E' escluso il massetto di sottofondo			
S21.D40.030	dim. 15*30 cm, 18*36 cm, 30*30 cm			
		€/m ²	79,77	
S21.D40.040	dim. 40*40 cm			
		€/m ²	118,67	
S21.D50.000	Pavimento in piastrelle di cotto con superficie spianata a mano dello spessore di 4 cm, fornito e posto in opera con o senza fughe, anche a disegno, su idoneo sottofondo o tradizionalmente o per mezzo di idonea colla, di spessore tradizionale o sottile. Sono compresi: la malta di allettamento o idoneo collante; i tagli; gli sfridi; il riempimento dei giunti di fuga con idoneo legante; la pulizia con acido o con altro solvente idoneo a lavori ultimati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il pavimento finito. E' escluso il massetto di sottofondo.			
		€/m ²	152,69	
S21.D70.000	Regolini di cotto, fornito e posto in opera su idoneo sottofondo o tradizionalmente o per mezzo di idonea colla, di spessore tradizionale o sottile. Sono compresi: la malta di allettamento o idoneo collante; i tagli; gli sfridi; il riempimento dei giunti di fuga con idoneo legante; la pulizia con acido o con altro solvente idoneo a lavori ultimati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il pavimento finito. E' escluso il massetto di sottofondo. Dimensioni 27x4,5x4 cm.			
		€/m ²	92,39	
S21.D80.000	Compenso per la levigatura di pavimenti in cotto.			
		€/m ²	21,42	
S21.D85.000	Compenso per la ceratura di pavimenti in cotto.			
		€/m ²	12,66	
S21.D90	Pulitura e trattamento con impregnanti idrorepellenti di pavimento di cotto esistente. Sono compresi: la preventiva pulitura superficiale; il trattamento con idoneo materiale idrorepellente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S21.D90.005	eseguito a mano			
		€/m ²	15,55	
S21.D90.010	eseguito a macchina			
		€/m ²	7,41	
S21.G50.000	Pavimento in gomma nazionale, CLASSE 1 di reazione al fuoco, in teli realizzati utilizzando due strati calandratati e vulcanizzati tra di loro con presa continua, dello spessore di 4 mm, costituiti da una miscela di gomma naturale e sintetica, cariche minerali stabilizzanti e eventuali pigmenti colorati. Lo strato di usura deve essere non inferiore a 1 mm e avere una superficie liscia, lucida e marmorizzata. Fornito e posto in opera su idoneo massetto di sottofondo, computato a parte e fissato con idonei collanti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	49,60	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S21.G51.000	Pavimento in gomma nazionale, CLASSE 1 di reazione al fuoco, in piastrelle da 50x50 cm, 100x100 cm e 61 x 61 cm, realizzate utilizzando due strati calandratati e vulcanizzati tra di loro con presa continua, dello spessore di 4 mm. Costituite da una miscela di gomma naturale e sintetica, cariche minerali stabilizzanti e eventuali pigmenti colorati. Lo strato di usura deve essere non inferiore a 1 mm e avere una superficie liscia, lucida e marmorizzata. Fornito e posto in opera su idoneo massetto di sottofondo, computato a parte, e fissato con idoneo collante. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	44,75	
S21.G52.000	Pavimento in gomma nazionale, CLASSE 1 di reazione al fuoco, in piastre da 100x100 cm, tipo industriale in colore nero di spessore 10 mm, con superficie in vista a bolle in rilievo di altezza 8 mm o a righe e con alveoli nella parte rovescia per attacco con cemento o collanti, in opera su sottofondo, compensato a parte, compreso lo sguincio di raccordo con le pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	50,57	
S21.H70	Pavimento in moquette di fibra sintetica, ignifugo, fornito e posto in opera con idoneo collante o fissato ai bordi, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte. Sono compresi: i tagli, i collanti, i mastici, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.H70.010	tipo taffato - spessore 10 mm Tipo taffato in fibre sintetiche di superficie a velluto o riccio con supporto in tela juta doppia, spessore 10 mm.			
		€/m ²	47,69	
S21.H70.020	supporto di feltro - spessore 8-10 mm supporto di feltro posto in opera tra massetto di sottofondo e moquette, spessore 8-10 mm			
		€/m ²	15,55	
S21.H71	Pavimento in moquette, tessuto di fibra naturale a superficie di velluto o riccio e rovescio trattato con resine sintetiche, spessore 6 mm, fornito e posto in opera con idoneo collante o fissato ai bordi, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte. Sono compresi: i tagli; i collanti; i mastici; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.H71.010	supporto di feltro - spessore 8-10 mm Supporto di feltro posto in opera tra massetto di sottofondo e moquette, spessore 8-10 mm			
		€/m ²	13,52	
S21.H71.020	in pura lana vergine			
		€/m ²	104,87	
S21.H72.000	Pavimento in moquette di fibra sintetica, ignifugo, fornito e posto in opera con idoneo collante o fissato ai bordi, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte. Sono compresi: i tagli, i collanti, i mastici, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Tipo agugliato in fibre sintetiche a superficie compatta e rovescio trattato con resine sintetiche, spessore 4- 4,5 mm.			
		€/m ²	29,60	
S21.H73.000	Pavimento in moquette, tessuto di fibra naturale a superficie di velluto o riccio e rovescio trattato con resine sintetiche, spessore mm 6, fornito e posto in opera con idoneo collante o fissato ai bordi, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte. Sono compresi: i tagli; i collanti; i mastici; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In fibre naturali e ignifughe.			
		€/m ²	66,83	
S21.I10.000	Pavimento industriale autolivellante realizzato con resine poliuretatiche pure senza solventi e speciali autodilatanti, steso direttamente su supporto esistente, da pagarsi a parte convenientemente preparato, con spessore di 2 mm circa, avente caratteristiche di decontaminabilità, di dielettricità e inattaccabilità agli oli, carburanti, alcali e resistenza agli acidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	68,10	
S21.I15	Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detergenti e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.I15.010	con resine termoindurenti - spessore 2,5 mm Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine termoindurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
		€/m ²	63,24	
S21.I15.020	con resine epossidiche - spessore 2,5 mm Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine epossidiche caricate con graniglia di quarzo			
		€/m ²	77,82	
S21.I20	Finitura di pavimento industriale con pastina di idoneo prodotto non tossico ad alta resistenza meccanica all'usura e resistenza all'aggressione chimica, a base di inerti naturali duri e inerti ferrosi, e ossidi per la colorazione miscelati in opportuna proporzione con leganti cementizi e con l'aggiunta di speciali additivi che ne assicurino il perfetto ancoraggio ad idoneo massetto di conglomerato cementizio da pagarsi a parte, applicato secondo le istruzioni della ditta fornitrice e nelle prescritte proporzioni. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.I20.003	per traffico leggero - spessore 3 mm	€/m ²	11,67	
S21.I20.006	per traffico medio-pesante - spessore 6 mm	€/m ²	14,61	
S21.I20.008	per traffico pesante - spessore 8 mm	€/m ²	17,54	
S21.K10	Pavimento in piastrelle in Klinker per interni e per esterni, posati a cassero con boiaccia di puro cemento "325", fornito e posto in opera. Sono compresi: l'idoneo letto di malta con legante idraulico; la pulitura con segatura a posa ultimata; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.K10.012	dim. 12,5*12,5 cm	€/m ²	60,31	
S21.K10.024	dim. 24,5*24,5 cm	€/m ²	68,10	
S21.K10.032	dim. 32*32 cm	€/m ²	75,86	
S21.K10.090	compenso per eventuale posa fugata e stilata	€/m ²	9,72	
S21.L01.000	Compenso per il lavaggio e la sgrassatura con acidi e altri materiali adatti, di pavimenti esistenti individuati come supporti per la posa di altra pavimentazione (parquet, moquette, gomma, ecc.). E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	5,25	
S21.L02	Predisposizione per la posa su piano esistente			
S21.L02.001	modo 1	€/m ²	21,42	
S21.L02.002	modo 2	€/m ²	26,25	
S21.L02.010	Lucidatura di pavimenti in legno. Sono compresi tutti gli oneri e quanto altro occorre per dare l'opera finita. di tipo invecchiato compresa raschiatura, pulitura, levigatura e lucidatura	€/m ²	16,53	
S21.L02.020	Lucidatura di pavimenti in legno. Sono compresi tutti gli oneri e quanto altro occorre per dare l'opera finita. di qualsiasi tipo, eseguita con cera	€/m ²	8,35	
S21.L06.000	Applicazione di una mano di resina sintetica speciale su pavimenti in legno di qualunque tipo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	4,27	
S21.L10	Pavimento realizzato con listoni in legno la cui lavorazione e selezione del materiale è effettuata secondo le norme UNI 4373. Lo spessore e' di 22 mm e la larghezza variabile e' compresa tra i 7 cm e i 12 cm. I listoni, di lunghezza non inferiore a 70 cm, sono lavorati a maschio e femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice. La qualità deriva dalla classificazione in base ai difetti (NORME UNI 4376) e deve essere corrispondente alla Classe I (prima qualità o prima scelta). Sono compresi: la chiodatura; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. Posti in opera: MODO1 - su piano esistente (pavimento) su cui viene saldamente ancorata la maglia formata da listelli di legno di idonee dimensioni. E' esclusa la predisposizione del piano di posa, è compresa la fornitura e posa dei listelli. MODO2 - Su magatelli di idonee dimensioni affogati nel massetto, anch'esso compreso nel prezzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.L10.005	afrosmosia (standard)			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
		€/m ²	187,72	
S21.L10.010	afrorosia zambia (1 scelta)			
		€/m ²	160,50	
S21.L10.015	doussié africa (1 scelta)			
		€/m ²	144,92	
S21.L10.020	irokò (1 scelta)			
		€/m ²	149,80	
S21.L10.025	jatobà (1 scelta)			
		€/m ²	166,33	
S21.L15	Pavimento in linoleum nazionale, in teli di qualunque colore, con superficie in vista liscia e sulla parte rovescia in tela di juta, fornito e posto in opera con adesivo a base di resine sintetiche ed alcool, su idoneo massetto da computarsi a parte, con livellante imputrescibile. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita			
S21.L15.025	spessore 2,5 mm			
		€/m ²	36,96	
S21.L15.032	spessore 3,2 mm			
		€/m ²	39,86	
S21.L20	Pavimento realizzato con listoni in legno la cui lavorazione e selezione del materiale è effettuata secondo le norme UNI 4373. Lo spessore è di 22 mm e la larghezza variabile è compresa tra i 7 cm e i 12 cm. I listoni, di lunghezza non inferiore a 70 cm, sono lavorati a maschio e femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice. La qualità deriva dalla classificazione in base ai difetti (NORME UNI 4376) e deve essere corrispondente alla Classe I (prima qualità o prima scelta). Sono compresi: la chiodatura; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. Posti in opera: MODO1 - su piano esistente (pavimento) su cui viene saldamente ancorata la maglia formata da listelli di legno di idonee dimensioni. E' esclusa la predisposizione del piano di posa, è compresa la fornitura e posa dei listelli. MODO2 - Su magatelli di idonee dimensioni affogati nel massetto, anch'esso compreso nel prezzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.L20.005	noce mutenie (1 scelta)			
		€/m ²	211,05	
S21.L20.010	panga-panga (1 scelta)			
		€/m ²	221,77	
S21.L20.015	rovere (standard)			
		€/m ²	196,49	
S21.L20.020	rovere (1 scelta)			
		€/m ²	219,84	
S21.L20.025	teak (standard)			
		€/m ²	203,30	
S21.L30	Pavimento realizzato con listoncini di legno (parquet) la cui lavorazione e selezione del materiale è effettuata secondo le norme UNI 4375-4376. Lo spessore è di circa 14 mm e la larghezza è compresa tra i 6 cm e i 8 cm. I listoncini, a coste perfettamente parallele, sono disposti in unica direzione o altro disegno semplice. Sono montati su piano di posa, in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte. La qualità deriva dalla classificazione in base ai difetti (NORME UNI 4376) e deve essere corrispondente alla Classe I o Standard. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.L30.005	afrorosia (standard)			
		€/m ²	130,35	
S21.L30.010	afrorosia zambia (1 scelta)			
		€/m ²	122,55	
S21.L30.015	doussié africa (1 scelta)			
		€/m ²	129,34	
S21.L30.020	irokò (1 scelta)			
		€/m ²	114,77	
S21.L30.025	jatobà (1 scelta)			
		€/m ²	127,42	
S21.L30.030	noce mutenie (1 scelta)			
		€/m ²	146,90	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S21.L30.035	rovere (standard)	€/m ²	132,28	
S21.L30.040	rovere (1 scelta)	€/m ²	143,97	
S21.L30.045	teak (standard)	€/m ²	144,92	
S21.L40	Pavimento realizzato con tavolette di legno (lamarquet), in listoncini la cui lavorazione e selezione del materiale è effettuata secondo le norme UNI 4375-4376. Lo spessore è di circa 10 mm e la larghezza è compresa tra i 4 cm e i 6 cm. Le tavolette, a coste perfettamente parallele, sono disposte in unica direzione o altro disegno semplice. Sono montate su piano di posa, in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte. La qualità deriva dalla classificazione in base ai difetti (NORME UNI 4376) e deve essere corrispondente alla Classe I o Standard. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.L40.005	afroscia (standard)	€/m ²	102,13	
S21.L40.010	afroscia zambia (1 scelta)	€/m ²	91,44	
S21.L40.015	doussié africa (1 scelta)	€/m ²	105,05	
S21.L40.020	irokò (1 scelta)	€/m ²	84,61	
S21.L40.025	ipé (1 scelta)	€/m ²	95,31	
S21.L40.030	jatobà (1 scelta)	€/m ²	94,36	
S21.L40.035	noce mutenie (1 scelta)	€/m ²	110,89	
S21.L40.040	olivo (1 scelta)	€/m ²	134,24	
S21.L40.045	panga-panga (1 scelta)	€/m ²	96,29	
S21.L40.050	rovere (standard)	€/m ²	88,52	
S21.L40.055	rovere (1 scelta)	€/m ²	94,36	
S21.L40.060	teak (standard)	€/m ²	97,27	
S21.L50	Pavimento prefinito tipo "pronto parquet" fornito e posto in opera su sottofondo predisposto ed adeguato, da compensarsi a parte, con impiego di collanti speciali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita			
S21.L50.005	spessore 10 mm - doussié asia	€/m ²	124,51	
S21.L50.010	spessore 8 mm - frassino di slavia	€/m ²	54,49	
S21.L50.015	spessore 10 mm - iroko	€/m ²	114,77	
S21.L50.020	spessore 10 mm - panga-panga	€/m ²	136,18	
S21.L50.025	spessore 8 mm - rovere di slavia	€/m ²	63,24	
S21.L50.030	spessore 10 mm - rovere di slavia	€/m ²	126,46	
S21.L50.035	spessore 8 mm - rovere paranà	€/m ²	52,53	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S21.L50.040	spessore 8 mm - teak di rodesia	€/m ²	63,24	
S21.L60	Pavimento in quadrotti di legno mosaico la cui lavorazione e selezione del materiale e' effettuata secondo le norme UNI 4275-4376. Lo spessore è di circa 8 mm e le dimensioni sono di 120x120 mm (con variazione dimensionale fino a 5 cm per lato) oppure di 160x160 mm (con variazione dimensionale fino a 10 cm per lato). Sono montati su piano di posa, in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte. La qualità deriva dalla classificazione in base ai difetti (NORME UNI 4376) e deve essere corrispondente alla Classe I o Standard. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.L60.005	afrorosia (1 scelta)	€/m ²	65,15	
S21.L60.010	afrorosia zambia (1 scelta)	€/m ²	64,22	
S21.L60.015	doussiè africa	€/m ²	66,15	
S21.L60.020	iroko (1 scelta)	€/m ²	61,28	
S21.L60.025	rovere (standard)	€/m ²	63,24	
S21.L60.030	rovere (1 scelta)	€/m ²	65,15	
S21.M05.000	Pavimentazione per copertura (tetto rovescio) realizzata con lastre di calcestruzzo, dosato con 380 kg di cemento tipo 425, dello spessore di 5 cm circa, armate con tondini diametro 4mm disposti diagonalmente in modo opportuno, trattata in superficie con l'ausilio di spazzola rotante in modo da lasciare gli elementi lapidei, della pezzatura 2-3 mm, parzialmente in vista. Lastre da montare su supporti in plastica, compresi. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	68,10	
S21.M10.000	Pavimentazione di rampe antiscivolo per autorimesse o simili, spessore minimo 10 cm, eseguita a due strati uguali di cui il superiore con impasto di cls, polvere di quarzo e additivi, a base di inerti naturali duri di opportuna forma e granulometria, sagomata in opera in modo da formare scanalature normali od oblique rispetto alla linea di massima pendenza della rampa, compreso idoneo massetto di conglomerato cementizio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	52,53	
S21.M30	Pavimento a getto finito a bocciarda costituito da uno strato di malta cementizia a 5,00 quintali di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, dello spessore di cm 2, battuto, suddiviso in riquadri, liscio superiormente con malta di cemento tipo 325, dello spessore di 5 mm rifinito a bocciarda, gettato su un massetto di sottofondo in conglomerato cementizio dosato a 2,00 quintali di cemento tipo 325, da pagarsi a parte. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.M30.008	spessore 8 mm	€/m ²	48,62	
S21.M30.010	spessore 10 mm	€/m ²	52,53	
S21.M30.012	spessore 12 mm	€/m ²	56,40	
S21.R05	Rivestimento di pareti interne con piastrelle bicottura - gruppo BIII norma europea EN 159 - fornite e poste in opera. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i tagli speciali; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R05.010	dim. 10*10 cm	€/m ²	81,63	
S21.R05.020	dim. 13*13 cm - 20*20 cm	€/m ²	69,32	
S21.R05.025	dim. 20*20 cm - 20*25 cm	€/m ²	61,72	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S21.R05.040	dim. 25*30 cm - 25*40 cm			
		€/m ²	77,84	
S21.R10	Rivestimento di pareti esterne con listelli di cotto normale delle dimensioni di 5x23 cm o 6x25 cm, forniti e posti in opera con idonea malta o collante su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con idoneo legante; la pulizia con utensili appropriati ed acido o altro diluente idoneo; i pezzi speciali; i tagli; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il rivestimento finito			
S21.R10.005	con superficie liscia			
		€/m ²	66,43	
S21.R10.010	con superficie sabbiata			
		€/m ²	72,12	
S21.R35	Rivestimento di pareti con piastrelle di gres porcellanato - gruppo BI - norma europea EN 176 - fornite e poste in opera su intonaco, questo escluso. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i terminali; gli zoccoli; la pulitura anche con acido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R35.030	levigate di 30*30 cm			
		€/m ²	114,84	
S21.R35.040	levigate di 40*40 cm			
		€/m ²	93,01	
S21.R35.050	opache di 30*30 cm			
		€/m ²	61,72	
S21.R35.060	di 40*40 cm			
		€/m ²	65,52	
S21.R40	Rivestimento di pareti con lastre di travertino, levigate sulla facciavista, fornite e poste in opera. Sono compresi: il taglio a misura ed a larghezza fino a 30 cm; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; il collante o la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R40.003	spessore 3 cm			
		€/m ²	99,68	
S21.R40.004	spessore 4 cm			
		€/m ²	112,96	
S21.R45	Rivestimento per esterni con piastrelle di Klinker da 6x24 cm, poste in opera su intonaco, rustico o liscio, questo escluso. Sono compresi: il collante o la malta cementizia tipo 325; la stuccatura e la stilatura dei giunti con idonea malta o con idonei prodotti specifici; la pulitura con spatola ed acido; la cernita dei listelli; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R45.005	spessore 1 cm - colori correnti			
		€/m ²	67,39	
S21.R45.010	spessore 1,2 cm - colori correnti			
		€/m ²	61,72	
S21.R50	Rivestimento per esterni con mattoncini antigelivi di laterizio posti in opera su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il collante o la malta cementizia tipo 325; la stuccatura e stilatura dei giunti con la medesima malta o con idonei prodotti specifici; la pulizia con spatola ed acido; la cernita dei listelli; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R50.005	una testa sabbiati 6*12*24 cm			
		€/m ²	77,84	
S21.R50.010	una testa faccia vista 6*12*24 cm			
		€/m ²	75,00	
S21.R52	Rivestimento di pareti con lastre di marmo bianco corrente apuano, almeno di categoria CD, di lunghezza fino a 150 cm e larghezza compresa tra 20 cm e 35 cm, levigate sulla faccia vista, fornite e poste in opera. Sono compresi: il taglio a misura ed a larghezza costante; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; il collante o la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R52.002	spessore 2 cm			
		€/m ²	124,35	
S21.R52.003	spessore 3 cm			
		€/m ²	133,83	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S21.R54.000	Compenso ai rivestimenti eseguiti con lastre di marmo con superfici inferiori a 0,10 mq			
		€/m ²	20,88	
S21.R55	Rivestimento con piastrelle monocottura pasta rossa - gruppo BIIA norma europea EN 177 - fornite e poste in opera. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i tagli speciali; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R55.010	dim. 10*10 cm			
		€/m ²	53,17	
S21.R55.020	dim. 20*20 cm			
		€/m ²	46,54	
S21.R55.030	dim. 20*20 cm - 20*25 cm			
		€/m ²	43,68	
S21.R55.040	dim. 25*33 cm			
		€/m ²	59,81	
S21.R60	Rivestimento di pareti interne con piastrelle monocottura - pasta bianca, gruppo BI, norma europea EN 176, fornite e poste in opera su intonaco rustico, questo escluso, o su supporto liscio. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i tagli speciali; gli sfridi; i terminali; gli zoccoli; la pulitura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.R60.010	dim. 10*10 cm			
		€/m ²	65,52	
S21.R60.020	dim. 20*20 cm			
		€/m ²	54,12	
S21.R60.030	dim. 20*25 cm			
		€/m ²	53,17	
S21.R60.040	dim. 25*33 cm			
		€/m ²	64,56	
S21.R95.000	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia, escluso il sottofondo o il rinzafo, per una superficie di almeno 0,20 mq.			
		€/m ²	32,27	
S21.S10	Pavimento di piastrelle resilienti in tinte marmorizzate non contenenti amianto, a colori vari, delle dimensioni di 25x25 cm e 30x30 cm, fornite e poste in opera con idoneo collante del tipo bituminoso, in qualsiasi disposizione geometrica, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo, da pagarsi a parte. Sono compresi: i tagli, gli sfridi, i collanti, i mastici, ecc., la pulitura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.S10.002	spessore 2 mm			
		€/m ²	39,86	
S21.S10.003	spessore 3 mm			
		€/m ²	41,76	
S21.S20	Pavimento modulare sopraelevato realizzato con supporti in acciaio zincato ed elementi prefusi di alluminio con perni direzionali di contenimento dei pannelli per consentire l'inserimento a pressione delle travi e l'ulteriore fissaggio delle stesse. La guarnizione superiore della testa dei supporti è in PVC. con funzione di tenuta d'aria e di coibenza acustica. Lo stelo filettato in acciaio zincato e' dotato di dado di regolazione e blocco di livello, la base in alluminio pressofuso od in acciaio zincato. Le travi componibili sono in acciaio stampato zincato da inserire a scatto nella testa del supporto e successivamente fissata con appositi bulloni ed una guarnizione di tenuta all'aria ed alla polvere. Il piano di calpestio è realizzato con pannelli modulari. Fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.S20.005	in pvc			
		€/m ²	132,90	
S21.S20.010	in laminato plastico			
		€/m ²	123,40	
S21.S64.000	Soglie formate con piastrelle nuove di cotto, compreso l'onere della faccia a vista e quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	215,47	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S21.V10	Pavimento in piastrelle compresse di asfalto, delle dimensioni di 10x20 cm, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'idoneo sottofondo in malta di cemento e spolvero con cemento tipo 325, i giunti sigillati con cemento, i tagli, gli sfridi, la pulizia finale e quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.V10.002	spessore 2 cm	€/m ²	42,72	
S21.V10.003	spessore 3 cm	€/m ²	45,56	
S21.V10.004	spessore 4 cm	€/m ²	47,44	
S21.V10.005	spessore 5 cm	€/m ²	49,34	
S21.V15.000	Pavimento in vinile multistrato costituito da uno strato superiore di usura dello spessore di circa 0,7 mm a base di PVC puro rinforzato da uno strato di fibra di vetro su base di schiuma sempre in PVC. La pigmentazione deve essere conglobata nella gomma in modo da non venire alterata in corrispondenza dello strato di usura. Lo strato superiore di usura deve essere lucido e leggermente gofrato e privo di micro cavità in modo da garantire la massima igiene e facilità di manutenzione. Fornito e posto in opera su idoneo massetto di sottofondo, computato a parte, e fissato con idonei collanti, previa rasatura con livellante imputrescibile. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	31,33	
S21.V20.000	Saldatura di pavimenti in vinile omogeneo mediante fresatura meccanica dei giunti e successiva immissione a caldo di cordoncino in cloruro di polivinile. E' compresa la rifilatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	5,59	
S21.V30	Battuta o listello per separazione di pavimenti, fornito e posto in opera con ogni accorgimento. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.V30.005	per separazione di ottone per fissaggio moquette, per porta	€/m	11,20	
S21.V30.010	per separazione di pavimenti - di ottone da 25*3 mm	€/m	6,65	
S21.V30.015	per separazione di pavimenti - di plastica da 25*5 mm	€/m	2,20	
S21.V30.020	per separazione di pavimenti - di zinco da 30*3 mm	€/m	4,16	
S21.V40	Angolare di alluminio di qualunque sagoma con superficie liscia o zigrinata fornito e posto in opera con chiodatura anodizzata o adesivo speciale. Sono compresi: il taglio a misura; la sagomatura e curvatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.V40.040	di lato 40 mm	€/m	8,35	
S21.V40.050	di lato 50 mm	€/m	9,03	
S21.V50	Profilato angolare di alluminio di qualunque sagoma con superficie liscia o zigrinata fornito e posto in opera con chiodatura anodizzata o adesivo speciale. Sono compresi: il taglio a misura; la sagomatura e curvatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S21.V50.005	di alluminio di lato 60 mm	€/m	9,78	
S21.V50.010	di resina sintetica	€/m	4,66	
S21.V51.000	Listello di plastica di qualunque colore liscio o zigrinato, di spessore minimo 1,5 mm e larghezza fino a 2 cm, fornito e posto in opera con adesivo speciale per coprifilo e bordatura di rivestimenti. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m	4,66	
S21.Z10.000	Zoccolino battiscopa eseguito in cotto dello spessore di 1,8 cm e delle dimensioni di 8x33 cm, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.	€/m	15,18	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S21.Z20.000	Zoccolino battiscopa in gres porcellanato, non proveniente dal taglio delle mattonelle, delle dimensioni di circa 8x30 cm, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m	8,14	30,00%
S21.Z40.000	Zoccolino battiscopa in Klinker, non proveniente dal taglio delle mattonelle, delle dimensioni di circa 8x33,3 cm, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m	7,69	
S21.Z50.000	Zoccolino in legno di qualunque essenza, altezza di 8- 10 cm, spessore minimo 10 mm, per battiscopa, con o senza bordo superiore sagomato a becco di civetta, compreso il fissaggio su tasselli di legno, mediante viti o spilli di acciaio e il relativo adesivo speciale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m	8,14	
S21.Z60.000	Zoccolino battiscopa in monocottura, non proveniente dal taglio delle mattonelle, delle dimensioni di circa 8x33,3 cm, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m	7,23	30,00%
S21.Z70.000	Zoccolino battiscopa, in vinile di altezza 8-10 cm e spessore 2,5 mm, fornito e posto in opera con collanti speciali. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m	3,60	
S21.Z80.000	Fornitura e posa di elementi lignei in legno di douglas o similari (battisedia), delle dimensioni in sezione fino a cm. 15 X 2 con spigoli arrotondati e di lunghezza secondo le necessità da posizionare sul perimetro delle pareti delle aule affinché le stesse vengano preservate dagli urti e dai colpi inferti dallo spostamento dei banchi e delle sedie che causano danneggiamenti alle superfici di finitura delle pareti (tinteggiature, intonaci e protezioni varie in esse presenti). Il prezzo si intende comprensivo della verniciatura con impregnante degli elementi lignei e di quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Valutato al metro lineare di elemento effettivamente posato.			
		€/m	21,00	30,00%
S22	OPERE IN PIETRA			
S22.A05.000	Posa di pavimenti in lastre di pietra naturale, marmo, ecc., sia ortogonale che diagonale, di qualsiasi spessore e dimensioni standard (15x30 cm, 20x20 cm, 30x30 cm, 33x33 cm, 40x40 cm, 50 x50 cm) su massetto di sottofondo contabilizzato a parte, esclusi i materiali, ma compresi i collanti, le sigillature dei giunti e la pulitura con segatura a posa ultimata ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
		€/m ²	29,73	
S22.A10	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo compresa la lavorazione complementare ed accessoria per dare il pavimento perfettamente finito, con o senza fascia o disegno, per quantitativi di almeno 1,00 mq			
S22.A10.005	compresa la lucidatura in piombo			
		€/m ²	53,26	
S22.A10.010	esclusa la lucidatura in piombo			
		€/m ²	41,67	
S22.A20.000	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, rivestimenti, ecc., di qualunque dimensione e spessore; incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti, per quantitativi di almeno 1,00 mq.			
		€/m ²	88,36	
S22.A75.000	Pavimentazione realizzata in marmoresina con elementi di pezzatura di dimensioni fino a 30x60 cm, dello spessore non inferiore a 1,7 cm, fornita e posta in opera. Sono compresi: il letto di malta fina e giunti connessi a cemento bianco o colorato; il taglio e la sigillatura degli incastri a muro; l'arrotatura; la pulitura finale; la lucidatura; la levigatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	80,78	
S22.B05	Lavorazione con bocciarda meccanica delle superfici. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.B05.005	di lastre pietra naturale (graniti, ecc.)			
		€/m ²	45,45	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S22.B05.010	Lavorazione con bocciarda meccanica delle superfici. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. per marmi e travertini			
		€/m ²	34,49	
S22.B10	Bisellatura a mola delle lastre di pietra naturale, con leggero arrotondamento degli spigoli (raggio pari a 2-3 mm). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.B10.005	per pietre tenere e marmi lucidate	€/m	3,69	
S22.B10.010	per pietre tenere e marmi lisciate	€/m	3,20	
S22.B10.015	pietre dure (graniti, ecc.) lucidate	€/m	4,63	
S22.B10.020	pietre dure (graniti, ecc.) lisciate	€/m	4,13	
S22.L05	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati e levigati con mezzo meccanico. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.L05.005	in granito o pietra dura	€/m ²	29,46	
S22.L05.010	in travertino e graniglie	€/m ²	16,84	
S22.L05.015	in marmo	€/m ²	20,19	
S22.L30.000	Levigatura a pomice di pavimenti in piastrelle, marmette, piastrelle di marmo, ecc. escluse le sole piastrelle di granulato sferoide di quarzo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	10,95	
S22.M30	Pavimento in lastre di marmo di prima scelta, delle dimensioni di 20x20 cm o 20x40 cm, di spessore cm 2, fornite e poste in opera su necessaria malta bastarda di allettamento compresa, previo spolvero di cemento tipo 325 con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Sono compresi: i tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura e lucidatura a piombo; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.M30.005	arabescato rosso o robico	€/m ²	159,89	
S22.M30.010	aurisina chiara e fiorita spessore 2 cm	€/m ²	240,68	
S22.M30.015	botticino nuvolato e classico - spessore 2 cm	€/m ²	130,19	
S22.M30.020	breccia aurora oniciata - spessore 2 cm	€/m ²	148,29	
S22.M30.025	breccia aurora, pernice rosata e rosa - spessore 22 cm	€/m ²	144,74	
S22.M30.030	carrara spessore 2 cm	€/m ²	142,19	
S22.M30.035	chiampo paglierino perlato - spessore 2 cm	€/m ²	131,28	
S22.M30.040	fior di pesco carnico extra - spessore 2 cm	€/m ²	231,41	
S22.M30.045	giallo siena - spessore 2 cm	€/m ²	249,92	
S22.M30.050	nero piemonte - spessore 2 cm	€/m ²	166,61	
S22.M30.055	nuvolato apuano - spessore 2 cm	€/m ²	127,92	
S22.M30.060	perlato tirreno royal-filetto rosso - spessore 2 cm	€/m ²	143,05	
S22.M30.065	trani chiaro - spessore 2 cm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
		€/m ²	126,24	
S22.M30.070	trani scuro - spessore 2 cm			
		€/m ²	129,59	
S22.M30.075	travertino chiaro romano - spessore 2 cm			
		€/m ²	112,75	
S22.M30.080	travertino scuro romano - spessore 2 cm			
		€/m ²	116,98	
S22.M30.085	verde alpi - spessore 2 cm			
		€/m ²	323,13	
S22.M40.000	Pavimento alla veneziana ad opera incerta di spessore da 3 cm a 5 cm con graniglia di marmo corrente bianco, nero o colorato, la cui pezzatura e' compresa tra i 1 cm e i 2 cm. L'impasto e' realizzato con 300 kg/mc di sabbia a lenta presa. Steso in strato continuo ed uniforme. E' compresa la formazione dei giunti di dilatazione con eventuale formazione di riquadratura per mezzo di listelli metallici non ossidabili o di plastica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	185,14	
S22.M42	Pavimento in mosaico formato da frammenti di lastre di marmo o pietra naturale, di pezzatura compresa tra i 25 cmq e i 225 cmq, di colore chiaro o colorati, a forma irregolare, fornite e poste in opera su idoneo letto di malta di allettamento necessaria compresa. Sono compresi: il riempimento e la stilatura dei giunti con idonea malta anche colorata; la cernita del materiale; l'arrotatura; la levigatura e la lucidatura a piombo; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.M42.005	con frammenti di travertino dello spessore di 25-30 mm			
		€/m ²	105,20	
S22.M42.010	con frammenti di marmo bianco o colorato dello spessore di 25-30 mm			
		€/m ²	109,39	
S22.M44	Pavimento di marmo con scaglie di forma regolare, fornite e poste in opera su un letto di malta bastarda compresa, previo spolvero di cemento tipo 325, giunti connessi con cemento bianco o colorato. Sono compresi: i tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura; la lucidatura a piombo; la pulizia finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.M44.005	spessore 25-30 mm			
		€/m ²	87,52	
S22.M44.010	spessore 31-40 mm			
		€/m ²	97,64	
S22.M46	Pavimento a bollettonato di spessore di 2 cm, con scaglie di marmo bianco o colorato di spessore di 2 cm, con o senza fascia di riquadro. Sono compresi: il letto di malta cementizia; la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento con o senza colore; il taglio e la suggellatura degli incastri a muro nonché la levigatura e lucidatura a piombo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.M46.010	di pezzatura da 5 cm a 8 cm Pavimento a bollettonato con scaglie di marmo bianco o colorato di spessore di cm 2 e pezzatura da 5 cm a 8 cm, con o senza fascia di riquadro. Sono compresi: il letto di malta cementizia; la suggellatura dei giunti con boiacca di cemento con o senza colore; il taglio e la suggellatura degli incastri a muro nonché la levigatura e lucidatura a piombo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	100,96	
S22.M46.020	sovrapprezzo per esecuzione alla palladiana e per pezzatura da 10 cm a 30 cm			
		€/m ²	18,51	
S22.P01	Pavimento in porfido in piastrelle a forma rettangolare o ad opera incerta, dello spessore variabile da 3-4 cm, fornito e posto in opera su idoneo letto di malta di cemento. Sono compresi: il taglio; la suggellatura dei giunti; la conseguente spazzolatura; il letto di malta di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte			
S22.P01.005	in piastrelle rettangolari - posto ad opera incerta			
		€/m ²	54,71	
S22.P01.010	in piastrelle tranciate - larghezza 15 cm - a correre			
		€/m ²	72,38	
S22.P01.015	in piastrelle tranciate - larghezza 20 cm - a correre			
		€/m ²	81,64	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S22.P40	Pavimento in lastre di granito serizzo, sienite, beola, etc. delle dimensioni non superiori a 1,50x0,65 m, spessore 2 cm e con larghezza non inferiore a 25 cm, coste fresate a giunto, poste in opera su un letto di malta bastarda compresa, previo spolvero di cemento tipo 325 con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Sono compresi: gli eventuali tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura e lucidatura a piombo; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.P40.005	labrador scuro o azzurro	€/m ²	281,88	
S22.P40.010	granito sardo grigio e rosa	€/m ²	172,49	
S22.P40.015	granito bianco montorfano	€/m ²	189,33	
S22.P40.020	granito nero brasil	€/m ²	265,08	
S22.P40.025	granito nero africa	€/m ²	235,63	
S22.P40.030	granito rosso imperiale	€/m ²	244,04	
S22.P40.035	serizzo di dubino	€/m ²	180,93	
S22.P40.040	serpentino valmalenco	€/m ²	168,29	
S22.R65	Rivestimento di basamenti con lastre di pietra basaltina o simile, lavorate a bocciarda nella facciavista ed a scalpello negli assetti, con spigolo superiore sfettato, fornite e poste in opera. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; l'eventuale listatura a scalpello della faccia; la stuccatura dei giunti e l'eventuale staffatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.R65.005	spessore 12 cm - altezza fino a 80 cm	€/m ²	208,69	
S22.R65.010	spessore 16-20 cm - altezza fino a 80 cm	€/m ²	227,19	
S22.R65.015	spessore 12-15 cm - altezza oltre 80 cm	€/m ²	217,95	
S22.R65.020	spessore 16-20 cm - altezza oltre 80 cm	€/m ²	241,49	
S22.R80	Rivestimento di pareti con lastre di pietra di Trani comune e venato, levigate sulla facciavista, fornite e poste in opera. Sono compresi: il taglio a misura ed a larghezza fino a 30 cm; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; il collante o la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.R80.002	spessore 2 cm	€/m ²	77,43	
S22.R80.003	spessore 3 cm	€/m ²	87,52	
S22.R85.000	Rivestimento di pareti con lastre di travertino, levigate sulla facciavista, fornite e poste in opera. Sono compresi: il taglio a misura ed a larghezza fino a 30 cm; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; il collante o la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	77,43	
S22.S05	Smusso degli spigoli delle lastre di pietra naturale lisciate, eseguito a mola, fino a 1 cm di spessore. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S22.S05.005	lisciate pietre dure (graniti, ecc.)	€/m ²	4,55	
S22.S05.010	lucidate pietre dure (graniti, ecc.)	€/m ²	5,47	
S22.S05.015	lisciate pietre tenere e marmi	€/m ²	2,68	
S22.S05.020	lucidate pietre tenere e marmi	€/m ²	3,63	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S23	OPERE DA LATTONIERE			
S23.C08	Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di acciaio zincata preverniciata, tondo o quadrato, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,00 m, legate con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S23.C08.025	spessore 6/10 mm - sviluppo 33 cm			
		€/m	38,85	75,00%
S23.C10	Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di alluminio, tondo o quadrato, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini e saldatura; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,00 m, legate con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S23.C10.025	spessore 8/10 - sviluppo 33 cm			
		€/m	54,63	70,41%
S23.C26	Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, tondo o quadro, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a 1,00 m; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S23.C26.025	spessore 6/10 mm - sviluppo 33 cm			
		€/m	67,39	43,24%
S23.C30	Lamiera di acciaio zincato sottolosa			
S23.C30.005	Lamiera in acciaio zincato sottolosa spessore di 5/10 mm, fornita e posta in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le sagomature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	29,75	43,87%
S23.C50.000	Fornitura e posa in opera di lamiera in acciaio zincato preverniciato per converse, faldali, compluvi, scossaline e simili dello spessore di 6/10 mm. Sono compresi: il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, il trasporto al piano di lavoro anche inclinato; le chiodature; le saldature; le sagomature; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	48,96	40,47%
S23.C60.000	Fornitura e posa in opera di lamiera di rame per converse, faldali, compluvi, scossaline e simili dello spessore di 6/10 mm. Sono compresi: il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, il trasporto al piano di lavoro anche inclinato; le chiodature; le saldature; le sagomature; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	134,58	14,72%
S23.C70.000	Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio per converse, faldali, compluvi, scossaline e simili dello spessore di 8/10 mm. Sono compresi: il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, il trasporto al piano di lavoro anche inclinato; le chiodature; le saldature; le sagomature; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	69,00	28,72%
S23.P06	Pluviali in lamiera zincata preverniciata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a 150 cm; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano di lavoro anche inclinato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S23.P06.005	sezione 8*8 cm o diam. 80 mm - spessore 6/10 mm			
		€/m	20,98	44,44%
S23.P06.010	sezione 10*10 cm o diam. 100 mm - spessore 6/10 mm			
		€/m	23,90	39,02%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S23.P10	Pluviali in rame a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a 150 cm; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano di lavoro anche inclinato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S23.P10.005	sezione 8*8 cm o diam. 80 mm - spessore 6/10 mm	€/m	54,59	17,08%
S23.P10.010	sezione 10*10 cm o diam. 100 mm - spessore 6/10 mm	€/m	65,85	17,08%
S23.P15	Pluviali in alluminio a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a 150 cm; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano di lavoro anche inclinato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S23.P15.005	sezione 8*8 cm o diam. 80 mm - spessore 6/10 mm	€/m	39,40	50,30%
S23.P15.010	sezione 10*10 cm o diam. 100 mm - spessore 6/10 mm	€/m	44,41	44,62%
S23.T30	Tubo di ghisa per terminali di pluviali, dell'altezza di 150 cm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale verniciatura ad olio a due mani; le staffe di ferro piatto murate con idonea malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S23.T30.005	diam. 80 mm	€/cad	66,72	30,00%
S23.T30.010	diam. 100 mm	€/cad	74,03	30,00%
S24	OPERE DA FABBRO			
S24.A10	Fornitura e posa in opera di opere da fabbro, valutate secondo il peso effettivo del manufatto. Sono compresi: le opere murarie per la messa in opera, gli sfridi, le eventuali dime di presentazione, i connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento, il taglio a misura, le forature, le flange, la bulloneria e viteria (di qualsiasi classe) o la saldatura, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi i trattamenti protettivi e verniciature.			
S24.A10.000	Manufatti tipo ringhiere e parapetti a disegno ordinario e standard, griglie regolari, chiusini, sportelli, paratoie od altro assimilabile.	€/Kg	5,07	72,56%
S24.A10.010	Manufatti tipo ringhiere e parapetti a disegno con particolarità, inferriate, porte, finestre e cancelli, completi di cerniere, maniglie e serrature, lamiere od altro assimilabile.	€/Kg	7,73	82,00%
S24.R30	Fornitura e posa di parapetto formato da piantoni in ferro profilato T (dim. 3,5 x 3,5 spess. 5,5 mm). I piantoni dovranno essere posizionati ad una distanza max di 2,00 m uno dall'altro ed aventi un'altezza fuori terra pari a 1,10 m. I correnti saranno costituiti da n. 3 cavi in acciaio zincato S1 (certificato) del diam. di 8 mm da inserire nei piantoni e bloccati ad esso mediante morsetti del diam di 8 mm. Il cavo in acciaio, nei piantoni esterni, fungerà da tirante e dovrà essere ancorato al terreno mediante inserimento di un tassello da 10mm con golfaro da 8 mm fissato su roccia o su plinto cls (dim. 30x30x30 cm), dovrà inoltre essere "tirato" mediante tendicavo di lunghezza 8 cm a due occhielli. Nel prezzo e' compreso una mano di antiruggine sulle parti in ferro e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.			
S24.R30.005	piantoni ancorati al terreno in blocchi di cls 30 x 30 x 40 cm. Scavo eseguito a mano	€/m	80,44	
S24.R30.010	piantoni ancorati su roccia tramite tondino in ferro del diam. 18mm L 50cm saldato al piantone, inserito nella roccia per una profondità di circa 20cm con resina epossidica-acrilata bicomponente	€/m	71,84	
S24.R80	Formazione di recinzione costituita da: rete metallica			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S24.R80.000	Formazione di recinzione costituita da: rete metallica a tripla zincatura con filo diam. 2.2 mm maglia 50 x 50 mm; paletti in ferro di sostegno con sezione a T 35 x 35 mm plastificati, infissi nel terreno o nella muratura per 30 cm, posati ad interasse compreso tra i 2.00 ed i 3.00 m; saetta in ferro dello stesso tipo dei paletti da inserire in numero di due ogni quattro paletti di sostegno; filo zincato (tripla zincatura) diam. 2.7 mm teso in tripla fila; ganci di ancoraggio. Il tutto dato in opera finito a regola d'arte, compreso lo scavo dei sostegni (30x30x40 cm) ed il conseguente getto con calcestruzzo dosato con 250 kg di cemento tipo 325 o la posa su murature in genere. Al metro lineare di recinzione posata.			
		€/m ²	22,75	
S25	OPERE DA FALEGNAME			
S25.S10	Fornitura e posa in opera di staccionata in legno tondo non tornito di larice o di castagno realizzata con montanti di diametro compreso fra 12 e 16 cm, posti ad interasse di cm 200 circa e con due longarine orizzontali di diametro pari a 8-10 cm e lunghezza compresa fra 2,00 e 3,00 metri, collegate ai piantoni mediante viti, rondelle e bulloni previa la foratura con trapano per il passaggio delle stesse, comprese tutte le rifiniture necessarie (smussature, levigature,...). Tutte le parti in legno dovranno essere trattate preventivamente con due mani di impregnante. Ogni onere compreso			
S25.S10.005	montanti fissati alla muratura tramite supporto in ferro tipo bicchiere (compreso nel prezzo) - altezza montanti cm 150-180	€/m	69,03	
S25.S10.010	montanti infissi nella muratura in fori predisposti di diam. 20 cm e profondità 30 cm (compreso tubo in PVC) - altezza montanti cm 150	€/m	60,60	
S25.S10.015	montanti infissi in fori predisposti di diam. 20 cm e profondità 30 cm (compreso tubo in PVC) in blocchi d'ancoraggio in cls di dim min. cm 40x40x40 compreso nel prezzo - scavo eseguito a mano - altezza montanti cm 150-180	€/m	72,30	
S25.S10.020	montanti fissati al substrato roccioso tramite supporto in ferro tipo bicchiere ancorato alla roccia con un tondino in acciaio diam. 22mm saldato al bicchiere, tondino inserito con resina bicomponente in un foro praticato nella roccia - altezza montanti cm 120-150	€/m	84,64	
S25.S10.025	montanti fissati alla muratura tramite supporto in ferro tipo bicchiere (compreso nel prezzo) - altezza montanti cm 150-180. Compresa la demolizione e ricostruzione in pietra e malta della testa della muratura, in corrispondenza del montante, per una quantità di circa 0,125mc.	€/m	122,76	
S25.S10.030	montanti infissi nella muratura in fori di diam. 20 cm e profondità 30 cm (compreso tubo in PVC) - altezza montanti cm 150. Compresa la demolizione e ricostruzione in pietra e malta della testa della muratura, in corrispondenza del montante, per una quantità di circa 0,125mc.	€/m	113,88	
S25.S20	Fornitura e posa in opera di staccionata in legno non tornito di larice o di castagno realizzata con montanti di sezione 12x12 cm, posti ad interasse di cm 200 e con tavole orizzontali di sezione 15 cm x 4 cm e lunghezza compresa fra 2,00 e 3,00 metri, collegate ai piantoni mediante viti, rondelle e bulloni previa la foratura con trapano per il passaggio delle stesse, comprese tutte le rifiniture necessarie (smussature, levigature,...). Tutte le parti in legno dovranno essere trattate preventivamente con due mani di impregnante. Ogni onere compreso			
S25.S20.002	montanti infissi nel terreno e con due tavole orizzontali - altezza 150cm di cui 40 cm interrati	€/m	74,71	
S25.S20.003	montanti infissi nel terreno e con tre tavole orizzontali - altezza 150 cm di cui 40 cm interrati	€/m	82,37	
S25.S20.005	due tavole orizzontali e montanti fissati alla muratura tramite supporto in ferro tipo bicchiere quadrato (compreso nel prezzo) - altezza montanti cm 150-180	€/m	86,55	
S25.S20.010	due tavole orizzontali e montanti infissi nella muratura in fori predisposti di diam. 20 cm e profondità 30 cm (compreso tubo in PVC) - altezza montanti cm 150			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	76,81	
S25.S20.015	due tavole orizzontali e montanti infissi in fori predisposti di diam. 20 cm e profondità 30 cm (compreso tubo in PVC) in blocchi d'ancoraggio in cls di dim min. cm 40x40x40 compreso nel prezzo - scavo eseguito a mano - altezza montanti cm 150-180	€/m	89,82	
S25.S20.020	due tavole orizzontali e montanti fissati al substrato roccioso tramite supporto in ferro tipo bicchiere ancorato alla roccia con un tondino in acciaio diam. 22mm saldato al bicchiere, tondino inserito con resina bicomponente in un foro praticato nella roccia - altezza montanti cm 120-150	€/m	103,41	
S25.S20.025	due tavole orizzontali e montanti fissati alla muratura tramite supporto in ferro tipo bicchiere (compreso nel prezzo) - altezza montanti cm 150-180. Compresa la demolizione e ricostruzione in pietra e malta della testa della muratura, in corrispondenza del montante, per una quantità di circa 0,125mc	€/m	140,27	
S25.S20.030	due tavole orizzontali e montanti infissi nella muratura in fori di diam. 20 cm e profondità 30 cm (compreso tubo in PVC) - altezza montanti cm 150. Compresa la demolizione e ricostruzione in pietra e malta della testa della muratura, in corrispondenza del montante, per una quantità di circa 0,125mc	€/m	130,09	
S25.V35	Trattamento antiparassitario e fungicida di prevenzione per legname da costruzione, con l'impiego di prodotto incolore ad azione prolungata fino ad assorbimento di 0,250 litri di prodotto per metro quadrato di superficie in legno da trattare. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Valutazione a metro quadrato di superficie lignea effettivamente trattata			
S25.V35.013	con immersione in vasca	€/m ²	14,22	
S25.V35.014	con pennello	€/m ²	25,13	
S25.V35.015	con iniezioni	€/m ²	45,23	
S26	OPERE DA SERRAMENTISTA E DA VETRAIO			
S26.AL	Serramenti di alluminio Fornitura e posa in opera di serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 (colori diversi a scelta della DL non compresi nel prezzo), spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre, 1 anta ribalta e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto in cantiere, il carico e lo scarico. La prestazione termica del serramento: trasmittanza termica Uw ≤ 1,30 W/m²K (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB. Nel prezzo non sono compresi: le assistenze murarie per le opere di rimozione di vecchi serramenti, rimozione di telai e/o controtelai e loro ricostruzione, la sistemazione al contorno dei serramenti sostituiti, il tiro il alto e basso, lo spostamento al piano.			
S26.AL.F.001	finestra ad 1 anta/ribalta, a battente, dim. 70÷90 x 140÷160 cm	€/m ²	794,89	14,66%
S26.AL.F.002	finestra a 2-3 ante/1ribalta, a battente, dim. 120÷180 x 140÷160 cm	€/m ²	737,72	16,79%
S26.AL.PF.001	porta-finestra ad 1 anta/ribalta, a battente, dim. 70÷90 x 215÷240 cm	€/m ²	654,97	20,99%
S26.AL.PF.002	porta-finestra ad 2-3 ante/1ribalta, a battente, dim. 120÷190 x 215÷240 cm	€/m ²	623,05	23,42%
S26.AL.AV.005	Avvolgibile di alluminio			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
	Fornitura e posa in opera di avvolgibile a taglio termico con telo composto da stecche aggancianti con profilo esterno in alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente classe 1 con interposta schiuma poliuretana, proprietà di isolamento certificato Rsh 0,0815 W/m²K; colore base bianco RAL 9010 (colore diverso a scelta della DL da valutarsi separatamente) fornito e posto in opera, completo di supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in alluminio ad U 25,5 x 30 mm, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ad ogni altro accessorio, altezza stecca 55 mm, spessore 13,5 mm, peso circa 6.0 kg, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, incluso il trasporto in cantiere, il carico e lo scarico. Nel prezzo non sono compresi: le assistenze murarie per le opere di rimozione di vecchi avvolgibili, rimozione di cassonetti e loro ricostruzione, la sistemazione al contorno dei avvolgibili sostituiti, il tiro il alto e basso, lo spostamento al piano.			
		€/m²	123,33	22,00%
S26.LGN	Serramenti di legno di abete			
	Fornitura e posa in opera di serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, con copri giunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, laccatura color bianco tipo RAL 9010, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, 1 anta ribalta , dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto in cantiere, il carico e lo scarico. La prestazione termica del serramento: trasmittanza termica Uw ≤ 1,30 W/m²K (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB. Nel prezzo non sono compresi: le assistenze murarie per le opere di rimozione di vecchi serramenti, rimozione di telai e/o controtelai e loro ricostruzione, la sistemazione al contorno dei serramenti sostituiti, il tiro il alto e basso, lo spostamento al piano.			
S26.LGN.F.001	finestra ad 1 anta/ribalta, a battente, dim. 70÷90 x 140÷160 cm	€/m²	973,59	13,00%
S26.LGN.F.002	finestra a 2 ante/1ribalta, a battente, dim. 120÷180 x 140÷160 cm	€/m²	895,08	16,88%
S26.LGN.PF.012	porta-finestra ad 1-2 ante/1ribalta, a battente, dim. 140÷160 x 215÷240 cm	€/m²	849,09	18,66%
S26.PVC	Serramenti di PVC			
	Fornitura e posa in opera di serramento realizzato con profili estrusi di PVC prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, colore bianco RAL 9010 (colore diverso o bicolore a scelta della DL da valutarsi a parte) sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo Uf = 1.00 W/m²K, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portate 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta battente e 1 anta ribalta con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica Uw ≤ 1,30 W/m²K , idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica Uw ≤ 1,00 W/m²K, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto in cantiere, il carico e lo scarico. Nel prezzo non sono compresi: le assistenze murarie per le opere di rimozione di vecchi serramenti, rimozione di telai e/o controtelai e loro ricostruzione, la sistemazione al contorno dei serramenti sostituiti, il tiro il alto e basso, lo spostamento al piano.			
S26.PVC.F.001	finestra ad 1 anta/ribalta, a battente, dim. 70÷90 x 140÷160 cm	€/m²	636,71	18,76%
S26.PVC.F.002	finestra a 2-3 ante/1ribalta, a battente, dim. 120÷180 x 140÷160 cm	€/m²	603,61	20,91%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S26.PVC.PF.001	porta-finestra ad 1 anta/ribalta, a battente, dim. 70÷90 x 215÷240 cm	€/m ²	614,12	22,01%
S26.PVC.PF.002	porta-finestra ad 2-3 ante/1ribalta, a battente, dim. 120÷190 x 215÷240 cm	€/m ²	685,13	21,51%
S27	OPERE DA DECORATORE			
S27.A01.000	Lavatura e sgrassaggio di vecchio rivestimento in stucco lucido su pareti interne, anche in locali abitati, con eventuali rappezzi nei punti danneggiati. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	4,72	
S27.A03.000	Detergente specifico per trattamenti di pulizia di facciate antiche e monumenti. E' compresa la fornitura e l'applicazione, senza procurare alcun deterioramento al supporto, impiegabile indifferentemente su pietra naturale, calcestruzzo, intonaco. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	8,23	
S27.A10	Raschiatura di rivestimento plastico su pareti e soffitti esterni ed interni, anche in stabili o locali occupati, con eventuali rappezzi nei punti danneggiati. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.A10.020	con rappezzi non superiori al 20%	€/m ²	8,62	
S27.A10.040	con rappezzi non superiori al 40%	€/m ²	13,32	
S27.A15	Raschiatura per la rimozione di vecchia tinteggiatura o pittura murale su pareti e soffitti esterni ed interni, anche in stabili o locali occupati, con eventuali rappezzi nei punti danneggiati. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata; eventuali rappezzi di supporto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.A15.005	di vecchia tinteggiatura a calce per interni	€/m ²	5,17	
S27.A15.010	di vecchia tinteggiatura a gesso, colla, tempera ed idropittura	€/m ²	5,17	
S27.A15.015	di pittura opaca	€/m ²	14,91	
S27.A20.000	Raschiatura e scrostamento di verniciatura esistente, su muri e solai. Sono compresi: lo scrostamento; la raschiatura; la scartavetratura; la pulitura delle superfici sia verticali che orizzontali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	3,52	
S27.A25.000	Rimozione di vecchia tappezzeria con distacco anche di più strati sovrapposti. Sono compresi: la raschiatura del collante; le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	8,23	
S27.A30.000	Raschiatura, pulizia e verniciatura a smalto dei termosifoni in sito. Il prezzo si intende comprensivo di tutte le fasi di lavorazioni relative alla preparazione e alla verniciatura di un singolo elemento del termosifone e di quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte considerando che la lavorazione deve avvenire sul termosifone montato a muro e/o a parete. Il prezzo è da considerarsi come prezzo medio da applicarsi ad ogni singolo elemento del termosifone costituito da colonne che possono arrivare fino ad un numero di 6 (sei) e la cui altezza può variare da un minimo di 60 cm. ad un massimo di 110 cm. Valutato cadauno per ogni elemento fino ad un massimo di sei colonne e fino ad un'altezza massima di 110 cm.	€/cad	4,50	30,00%
S27.A35	Sabbatura a secco o idrosabbatura con sabbia silicea spinta ad aria compressa, compreso il carico, il trasporto fino ad una distanza di 3 km (andata) e lo scarico del materiale non riutilizzato in cantiere (il trasporto è da considerarsi sia per il conferimento in discarica, sia per il conferimento a centri di stoccaggio o ad impianti di lavorazione/trattamento e riciclaggio, escluso l'onere per il conferimento del materiale). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S27.A35.005	per asportazione di ruggine su opere di ferro	€/m ²	30,59	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S27.A35.010	per asportazione di vernice su opere di ferro	€/m ²	32,95	
S27.A40.000	Sabbiatura su strutture metalliche, compreso il carico, il trasporto fino ad una distanza di 3 km (andata) e lo scarico del materiale non riutilizzato in cantiere (il trasporto è da considerarsi sia per il conferimento in discarica, sia per il conferimento a centri di stoccaggio o ad impianti di lavorazione/trattamento e riciclaggio, escluso l'onere per il conferimento del materiale).. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	0,42	
S27.A45.000	Spazzolatura e raschiatura con spazzole metalliche per l'eliminazione grossolana della ruggine e delle scaglie di laminazione.	€/m ²	0,07	
S27.A60	Lavatura, sgrassaggio, con idoneo detersivo, e rimozione di vecchia verniciatura su legno, esterna ed interna, anche in locali abitati. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.A60.005	su legno con sverniciatore chimico	€/m ²	7,79	
S27.A60.010	con fiamma o con sverniciatore, con raschiatura	€/m ²	7,79	
S27.A80.000	Lavatura, sgrassaggio, con idoneo detersivo, e rimozione di vecchia verniciatura su legno, esterna ed interna, anche in locali abitati. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	2,59	
S27.A85.000	Compenso per la sola preparazione della parete per l'applicazione della tappezzeria. Sono compresi: la preventiva carteggiatura del fondo; la raschiatura; la stuccatura dell'intonaco; l'eventuale applicazione di una mano di fissativo a base di colle naturali o sintetiche; le opere provvisionali; la ripulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	3,76	
S27.A90	Sabbiatura a secco o idrosabbiatura con sabbia silicea spinta ad aria compressa, compreso il carico, il trasporto fino ad una distanza di 3 km (andata) e lo scarico del materiale non riutilizzato in cantiere (il trasporto è da considerarsi sia per il conferimento in discarica, sia per il conferimento a centri di stoccaggio o ad impianti di lavorazione/trattamento e riciclaggio, escluso l'onere per il conferimento del materiale). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per asportazione di vecchie tinteggiature a calce o tempera su laterizi e lapidei			
S27.A90.005	per asportazione vecchie tinteggiature su laterizi e lapidei	€/m ²	29,03	
S27.A90.010	per asportazione calce o tempera e su pianelle	€/m ²	37,65	
S27.B20	Esecuzione di mano di fondo compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere per dare l'opera finita			
S27.B20.005	con minio oleofenolico spessore 30-40 micron	€/Kg	0,15	
S27.B20.010	di zinco inorganico, spessore 40/50 microm	€/Kg	0,21	
S27.B20.015	mano intermedia fosfato di zinco in veicolo oleofenolico, spessore 30-40 micron	€/Kg	0,15	
S27.B20.020	mano intermedia di epossivinilico, spessore 30/40 microm	€/Kg	0,17	
S27.B24.000	Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretano da realizzare in opera, dopo avere effettuato gli opportuni ritocchi con una mano di zinco e di epossivinilico sulle superfici saldate o abrase durante le operazioni di montaggio, spessore 40/50 micron.	€/m ²	0,17	
S27.B28.000	Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare. Stuccatura saltuaria e parziale con stucco sintetico, compresa la scarteggiatura delle parti stuccate.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	5,17	
S27.B30.000	Stuccatura e rasatura di opere in ferro, con stucco sintetico per ferro, con due passate incrociate, compreso ogni onere per dare la superficie pronta alla pittura o alla verniciatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	14,15	
S27.B32	Pittura antiruggine per esterno ed interno, su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte, ed applicazione a pennello di uno o più strati di pittura antiruggine. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.B32.005	uno strato ossido di ferro in veicolo sintetico			
		€/m ²	6,73	
S27.B32.010	cromato di zinco in veicolo sintetico			
		€/m ²	7,14	
S27.B32.015	fondi epossidici al cromato di zinco			
		€/m ²	7,36	
S27.B32.020	minio, piombo all'olio di lino od oleofenolico			
		€/m ²	7,85	
S27.B32.025	minio o cromato di piombo in resina alchidica			
		€/m ²	7,07	
S27.B35.000	Sovrapprezzo alla pittura su opere in metallo per ogni strato in più di antiruggine applicato.			
		€/m ²	4,56	
S27.B40	Pittura antiruggine per esterno ed interno, su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte, ed applicazione a pennello di uno o più strati di pittura antiruggine. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.B40.005	convertitori (fosfatazione e fertanizzazione)			
		€/m ²	6,61	
S27.B40.010	con primer su fondo (wash primer)			
		€/m ²	7,21	
S27.B50.000	Zincatura di strutture di acciaio, di qualsiasi tipo e peso, con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/Kg	1,05	33,98%
S27.B60.000	Stuccatura e rasatura di opere in legno, con stucco grasso con due passate incrociate, compreso ogni onere per dare la superficie pronta alla pittura, con smalti all'acqua o alla verniciatura, con smalti sintetici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	11,76	
S27.B65.000	Applicazione di preparato sintetico ignifugo trasparente per materiali lignei, dato in più mani fino alla saturazione del legno, previa carteggiatura, spolveratura e stuccatura. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	29,03	
S27.B70.000	Applicazione di preparato sintetico antitarmico, per la protezione dei materiali lignei, su materiali e opere non di alto valore storico ma di uso corrente. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	11,76	
S27.P01.000	Applicazione di idrorepellente protettivo, ad uno strato dato a pennello, del tipo vernice siliconica in solvente o soluzione di strato di alluminio in solvente, data su intonaco civile esterno, su rivestimento in laterizio e simili, su calcestruzzo a vista, per renderli inattaccabili agli agenti atmosferici e stabilizzarne sia il colore che la resistenza superficiale allo sbriciolamento. Preparazione del supporto con spazzolatura, per eliminare i corpi estranei e polvere. Ciclo di pittura costituito da uno o più strati dati a pennello, di pittura idrorepellente. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	11,76	
S27.P02.000	Compenso all'applicazione di idrorepellente protettivo su intonaco civile esterno o paramenti per ogni strato in più.			
		€/m ²	4,56	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S27.P03.000	Applicazione di pittura idrorepellente, con prodotto ai siliconi disciolti in diluente, trasparente, per pareti di calcestruzzo o di muratura, non formante pellicola, ma incorporata dal supporto. Applicata a pennello e/o a spruzzo in più mani, non meno di tre, con abbondante quantità di prodotto, al fine di assicurare una buona penetrazione nel supporto, ad essiccazione istantanea, resa circa 4,00 mq al litro di prodotto (peso specifico prodotto 0,790). Sono compresi: la fornitura del prodotto; la preventiva accurata pulizia del supporto; l'applicazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per ogni trattamento.			
		€/m ²	17,27	
S27.P04.000	Applicazione idrorepellente antisporcizia esente da silicone, fornito ed applicato, per trattamenti di impregnazione idrofuga e oleofuga della pietra naturale e del calcestruzzo, senza alterazione del colore naturale del supporto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	14,91	
S27.P05.000	Applicazione di pittura anticrittide per trattamenti preventivi anticrittide ed antiaffissioni, fornito ed applicato, idoneo per qualsiasi supporto: pietra naturale, laterizio, calcestruzzo, intonaco, senza alterazione dell'aspetto, con garanzia di validità nel tempo. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
		€/m ²	18,03	
S27.P06.000	Applicazione di una mano di fissativo su muri e/o tinteggiature, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
		€/m ²	2,12	
S27.P07.000	Verniciatura con smalto all'acqua, in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante del tipo cellulosa dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	12,30	30,00%
S27.P07.005	Compenso alla pittura con smalto all'acqua per uno strato in più, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
		€/m ²	4,10	30,00%
S27.P10	Pittura a base di resine acriliche in alifatico tipo "Pliolite" di tipo normale pigmentato in tinta unica chiara, su intonaco civile o calcestruzzo a vista, eseguita a qualsiasi altezza, sia all'interno che all'esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura con uno strato di resina tipo in solvente diluita ed applicata a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e di finitura, con pittura a base di resine acriliche in alifatico "Pliolite", di tipo normale liscia in consistenza normale, data a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.P10.005	a due mani di pittura normale tipo liscia			
		€/m ²	14,15	
S27.P10.010	per ogni mano di pittura normale liscia data in più			
		€/m ²	14,15	
S27.P15.000	Pittura a calce, idoneamente diluita con l'aggiunta di colori di qualsiasi specie, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco rustico, di pareti, volte, soffitti di cantine, sottotetti e locali in genere non impegnativi. Preparazione del supporto, limitata ad una sommaria spazzolatura e pulitura della superficie, per eliminare corpi estranei e grumi di calce, senza imprimitura del sottofondo. Ciclo di pittura a due o più strati di latte di calce, dati a spruzzo (velo a macchina) o a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno strato a coprire dato a pennello su superfici interne.			
		€/m ²	2,68	
S27.P17.000	Compenso alla pittura a base di silicati di potassio per ogni strato in più.			
		€/m ²	7,28	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S27.P20	Pittura a calce, idoneamente diluita con l'aggiunta di colori di qualsiasi specie, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco rustico, di pareti, volte, soffitti di cantine, sottotetti e locali in genere non impegnativi. Preparazione del supporto, limitata ad una sommaria spazzolatura e pulitura della superficie, per eliminare corpi estranei e grumi di calce, senza imprimitura del sottofondo. Ciclo di pittura a due o più strati di latte di calce, dati a spruzzo (velo a macchina) o a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.P20.005	aggiunta fissativo a base vinilica dato all'interno	€/m ²	1,32	
S27.P20.010	uno strato a coprire dato a pennello su superfici esterne	€/m ²	5,41	
S27.P21	Pittura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile			
S27.P21.005	tipo liscio pareti e soffitti intonacati a civile	€/m ²	4,09	
S27.P21.010	tipo a buccia d'arancia intonacati a civile	€/m ²	9,03	
S27.P21.015	tipo liscio su pareti e soffitti rasati a gesso	€/m ²	4,56	
S27.P21.020	tipo buccia d'arancia pareti e soffitti rasati a gesso	€/m ²	7,85	
S27.P21.050	compenso per uno strato in più dato a rullo	€/m ²	1,61	
S27.P25	Pittura con idropittura vinilica , pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati.			
S27.P25.005	su pareti e soffitti intonacati a civile	€/m ²	8,62	60,00%
S27.P25.010	per uno strato in più dato a rullo	€/m ²	3,62	60,00%
S27.P25.015	su pareti e soffitti rasati a gesso	€/m ²	7,85	60,00%
S27.P25.020	aumento delle voci precedenti per quantitativi inferiori a 50 m²	%	30,00	60,00%
S27.P26	Pittura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.P26.005	acrilica pigmentata, a due strati	€/m ²	8,62	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S27.P26.010	acrilica al quarzo, a due strati			
		€/m ²	10,21	
S27.P26.050	per uno strato in più dato a rullo			
		€/m ²	3,62	
S27.P30.000	Pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unica chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello. Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	16,86	
S27.P40.000	Pittura epossidica e poliuretanic pigmentata, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati di cui il primo dato a pennello e il secondo dato a rullo, in tinta unica chiara su intonaco civile o su calcestruzzo a vista, eseguita sia all'interno che all'esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto o spazzola di saggina per l'eliminazione dei corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura a mezzo di stucchi epossidici ed imprimitura con uno strato dato a pennello di primer epossidico a due componenti, catalizzato e diluito al 30% con idoneo diluente. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo dato a pennello in resina epossidica pigmentata in consistenza normale, strato di pittura poliuretanic a due componenti non ingiallente, ne' sfarinante, pigmentata e catalizzata in consistenza normale. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	25,12	
S27.P45.000	Compenso alla pittura di finitura su opere metalliche. Per uno strato in più di smalto poliuretanic.			
		€/m ²	5,87	
S27.P50.000	Compenso alla pittura epossidica e poliuretanic per uno strato in più dato a rullo.			
		€/m ²	9,03	
S27.R10	Rivestimento plastico continuo a base di leganti acrilici pigmentati del tipo rasato, graffiato o spatolato liscio (veneziano) pigmentato, eseguito a qualsiasi altezza, in tinta unica chiara per esterni ed interni, su intonaco rustico tirato a fratazzo fine, intonaco civile, rasatura a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura con primer di ancoraggio a base di resine sintetiche, successiva stesura e sagomatura del rivestimento plastico a rullo, caloscia, spruzzo etc. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.R10.005	fino a 1,5 mm di rilievo massimo			
		€/m ²	14,91	
S27.R10.010	fino a 2,00 mm di rilievo massimo			
		€/m ²	15,69	
S27.R10.015	fino a 3,00 mm di rilievo massimo			
		€/m ²	16,47	
S27.R20	Rivestimento plastico continuo a base di leganti acrilici pigmentati del tipo a buccia d'arancia o gocciolato fine con pigmenti caricati con sabbia quarzifera fine e media, eseguito a qualsiasi altezza, in tinta unica chiara per esterni ed interni su intonaco rustico tirato a fratazzo fine, intonaco a civile, rasatura a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei, grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura con primer di ancoraggio a base di resine sintetiche, successiva stesura e sagomatura del rivestimento plastico a rullo, caloscia, spruzzo etc. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.R20.005	fino a 1,2 mm di rilievo massimo			
		€/m ²	12,54	
S27.R20.010	fino a 2,00 mm di rilievo massimo			
		€/m ²	13,32	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S27.R20.015	fino a 3,00 mm di rilievo massimo	€/m ²	14,15	
S27.R25.000	Compenso al rivestimento plastico continuo per finitura lucida e trasparente, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere per dare l'opera finita.	€/m ²	7,79	
S27.R30	Rivestimento plastico continuo a base di leganti acrilici pigmentati del tipo rasato o graffiato (lineare o circolare), eseguito a qualsiasi altezza in tinta unica chiara per esterni ed interni su intonaco rustico tirato a fratazzo fine, intonaco civile, rasatura a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura con primer di ancoraggio a base di resine sintetiche, successiva stesura e sagomatura del rivestimento plastico a rullo, caloscia, spruzzo etc. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.R30.003	con graniglia fine spessore fino a 3,00 mm	€/m ²	14,15	
S27.R30.004	con graniglia media spessore fino a 4,00 mm	€/m ²	14,91	
S27.R30.005	con graniglia grossa spessore fino a 5,00 mm	€/m ²	17,27	
S27.T10	Tappezzeria, posta in opera. Sono compresi: la carteggiatura; la stuccatura dell'intonaco; l'eventuale applicazione di una mano di fissativo a base di colle naturali o sintetiche; le opere provvisionali; la ripulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura della tappezzeria			
S27.T10.005	carta fodera di vari colori	€/m ²	6,27	
S27.T10.010	supporto di plastica per parati tessuti	€/m ²	14,15	
S27.T20	Tappezzeria, posta in opera. Sono compresi: la carteggiatura; la stuccatura dell'intonaco; l'eventuale applicazione di una mano di fissativo a base di colle naturali o sintetiche; le opere provvisionali; la ripulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura della tappezzeria			
S27.T20.005	di carta tipo lavabile di vari colori	€/m ²	7,67	
S27.T20.010	tipo corrente di vari colori	€/m ²	7,21	
S27.T20.015	E' esclusa la fornitura della tappezzeria. tipo fine di vari colori	€/m ²	10,96	
S27.T20.020	tipo duplex lavabile di vari colori	€/m ²	8,62	
S27.T20.025	di carta tipo serigrafico espanso	€/m ²	13,32	
S27.T20.030	in carta vinilica con supporto in carta	€/m ²	14,91	
S27.T20.035	applicazione di carta vinilica su tela	€/m ²	14,15	
S27.T20.040	applicazione di paglie naturali	€/m ²	25,12	
S27.T20.045	tipo lusso su pareti preventivamente foderate	€/m ²	13,32	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S27.V10	Verniciatura con pitture murali, in solvente, in tinta unica chiara del tipo opaca cementite o semilucida a base di resine acriliche, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni intonacati a civile, stuccati o rasati a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante del tipo cellulosa, dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine in solvente. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.V10.005	due strati di pittura a base di resine acriliche	€/m ²	13,32	
S27.V10.010	a due strati di pittura opaca tipo cementite	€/m ²	12,54	
S27.V15.000	Vernice colloidale bituminosa, fornita ed applicata, idonea a proteggere completamente, calcestruzzi, intonaci ed elementi metallici, da umidità ed aggressioni chimiche, formando una pellicola coprente compatta ed elastica. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	12,54	
S27.V20.000	Verniciatura con smalto sintetico pigmentato, in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante del tipo cellulosa dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	14,15	
S27.V25.000	Compenso alla pittura con smalto sintetico pigmentato per uno strato in più, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere per dare l'opera finita.	€/m ²	4,72	
S27.V30.000	Compenso alla pittura di finitura su opere metalliche.	€/m ²	5,87	
S27.V31.000	Verniciatura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	€/m ²	17,27	
S27.V32.000	Vernice intumescente, per materiali metallici, data in due mani, per uno spessore di 1000 micron, previo sgrassaggio o sabbatura dei materiali ed applicazione di una mano di primer di spessore di 50 micron. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	€/m ²	27,46	
S27.V33	Verniciatura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.V33.005	due strati di smalto oleosintetico o sintetico	€/m ²	18,03	
S27.V33.010	solo uno strato di smalto poliuretano	€/m ²	14,91	
S27.V33.015	solo uno strato di smalto epossidico	€/m ²	16,47	
S27.V33.020	uno strato in più di pittura sintetica all'alluminio	€/m ²	5,87	
S27.V34	Compenso alla pittura di finitura su opere metalliche			
S27.V34.010	uno strato in più di smalto epossidico			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	6,27	
S27.V34.020	uno strato di smalto oleosintetico e sintetico	€/m ²	6,52	
S27.V34.030	uno strato in più di smalto poliuretano	€/m ²	5,87	
S27.V35	Verniciatura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.V35.005	due strati di pittura sintetica all'alluminio	€/m ²	17,27	
S27.V35.010	uno strato di smalto epossicatrame	€/m ²	11,76	
S27.V50	Verniciatura di elementi di radiatore, previa pulitura con spazzola di acciaio, eseguita con una mano di antiruggine, una di cementite ed una di smalto. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ad elemento di radiatore			
S27.V50.005	a spruzzo su radiatori di ghisa nuovi	€/cad	4,72	
S27.V50.010	Verniciatura di elementi di radiatore, previa pulitura con spazzola di acciaio, eseguita con una mano di antiruggine, una di cementite ed una di smalto. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ad elemento di radiatore. montati da pulire e sverniciare	€/cad	6,27	
S27.V50.015	a mano con pennello su radiatori montati	€/cad	6,27	
S27.V60	Verniciatura su legno, sia interno che per esterno, con smalto alchidico pigmentato in tinta di qualsiasi colore, previa preparazione del supporto con battitura dei nodi, tassellatura e sigillatura di crepe e fessure, eliminazione di resine solidificate. Imprimitura data a pennello con fondo costituito da miscela di cementite e olio di lino cotto (rapporto 1:1) opportunamente diluito, successiva carteggiatura e ripassatura delle stuccature. Applicazione di due strati di smalto alchidico colorato oleosintetico o sintetico a finire sia opaco che lucido. Sono comprese: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata; la carteggiatura; la stuccatura; la finitura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S27.V60.005	con smalto alchidico colorato oleosintetico	€/m ²	19,60	
S27.V60.010	con carbolineum - uno strato su superfici piallate piane	€/m ²	4,86	
S27.V60.015	con carbolineum - uno strato su superfici grezze di sega	€/m ²	5,87	
S27.V60.020	trasparente di vernice flatting per interno	€/m ²	16,47	
S27.V60.025	solo finitura a pennello di smalto colorato oleosintetico	€/m ²	13,32	
S27.V60.030	solo finitura a pennello di smalto colorato sintetico	€/m ²	12,54	
S27.V60.035	di vernice flatting per esterno	€/m ²	18,03	
S27.V61	Compenso alla verniciatura			
S27.V61.005	su legno con smalto alchidico una mano in più	€/m ²	5,41	
S27.V61.010	trasparente con vernici al flatting - uno strato in più	€/m ²	5,87	
S27.V80.000	Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	17,27	
S32	OPERE DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DEI BENI ARCHEOLOGICI			
S32.005	Approntamenti di cantiere			
S32.005.005	Installazione dell'attrezzatura di cantiere su aree raggiungibili con mezzi ordinari , compresi gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso, l'occupazione temporanea del sito, il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni.			
		€/cad	198,20	60,00%
S32.005.010	Installazione dell'attrezzatura di cantiere su aree raggiungibili solo con mezzi speciali , quali mezzi a trazione integrale, compresa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi altresì gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso, l'occupazione temporanea del sito, il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni.			
		€/cad	892,00	60,00%
S32.010	Verifica archeologica preventiva (VPA)			
	Esecuzione della Verifica Preventiva dell'interesse Archeologico (VPA) di un'opera pubblica o di pubblica utilità, comprensiva di ricognizione territoriale, elaborati grafici e fotografici, schedatura dei siti, relazione di consegna e di ogni altro elaborato di consegna così come disciplinato dalla normativa nazionale vigente sulla materia. La redazione e la firma degli elaborati è riservata a norma di legge ai soggetti in possesso delle qualifiche stabilite dalle norme ministeriali (diploma di specializzazione post-laurea in archeologia o dottorato di ricerca in archeologia). Archeologo di III livello.			
		€/ora	41,99	
S32.015	Ricognizione sul territorio per censimento e catalogazione			
	Ricognizione preliminare sul territorio oggetto di analisi, al fine di individuare testimonianze archeologiche e storiche di frequentazione dei siti. Tale attività si intende comprensiva dell'indagine sul campo, del posizionamento georeferenziato delle evidenze rinvenute tramite GPS, della redazione di schede di Catalogo, dell'esecuzione di documentazione grafica e fotografica, della redazione di relazione finale. Archeologo di II livello.			
		€/ora	39,79	
S32.020	Scavi archeologici: operazioni propedeutiche			
S32.020.005	Pulizia delle aree archeologiche costituita da ripulitura, diserbamento ed estirpazione della vegetazione da prospetti verticali ed orizzontali, esclusa ogni ripresa muraria, eseguito con ogni cautela secondo indicazioni della D.S., valutato in percentuale sulla superficie dei prospetti trattati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali sollevamenti ed abbassamenti del materiale di risulta, carico e conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Valutazione secondo la superficie in pianta dell'area archeologica effettivamente pulita.			
		€/m ²	30,00	80,00%
S32.020.010	Assistenza e sorveglianza archeologica			
S32.020.010.005	Assistenza archeologica al mezzo meccanico			
	Scavo superficiale eseguito con idonei mezzi meccanici di piccola dimensione, dotati di lama piatta copri denti, sotto costante controllo archeologico per la presenza di strutture o evidenze di interesse culturale, in terreni sciolti o aggregati di qualsiasi natura. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri per le interruzioni della lavorazione a seguito di verifica di strutture o piani o elementi d'interesse da parte dell'assistenza archeologica, lo spianamento del terreno sul fondo, i depositi temporanei a bordo scavo, la raccolta temporanea nell'ambito del cantiere del materiale di risulta, il recupero di eventuali reperti da conservare in idonei contenitori, l'uso di specifiche prescrizioni tecniche e procedure di cantiere, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi gli oneri del controllo archeologico che saranno compensati separatamente. Valutazione a volume effettivamente scavato.			
		€/m ³	40,00	30,00%
S32.020.010.010	Assistenza archeologica allo scavo manuale			
	Scavo di sbancamento manuale, eseguito da operaio comune con assistenza di un archeologo specializzato per le rifiniture dei limiti e del fondo dello scavo; compreso l'allontanamento della terra entro l'area di cantiere e la necessaria documentazione archeologica come da disposizioni della Soprintendenza.			
		€/m ³	80,00	80,00%
S32.020.010.015	Personale archeologico per assistenza e sorveglianza			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
	Assistenza o sorveglianza archeologica a qualsiasi tipo di sbancamento meccanico e manuale eseguito in prossimità o superiormente a giacimenti archeologici, o dovunque ne sia presupponibile l'esistenza. Compresa la documentazione cartacea e digitale come da disposizioni della Soprintendenza. Escluso lo sbancamento, da calcolarsi a parte. Archeologo di II livello.			
		€/ora	39,79	
S32.030	Scavo archeologico			
S32.030.005	Scavo manuale in terreno archeologico a bassa densità di unità stratigrafiche eseguito da personale specializzato a qualunque profondità dal piano di campagna. L' intervento si considera da eseguirsi prevalentemente con pala e piccone e solo per piccole quantità con cazzuola. La presente categoria di lavoro prevede, inoltre, l'eventuale diserbo dell'area interessata dallo scavo, il posizionamento topografico della zona oggetto di scavo, le opere di segnalazione con picchetti in ferro e nastro segnaletico o paletti e rete se così disposto dalla D.L., la costruzione delle opere di protezione allo scavo, con tavolame e puntelli in ferro o legname, per profondità superiori al mt 1,50, l'allontanamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere per i primi 50 mt ed il recupero dei reperti e il trasporto degli stessi, con qualsiasi mezzo, e delle cassette (fornite e contabilizzate a parte) presso i depositi della Soprintendenza a qualsiasi distanza dall'area di scavo, con esclusione del trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Si intende compresa anche la stesura di accurata documentazione cartacea e digitale (diario di scavo, schede di US, matrix, schede contesto funerari/tomba, schede di unità stratigrafiche murarie USM, rilievi in pianta e sezione, riprese fotografiche, piante di fase; elenchi US, USM, Tombe, Reperti, Campionamenti, Fotografie, Tavole). Valutazione a volume effettivamente scavato.			
S32.030.005.005	in contesti stratigrafici di facile rimozione			
		€/m³	180,00	80,00%
S32.030.005.010	in contesti stratigrafici di complessa rimozione			
		€/m³	255,00	80,00%
S32.030.010	Scavo manuale in terreno archeologico a media densità di unità stratigrafiche eseguito da personale specializzato a qualunque profondità dal piano di campagna. Il lavoro si intende da eseguirsi con particolare attenzione e con piccoli attrezzi (cazzuole, pennello, sessola...) compreso il recupero di materiali archeologici (ad esempio, frammenti ceramici, carboni, materiale osteologico, materiale paleobotanico e sedimentologico) ivi compresa una prima pulizia dei reperti, il deposito e la sistemazione dei medesimi in sacchetti di plastica trasparente di varie dimensioni e in cassette che rispondono agli standard della Soprintendenza (fornite e contabilizzate a parte). La presente categoria di lavoro prevede, inoltre, l'eventuale diserbo dell'area interessata dallo scavo, il posizionamento topografico della zona oggetto di scavo, le opere di segnalazione con picchetti in ferro e nastro segnaletico o paletti e rete se così disposto dalla D.L., la costruzione delle opere di protezione allo scavo, con tavolame e puntelli in ferro o legname, per profondità superiori al mt 1,50, l'allontanamento dei materiali nell'ambito del cantiere per i primi 50 mt ed il recupero dei reperti e il trasporto degli stessi, con qualsiasi mezzo, e delle cassette presso i depositi della Soprintendenza a qualsiasi distanza dall'area di scavo, con esclusione del trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Si intende compresa anche la stesura di accurata documentazione cartacea e digitale (diario di scavo, schede di US, matrix, schede contesto funerari/tomba, schede di unità stratigrafiche murarie USM, rilievi in pianta e sezione, riprese fotografiche, piante di fase; elenchi US, USM, Tombe, Reperti, Campionamenti, Fotografie, Tavole). Valutazione a volume effettivamente scavato.			
S32.030.010.005	in contesti stratigrafici di facile rimozione			
		€/m³	350,00	80,00%
S32.030.010.010	in contesti stratigrafici di complessa rimozione			
		€/m³	420,00	80,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S32.030.015	Scavo manuale in terreno archeologico ad alta densità di unità stratigrafiche , anche in presenza di strutture tombali, eseguito da personale specializzato a qualunque profondità dal piano di campagna. Il lavoro si intende da eseguirsi da maestranze archeologiche qualificate, con particolare attenzione e con piccoli attrezzi (cazzuole, pennello, sessola...) compreso il recupero di materiali archeologici (ad esempio, frammenti ceramici, carboni, materiale osteologico, materiale paleobotanico e sedimentologico) ivi compresa una prima pulizia dei reperti, il deposito e la sistemazione dei medesimi in sacchetti di plastica trasparente di varie dimensioni e in cassette che rispondono agli standard della Soprintendenza. La presente categoria di lavoro prevede, inoltre, l'eventuale diserbo dell'area interessata dallo scavo, il posizionamento topografico della zona oggetto di scavo, le opere di segnalazione con picchetti in ferro e nastro segnaletico o paletti e rete se così disposto dalla D.L., la costruzione delle opere di protezione allo scavo, con tavolame e puntelli in ferro o legname, per profondità superiori al mt 1,50, l'allontanamento dei materiali nell'ambito del cantiere per i primi 50 mt ed il recupero dei reperti e il trasporto degli stessi, con qualsiasi mezzo, e delle cassette presso i depositi della Soprintendenza a qualsiasi distanza dall'area di scavo, con esclusione del trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Si intende compresa anche la stesura di accurata documentazione cartacea e digitale (diario di scavo, schede di US, matrix, schede contesto funerari/tomba, schede di unità stratigrafiche murarie USM, rilievi in pianta e sezione, riprese fotografiche, piante di fase; elenchi US, USM, Tombe, Reperti, Campionamenti, Fotografie, Tavole). Valutazione a volume effettivamente scavato.			
S32.030.015.005	in contesti stratigrafici di facile rimozione	€/m³	641,00	80,00%
S32.030.015.010	in contesti stratigrafici di complessa rimozione	€/m³	750,00	80,00%
S32.040	Rinterri			
S32.040.005	Preparazione al rinterro dell'area di scavo			
S32.040.005.005	Preparazione al rinterro dell'area di scavo, anche in presenza di resti architettonici di bassa altezza non destinati ad immediata fruizione, eseguito previa apposizione di tessuto geotessile , per le sole superfici prive di strutture o con strutture sottoposte a trattamento biocida, o di altro materiale traspirante, adeguatamente sagomato e ritagliato. Escluso il rinterro successivo. Valutata sulla superficie effettivamente trattata.	€/m²	6,50	60,00%
S32.040.005.010	Preparazione al rinterro dell'area di scavo, con resti architettonici di bassa altezza non destinati ad immediata fruizione, eseguito con l'apposizione uno strato di materiale drenante, in ghiaia o sabbia o ghiaietto in relazione alla natura del terreno circostante e secondo le indicazioni della D.S, anche con l'aiuto di picchetti e cassetture, ad avvolgere le irregolarità del terreno e lo sviluppo verticale delle strutture, di potenza minima di cm 10 e massima di cm 20. Escluso il rinterro successivo. Valutata sulla superficie effettivamente trattata.	€/m²	50,00	80,00%
S32.040.010	Rinterro dell'area di scavo			
S32.040.010.005	Rinterro dell'area di scavo con ripristino della quota di partenza mediante messa in opera di terreno di risulta degli scavi archeologici, eseguito mediante l'utilizzo di piccolo mezzo meccanico (compresa la guida del mezzo) e compreso l'ausilio di personale per lo spianamento e la costipazione del terreno, esclusa la preparazione del terreno alla quota di fine scavo con tessuto geotessile e con soprastante materiale drenante. Valutato per il volume effettivamente rinterrato.	€/m³	30,00	60,00%
S32.040.010.010	Rinterro manuale dell'area di scavo con ripristino della quota di partenza mediante messa in opera di terreno di risulta degli scavi archeologici, comprensivo del suo trasporto e spianamento. Esclusa la preparazione del terreno alla quota di fine scavo con tessuto geotessile e con soprastante materiale drenante. Valutato per l'effettivo volume rinterrato.	€/m³	40,00	80,00%
S32.040.010.015	Rinterro manuale dell'area di scavo con ripristino della quota di partenza mediante sabbia o ghiaia , comprensivo del trasporto e spianamento, oltre che della fornitura, della sabbia o ghiaia. Esclusa la preparazione del terreno alla quota di fine scavo con tessuto geotessile e con soprastante materiale drenante, da computarsi a parte. Valutato per l'effettivo volume rinterrato.	€/m³	65,00	80,00%
S32.050	Microscavo in laboratorio			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S32.050.005	Scavo in laboratorio di pani di terra preventivamente prelevati dal terreno, eseguito con la tecnica della rimozione progressiva della terra mediante strumenti tipici della pulitura da restauratore (bisturi, trapani, microscalpelli e simili), comprensiva di tutti i metodi di individuazione di beni e particolari non possibili sul campo, di redazione della mappatura del manufatto, di rilievo grafico e fotografico e di ogni altra documentazione mirata ad individuare i beni e a chiarire la morfologia degli oggetti o dei fossili e di relazione finale, relativa anche alla descrizione dei materiali e delle sostanze utilizzati durante le varie fasi (escluse radiografie o risonanze, da conteggiare a parte al lordo del costo dell'operatore tecnico specializzato). Archeologo di III livello.			
		€/ora	41,99	
S32.060	Flottazione e setacciatura			
S32.060.005	Flottazione o setacciatura manuale o meccanica di terreno proveniente da scavo archeologico, eseguita ad opera di personale specializzato e di comprovata esperienza, comprensiva di accurata raccolta dei resti, dell'onere per l'accatastamento del terreno da vagliare e della relazione tecnico scientifica relativa ai dati di rinvenimento e al procedimento di raccolta. Valutazione a volume di terreno effettivamente flottato/setacciato.			
		€/litro	42,00	90,00%
S32.070	Rilievi			
S32.070.005	Rilievi in cantiere (ad esclusione di quanto già compreso nelle voci S32.030)			
S32.070.005.005	Rilievo archeologico in scala 1:20 e 1:10 delle unità stratigrafiche, delle strutture venute in luce e di loro particolari, di eventuali reperti mobili in giacitura ed esecuzione di sezioni cumulative e prospetti, comprensivo di posizionamento topografico. I rilievi plano-altimetrici, i prospetti e le sezioni saranno eseguiti e consegnati secondo le modalità previste dalla Soprintendenza. Valutato per la superficie effettivamente rilevata.			
		€/m ²	30,28	80,00%
S32.070.005.010	Rilievo sintetico in scala 1:50 delle unità stratigrafiche e delle strutture, comprensivo di posizionamento topografico. I rilievi plano-altimetrici, i prospetti e le sezioni saranno eseguiti e consegnati secondo le modalità previste dalla Soprintendenza. Valutato per la superficie effettivamente rilevata.			
		€/m ²	12,12	80,00%
S32.070.010	Restituzione di rilievi su supporto informatico vettoriale			
S32.070.010.005	Trasferimento su supporto informatico vettoriale di disegni eseguiti sul campo a qualunque scala, quali documentazioni di scavo, planimetrie, prospetti, sezioni e simili, nonché mappature del degrado; il tutto restituito secondo le indicazioni della Soprintendenza. Comprensivo di una copia a stampa o a plotter. Archeologo di I livello.			
		€/ora	36,98	80,00%
S32.080	Fotografie (ad esclusione di quanto già compreso nelle voci S32.030)			
S32.080.005	Esecuzione di riprese fotografiche professionali digitali, da consegnarsi previa masterizzazione su CD o salvataggio su hard-disk esterno, ad alta e a bassa risoluzione, rispettivamente in formato tiff e jpg. Valutazione in base agli scatti effettivamente consegnati.			
S32.080.005.005	ripresa in esterni			
		€/scatto	30,28	80,00%
S32.080.005.010	ripresa in interni			
		€/scatto	35,12	80,00%
S32.080.010	Riprese con drone			
S32.080.010.005	Esecuzione di riprese fotografiche e/o video effettuati mediante drone, eseguita da pilota certificato, e relativa elaborazione dei dati e restituzione nei formati richiesti dalla Soprintendenza Valutazione in base agli scatti effettivamente consegnati. Valutazione per giornata di volo.			
		€/giorno	600,00	60,00%
S32.080.010.010	Riprese fotogrammetriche da drone professionale, eseguite da pilota certificato, comprensivo di materializzazione a terra dei punti topografici di appoggio, ed esecuzione di appoggio topografico con stazione totale. Fornitura di immagini nei formati richiesti dalla Soprintendenza. Valutazione per giornata di volo.			
		€/giorno	1 100,00	60,00%
S32.090	Consegna finale di scavo			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S32.090.005	Operazioni post-scavo di lavaggio, asciugatura, prima vagliatura e sistemazione dei reperti in cassette, riordino e informatizzazione della documentazione prodotta con relativi elenchi, redazione di piante finali e di fase in scala 1:20 oppure in scala 1:50, redazione di relazione finale di scavo, redazione di elenchi informatizzati dei materiali archeologici diagnostici e dei campionamenti eseguiti. Il tutto in formato cartaceo e digitale. Archeologo di III livello.			
		€/ora	41,99	80,00%
S32.090.010	Fornitura e utilizzo di cassette che rispondano agli standard stabiliti dalla Soprintendenza per la consegna dei reperti archeologici.			
S32.090.010.005	misure 40 x 30 x 12			
		€/cassetta	10,00	10,00%
S32.090.010.010	misure 40 x 30 x 22			
		€/cassetta	13,00	10,00%
S32.090.010.015	misure 60 x 40 x 12			
		€/cassetta	15,00	10,00%
S32.090.010.020	misure 60 x 40 x 22			
		€/cassetta	23,00	10,00%
S40	OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA			
S40.G10	Formazione di gabbioni in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale tipo 8x10 cm. tessuta con trafilato di acciaio da mm. 3,00 galvanizzato con lega zinco-alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 255 g/m ² , compresa la sistemazione in loco del gabbione, il relativo riempimento eseguito a mano e con mezzo meccanico con pietrame di cava squadrato e scelto - proveniente da cava di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete posto con faccia a vista, inclusa la legatura con filo di acciaio con le stesse caratteristiche della rete o punti metallici, in numero sufficiente per eliminare qualsiasi deformazione dei gabbioni in opera ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
S40.G10.005	Formazione di gabbioni metallici a scatola gabbioni di m. 2,00*1,00*1,00 m			
		€/m ³	132,56	45,59%
S40.G10.010	Formazione di gabbioni metallici a scatola gabbioni di m. 2,00*1,00*0,50 m			
		€/m ³	150,63	43,26%
S40.10	Esecuzione di scogliere alla rinfusa con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a 0,500 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per difese spondali, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con pietrame e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni raggugliate.			
S40.S10.000	Esecuzione di scogliere alla rinfusa con massi reperiti in alveo			
		€/m ³	25,18	56,66%
S40.S15	Esecuzione di scogliere alla rinfusa con massi provenienti da cava di volume comunque non inferiore a mc 0,800 a formazione di difese spondali o secondo sagoma, compreso ogni onere per le indennità di cava, le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni raggugliate.			
S40.S15.000	Esecuzione di scogliere alla rinfusa con massi provenienti da cava			
		€/m ³	61,74	16,97%
S40.S20	Esecuzione di scogliere a secco con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a 0,500 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per difese spondali, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con pietrame e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni raggugliate.			
S40.S20.000	Esecuzione di scogliere a secco con massi reperiti in alveo			
		€/m ³	39,98	72,70%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S40.S25	Esecuzione di scogliere a secco con massi provenienti da cava di volume comunque non inferiore a 0,800 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per difese spondali, compreso ogni onere per le indennità di cava, le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con pietrame e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate.Esecuzione di scogliere a secco con massi provenienti da cava			
S40.S25.000	Esecuzione di scogliere a secco con massi provenienti da cava			
		€/m³	75,20	32,94%
S40.S30	Esecuzione di scogliere murate con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a 0,500 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta legati con calcestruzzo Rck 25 N/mmq, per difese spondali, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, esclusi eventuali ponteggi e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate.			
S40.S30.000	Esecuzione di scogliere murate con massi reperiti in alveo			
		€/m³	74,39	51,77%
S40.S35	Esecuzione di scogliere murate con massi provenienti da cava di volume comunque non inferiore a 0,800 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta legati con calcestruzzo rck 25 n/mmq, per difese spondali, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, esclusi eventuali ponteggi e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate.			
S40.S35.000	Esecuzione di scogliere murate con massi reperiti provenienti da cava			
		€/m³	109,10	49,62%
S40.S40	Realizzazione di difesa spondale in massi vincolati reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a mc 0,500. I massi dovranno essere vincolati alternativamente a delle putrelle in acciaio del tipo HEB (altezza mm 100 - larghezza mm 100 - spessore anima mm 6 - spessore ala mm 10), poste a monte della soglia, infissi nel fondo alveo per 1,5/2,00 m con interasse di 2 m. ed emergenti dal piano di posa (0,50 m.). La legatura viene eseguita tramite una fune in acciaio (diametro 16 mm CR > 161,0 kN conforme a norme EN 12385-5/2004 relativa ai requisiti di fabbricazione, prestazione e di prova delle funi) passante attraverso un'asola di una barra in acciaio, che previa foratura di diametro e profondità adeguata ai massi medesimi, verrà ancorata con malta cementizia anti-ritiro, compreso l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere od accessorio per seguire il lavoro a regola d'arte.			
S40.S40.000	Realizzazione di difesa spondale in massi vincolati reperiti in alveo			
		€/m³	115,46	51,77%
S40.S45	Realizzazione di difesa spondale in massi vincolati provenienti da cava (volume non inferiore a mc 0,800). I massi dovranno essere vincolati alternativamente a delle putrelle in acciaio del tipo HEB (altezza mm 100 - larghezza mm 100 - spessore anima mm 6 - spessore ala mm 10), poste a monte della soglia, infissi nel fondo alveo per 1,5/2,00 m con interasse di 2 m. ed emergenti dal piano di posa (0,50 m.). La legatura viene eseguita tramite una fune in acciaio (diametro 16 mm CR > 161,0 kN conforme a norme EN 12385-5/2004 relativa ai requisiti di fabbricazione, prestazione e di prova delle funi) passante attraverso un'asola di una barra in acciaio, che previa foratura di diametro e profondità adeguata ai massi medesimi, verrà ancorata con malta cementizia anti-ritiro, compreso lo scavo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere od accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S40.S45.000	Realizzazione di difesa spondale in massi vincolati provenienti da cava			
		€/m³	140,18	35,87%
S40.S50	Esecuzione di mantellata in pietrame a secco con massi reperiti in alveo di volume comunque non inferiore a 0,500 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, esclusi eventuali ponteggi ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate.			
S40.S50.000	Realizzazione di mantellate con massi reperiti in alveo			
		€/m³	36,12	67,90%
S40.S55	Esecuzione di mantellata in pietrame a secco con massi provenienti da cava di prestito di volume comunque non inferiore a 0,800 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, esclusi eventuali ponteggi ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte; misurati in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate.			
S40.S55.000	Realizzazione di mantellate con massi provenienti da cava			
		€/m³	68,54	59,43%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S40.T10	ESECUZIONE DI PLATEE A SECCO CON MASSI REPERITI IN ALVEO Rivestimento dell'alveo con blocchi in pietra a spigolo vivo, reperiti in alveo, non inferiori a 0,500 mc, posti a secco per uno spessore minimo di cm 50, con il paramento maggiore parallelo alla corrente e quant'altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
S40.T10.000	Esecuzione di platee a secco con massi reperiti in alveo	€/m³	27,08	42,69%
S40.T15	Esecuzione di platee a secco con massi provenienti da cava			
S40.T15.000	Rivestimento dell'alveo con blocchi in pietra a spigolo vivo, provenienti da cave di prestito, non inferiori a 0,800 mc, posti a secco per uno spessore minimo di cm 50, con il paramento maggiore parallelo alla corrente e quant'altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	€/m³	57,68	19,58%
S40.T20	Formazione di platea a rivestimento di alveo formato con massi posti in opera per uno spessore minimo di cm 50, perfettamente intasati con getto di calcestruzzo di cemento (tipo I portland o tipo IV pozzolanico) di caratteristiche prestazionali garantite, classe di consistenza S3, di esposizione 2b di resistenza C25/30 (Rck > 30 N/mq), gettato con pompa, compreso la movimentazione di cantiere, la preparazione del letto di posa, l'allontanamento delle acque, la vibratura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			
S40.T20.005	Esecuzione di platee cementate con massi reperiti in alveo	€/m³	72,61	57,25%
S40.T20.010	Esecuzione di platee cementate con massi provenienti da cava	€/m³	110,30	40,06%
S40.V10	FORMAZIONE DI SOGLIE DI FONDO CON MASSI REPERITI IN ALVEO Formazione di soglie di fondo con blocchi di pietra a spigolo vivo, reperiti in alveo, non inferiori a 0,500 mc, posti a secco secondo le indicazioni di progetto, con il paramento maggiore parallelo alla corrente, e per dare l'opera finita a regola d'arte.			
S40.V10.000	Formazione di soglie di fondo con massi reperiti in alveo	€/m³	30,09	42,69%
S40.V15	Formazione di soglie di fondo con massi provenienti da cava			
S40.V15.000	Formazione di soglie di fondo con blocchi di pietra a spigolo vivo, provenienti da cave di prestito, non inferiori a 0,800 mc, posti a secco secondo le indicazioni di progetto, con il paramento maggiore parallelo alla corrente, per dare l'opera finita a regola d'arte	€/m³	60,32	20,70%
S40.V20	REALIZZAZIONE DI SOGLIE DI FONDO VINCOLATE CON MASSI REPERITI IN ALVEO Realizzazione di soglie di fondo in massi vincolati reperiti in alveo (volume non inferiore a mc 0,800). ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele aventi piani di posa sfalsati con la fila a valle a quota inferiore. I massi della fila di monte dovranno essere legati tra loro, mentre quelli della fila di valle andranno legati, oltre che tra loro, anche alternativamente a delle putrelle in acciaio del tipo HEB (altezza mm 100 - larghezza mm 100 - spessore anima mm 6 - spessore ala mm 10), poste a monte della soglia, infissi nel fondo alveo per 1,5/2,00 m con interasse di 2 m. ed emergenti dal piano di posa (0,50 m.) La legatura viene eseguita tramite una fune in acciaio (diametro 16 mm CR > 161,0 kN conforme a norme EN 12385-5/2004 relativa ai requisiti di fabbricazione, prestazione e di prova delle funi) passante attraverso un'asola di una barra in acciaio, che previa foratura di diametro e profondità adeguata ai massi medesimi, verrà ancorata con malta cementizia anti-ritiro, compreso l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere od accessorio per seguire il lavoro a regola d'arte.			
S40.V20.000	Realizzazione di soglie di fondo vincolate con massi reperiti in alveo	€/m³	103,91	41,22%
S40.V25	Realizzazione di soglie di fondo vincolate con massi provenienti da cava			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S40.V25.000	Realizzazione di soglia di fondo in massi vincolati provenienti da cava (volume non inferiore a mc 1,200) ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele aventi piani di posa sfalsati con la fila a valle a quota inferiore. I massi della fila di monte dovranno essere legati tra loro, mentre quelli della fila di valle andranno legati, oltre che tra loro, anche alternativamente a delle putrelle in acciaio del tipo HEB (altezza mm 100 - larghezza mm 100 - spessore anima mm 6 - spessore ala mm 10), poste a monte della soglia, infissi nel fondo alveo per 1,5/2,00 m con interasse di 2 m. ed emergenti dal piano di posa (0,50 m.) La legatura viene eseguita tramite una fune in acciaio (diametro 16 mm CR > 161,0 kN conforme a norme EN 12385-5/2004 relativa ai requisiti di fabbricazione, prestazione e di prova delle funi) passante attraverso un'asola di una barra in acciaio, che previa foratura di diametro e profondità adeguata ai massi medesimi, verrà ancorata con malta cementizia anti-ritiro, compreso l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere od accessorio per seguire il lavoro a regola d'arte.			
		€/m ³	129,55	31,76%
S41	OPERE DI STABILIZZAZIONE DEI TERRENI			
S41.A10	Esecuzione di decespugliamento manuale e pulizia dei terreni con l'utilizzo di decespugliatore e/o motosega e piccoli mezzi meccanici, escluse le piante con diametro superiore ai 20 cm, il successivo accumulo nell'ambito dell'area di cantiere ed ogni altro onere secondo le indicazioni delle D.L. Da ammettere nei luoghi non accessibili a mezzi meccanici. La percentuale è data dal rapporto tra la superficie cespugliata e la superficie totale.			
S41.A10.001	con presenza di essenze infestanti oltre 76%	€/m ²	1,88	91,53%
S41.A10.005	con presenza di essenze infestanti dal 51% al 75%	€/m ²	1,34	91,53%
S41.A10.010	con presenza di essenze infestanti dal 26% al 50%	€/m ²	0,80	91,53%
S41.A10.015	con presenza di essenze infestanti fino al 25%	€/m ²	0,28	91,27%
S41.A16	Esecuzione di decespugliamento completo di accurato sradicamento dell'apparato radicale, escluse le piante con diametro superiore ai 20 cm, effettuato manualmente con zappa e/o picco o piccolo mezzo meccanico, il successivo accumulo del materiale di risulta nell'ambito dell'area di cantiere ed ogni altro onere secondo le indicazioni delle D.L.. Da ammettere nei luoghi poco accessibili a mezzi meccanici. La percentuale è data dal rapporto tra la superficie cespugliata e la superficie totale.			
S41.A16.001	con presenza di essenze infestanti oltre al 76%	€/m ²	5,39	97,05%
S41.A16.005	con presenza di essenze infestanti oltre dal 51% al 75%	€/m ²	3,86	97,06%
S41.A16.010	con presenza di essenze infestanti dal 26% al 50%	€/m ²	2,33	97,07%
S41.A16.015	con presenza di essenze infestanti fino al 25%	€/m ²	0,79	97,12%
S41.A20	Esecuzione di decespugliamento meccanico con escavatore o macchina idonea, consistente nell'eliminazione della parte epigea e nell'accurato sradicamento dell'apparato radicale. Nel prezzo è compreso l'accumulo del materiale di risulta nell'ambito dell'area di cantiere, il sommario movimento superficiale e livellamento ed ogni altro onere secondo le indicazioni della D.L.. Sono esclusi la rimozione di grossi ceppi con diametro superiore a cm. 80 da compensarsi a parte. La percentuale è data dal rapporto tra la superficie cespugliata e la superficie totale.			
S41.A20.001	con presenza di essenze infestanti oltre 76%	€/m ²	1,11	48,51%
S41.A20.005	con presenza di essenze infestanti dal 51% al 75%	€/m ²	0,79	48,64%
S41.A20.010	con presenza di essenze infestanti dal 26% al 50%	€/m ²	0,47	48,56%
S41.A20.015	con presenza di essenze infestanti fino al 25%	€/m ²	0,16	49,28%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S41.A21	Allestimento ed accatastamento, senza l'uso di mezzi operativi, di alberi schiantati lungo un sentiero. E' compresa la sramatura, la depezzatura e l'accatastamento ai lati del sentiero degli assortimenti ottenuti (max 2 ml di lunghezza) secondo quanto disposto dalla D.L.			
S41.A21.000	Allestimento e accatastamento alberi schiantati			
		€/m³	48,46	
S41.A22	Rimozione ceppaie			
S41.A22.000	Rimozione di ceppi con diametro del tronco tagliato superiore a cm 80 con escavatore o macchina idonea. Nel prezzo è compreso l'accumulo del materiale di risulta nell'ambito dell'area di cantiere, il sommario movimento superficiale e livellamento ed ogni altro onere secondo le indicazioni della D.L..			
		€/cad	73,42	40,65%
S41.A26	Esecuzione di decespugliamento manuale con l'impiego di diserbante chimico autorizzato, da utilizzare puntualmente sui cespugli e sui ricacci secondo le prescrizioni e le indicazioni della D.L.. Nel prezzo è compresa anche la preparazione del prodotto. La percentuale è data dal rapporto tra la superficie cespugliata e la superficie totale.			
S41.A26.001	Decespugliamento con diserbante con presenza di essenze infestanti oltre al 76%			
		€/m²	0,21	87,47%
S41.A26.005	Decespugliamento con diserbante con presenza di essenze infestanti dal 51% al 75%			
		€/m²	0,15	87,23%
S41.A26.010	Decespugliamento con diserbante con presenza di essenze infestanti dal 26% al 50%			
		€/m²	0,09	86,67%
S41.A26.015	Decespugliamento con diserbante con presenza di essenze infestanti fino al 25%			
		€/m²	0,03	84,00%
S41.A30	Esecuzione di spietramento del pietrame superficiale facilmente removibile a mano (dimensioni fino a 0,01 mc). Nel prezzo è compreso: l'accumulo o l'interro in zone concordate con la D.L., oppure, ove possibile il carico, il trasporto e lo scarico fino ad una distanza di 3 km (andata), del materiale di risulta non riutilizzabile, escluso il costo di smaltimento. La percentuale è data dal rapporto della superficie occupata dal pietrame con i mq.			
S41.A30.001	Spietramento superficiale manuale con presenza di pietre oltre al 76%			
		€/m²	7,28	92,80%
S41.A30.005	Spietramento superficiale manuale con presenza di pietre dal 51% al 75%			
		€/m²	5,22	92,78%
S41.A30.010	Spietramento superficiale manuale con presenza di pietre dal 26% al 50%			
		€/m²	3,14	92,82%
S41.A30.015	Spietramento superficiale manuale con presenza di pietre fino al 25%			
		€/m²	1,08	92,75%
S41.A33	Esecuzione di spietramento del pietrame superficiale facilmente removibile con mezzo meccanico. Nel prezzo è compreso: l'accumulo, l'interro in zone concordate con la D.L., oppure, ove possibile, il carico, il trasporto e lo scarico fino ad una distanza di 3 km (andata), del materiale di risulta non riutilizzabile, escluso il costo di smaltimento. Vengono escluse le pietre che richiedono l'utilizzo di martello demolitore o l'impiego di mine. La percentuale è data dal rapporto della superficie occupata dal pietrame con i mq.			
S41.A33.001	Spietramento meccanico con presenza di pietre oltre al 76%			
		€/m²	1,93	53,37%
S41.A33.005	Spietramento meccanico con presenza di pietre dal 51% al 75%			
		€/m²	1,39	53,35%
S41.A33.010	Spietramento meccanico con presenza di pietre dal 26% al 50%			
		€/m²	0,84	53,39%
S41.A33.015	Spietramento meccanico con presenza di pietre fino al 25%			
		€/m²	0,29	53,20%
S41.A34	Esecuzione di spietramento mediante frantumassassi portata da trattoria agricola per uno spessore massimo di 20 cm, compresa l'eventuale rifinitura con escavatore dei tratti di confine ed il carico, il trasporto e lo scarico fino ad una distanza di 3 km (andata), del materiale di risulta.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.A34.000	Spietramento con frantumassassi			
		€/m ²	0,62	28,96%
S41.A35	Esecuzione di spiетramento su terreno precedentemente lavorato mediante interrassassi portata da trattrice agricola per uno spessore massimo di 20 cm, compresa l'eventuale rifinitura con escavatore dei tratti di confine ed il carico, il trasporto e lo scarico fino ad una distanza di 3 km (andata), del materiale di risulta.			
S41.A35.000	Spietramento con interrassassi			
		€/m ²	0,14	42,70%
S41.A36	Esecuzione di rifinitura di presemina manuale o con mezzi meccanici idonei: ripuntatore, dyna drive, andanatore, carica andane e rimorchio, secondo le indicazioni della D.L.. Nel prezzo è compreso l'accumulo, l'interro in zone concordate con la D.L., oppure, ove possibile, il carico, il trasporto e lo scarico fino ad una distanza di 3 km (andata), del materiale di risulta non riutilizzabile, escluso il costo di smaltimento.			
S41.A36.005	meccanica di pre-semina			
		€/m ²	0,40	
S41.A36.010	manuale di pre-semina			
		€/m ²	0,59	
S41.A50	Riprofilatura, risagomatura e disgaggio superficiale delle scarpate per il ripristino o la modifica delle sezioni originali e delle pendenze al fine di preparare un idoneo letto di semina, effettuate con mezzi meccanici dotati di benne sagomate o altro; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile; il carico, il trasporto fino ad una distanza di 3 km (andata) e lo scarico del materiale non riutilizzato in cantiere (il trasporto è da considerarsi sia per il conferimento in discarica, sia per il conferimento a centri di stoccaggio o ad impianti di lavorazione/trattamento e riciclaggio, escluso l'onere per il conferimento del materiale). Il recupero e la sistemazione del materiale superficiale fine secondo le indicazioni progettuali ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			
S41.A50.000	Riprofilatura, risagomatura e disgaggio superficiale delle scarpate con mezzo meccanico			
		€/m ²	3,40	55,12%
S41.A60	Ripristino e regolarizzazione manuale delle scarpate mediante taglio delle piante di bordo di qualsiasi dimensione, lo spiетramento, il recupero e la sistemazione in superficie del materiale fine, l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale di rifiuto, livellamento e profilatura del terreno pronto per la messa in opera di geojuta e/o per la semina.			
S41.A60.000	Ripristino e regolarizzazione manuale delle scarpate			
		€/m ²	6,36	96,45%
S41.B10	Fornitura e stesa di terreno vegetale proveniente esclusivamente da suolo agrario di medio impasto, privo di sostanze nocive, radici ed erbe infestanti, avente un giusto equilibrio di scheletro, di sabbia, argilla, calcare e humus, con diametro delle particelle che compongono lo scheletro inferiore ai 20 mm; nel prezzo è compresa la stesura, la modellazione, il costipamento, il livellamento del materiale con mezzi meccanici e rifinito manualmente ed ogni altro onere per dare la superficie pronta per la semina.			
S41.B10.000	Fornitura e stesa di terreno vegetale			
		€/m ³	28,66	10,20%
S41.B15	Scavo di sbancamento a sezione larga, eseguito con mezzo meccanico, per la sistemazione dei terreni, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, compresa la demolizione, l'interramento o il trasporto entro i 3 Km (esclusi gli oneri del conferimento del materiale), dei muri e dei trovanti questi ultimi di volume sino a 2,00 mc; nel prezzo è compreso l'eventuale taglio di alberi (fino ad una densità del 25%), l'estirpamento e l'allontanamento dal cantiere dei ceppi per una distanza fino a 3 Km; il trasporto e la sistemazione del terreno a qualsiasi distanza in cantiere operazione atta a ridurre i dossi e a colmare le conche secondo i disegni e le indicazioni della D.L., al fine di rendere i terreni con pendenza a profilo costante, completamente lavorabili con i macchinari agricoli.			
S41.B15.000	Scavo di sbancamento per sistemazione terreni			
		€/m ²	6,27	45,36%
S41.B20	Scavo di modellamento eseguito con mezzo meccanico in terreni di qualsiasi natura e consistenza, atto all'eliminazione delle irregolarità del terreno quali ruscelli, dossi o scarpate (per profondità e dislivelli inferiori a 80 cm) non quantificabili con sezioni di scavo di progetto, escluse le operazioni di decespugliamento, spiетramento e livellamento. Operazioni da eseguire secondo il progetto e le precise indicazioni della D.L.			
S41.B20.000	Scavo di modellamento			
		€/m ²	1,35	42,71%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.B25	Realizzazione ex novo del piano di calpestio su terreno di qualsiasi natura, escluso substrato roccioso. La lavorazione comprende le seguenti fasi: scavo di sbancamento del pendio a mano per realizzare la sezione tipo del piano di calpestio (largh. cm 60-80), sistemazione e pulizia del terreno a valle e a monte (per circa 40 cm) del piano di calpestio. Accatastamento del materiale di risulta negli avvallamenti adiacenti al sentiero e/o secondo quanto disposto dalla D.L.			
S41.B25.000	Realizzazione ex novo del piano di calpestio			
		€/m	16,11	
S41.B26	Pulizia intensa e riprofilatura della sezione tipo del piano di calpestio (larghezza opera finita 60-80 cm), poco evidente e invaso da vegetazione, compreso taglio vegetazione erbacea, arbustiva (molto fitta) e arborea (rada) con l'uso di attrezzature meccaniche (decespugliatore e/o motosega), l'allestimento/accatastamento ramaglia e materiale di risulta ai lati del sentiero o, se possibile, negli avvallamenti adiacenti al sentiero e/o secondo quanto disposto dalla D.L. ogni onere compreso			
S41.B26.000	Pulizia e riprofilatura			
		€/m	5,38	
S41.B27	Riprofilatura e allargamento della sezione tipo del piano di calpestio (larghezza opera finita 60-80 cm), poco evidente, compreso taglio vegetazione erbacea o arbustiva (rada), a mano o con attrezzatura a motore, e sistemazione del materiale di risulta ai lati del sentiero o, se possibile, negli avvallamenti adiacenti al sentiero e/o secondo quanto disposto dalla D.L.; ogni onere compreso			
S41.B27.000	Riprofilatura e allargamento			
		€/m	3,91	
S41.B28	Pulizia semplice della sezione tipo del piano di calpestio, di larghezza fino a 150 cm e fino a 200 cm a monte e a valle dello stesso, dalla vegetazione erbacea (anche molto fitta) e arbustiva (poco fitta) e spietramento del piano di calpestio (pietre di piccole e medie dimensioni), accatastamento del materiale di risulta se possibile negli avvallamenti adiacenti al sentiero e/o secondo quanto disposto dalla D.L.; ogni onere compreso			
S41.B28.000	Pulizia semplice della vegetazione erbacea, arbustiva e spietramento			
		€/m	2,34	
S41.B29	Pulizia semplice della sezione tipo del piano di calpestio, di larghezza fino a 150 cm e fino a 200 cm a monte e a valle dello stesso, dalla vegetazione erbacea (anche molto fitta) e spietramento veloce del piano di calpestio, accatastamento del materiale di risulta se possibile negli avvallamenti adiacenti al sentiero e/o secondo quanto disposto dalla D.L.; ogni onere compreso			
S41.B29.000	Pulizia semplice della vegetazione erbacea e spietramento			
		€/m	0,90	
S41.B30	Livellamento di rifinitura, da eseguirsi con mezzo meccanico sulle superfici interessate dagli scavi e dal movimento terra in genere, al fine di eliminare le piccole irregolarità e rendere le superfici omogenee e idonee alle operazioni colturali di semina.			
S41.B30.000	Livellamento di rifinitura			
		€/m ²	0,23	42,71%
S41.B40	Scotico per il recupero e l'accantonamento dello strato di terreno vegetale da eseguire sulle superfici interessate dagli interventi di scavo, di modellamento e di livellamento. Sono comprese le operazioni di scavo con mezzi meccanici, l'accumulo all'interno del cantiere e la successiva stesura del materiale stoccato. Lo scotico sarà eseguito a profondità variabili in funzione dello spessore del suolo vegetale e comunque ad una profondità minima non inferiore a 30-40 cm e, nelle zone in cui lo strato di terreno adatto presenti spessori maggiori, si procederà, secondo le indicazioni della D.L., ad uno scotico più profondo.			
S41.B40.000	Scotico			
		€/m ²	2,79	38,96%
S41.B50	Concimazione meccanica consistente nel carico, scarico e distribuzione di almeno 300q/ha di letame maturo mediante spandiletame trainato da trattore			
S41.B50.000	Concimazione organica			
		€/m ²	0,12	21,89%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S41.B60	Inerbimento delle superfici da destinare a prato stabile di tutte le aree sistemate eseguito con semina meccanica; la varietà del miscuglio da impiegare terrà conto della composizione fisico-chimica del terreno, dell'altitudine alla quale l'inerbimento viene effettuato, al tipo di utilizzo ed al periodo di semina. Nel prezzo al metro quadrato perfettamente inerbito, sono inclusi la fornitura del seme e tutti gli oneri relativi alla preparazione del letto di semina quali, l'aratura, la fresatura, la concimazione di fondo (escluso l'acquisto di concimi chimici e organici), la rullatura, la trinciatura di pulizia e l'irrigazione nella prima fase di attecchimento, se non diversamente concordato con la DL e la Committenza. La valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. E' esclusa l'irrigazione continuativa successiva alla prima fase di attecchimento che consenta di valutare la buona riuscita dell'inerbimento. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.B60.000	Inerbimento delle superfici destinate a prato			
		€/m ²	0,40	40,98%
	Inerbimenti per ripristini ecologici			
S41.B70	Inerbimento con erba verde locale			
	Inerbimento tramite distribuzione di erba verde di primo taglio ricca di seme, proveniente da praterie permanenti locali. Quantità minima di erba: 1,5 kg/m ² . Nel prezzo al metro quadrato perfettamente inerbito, sono incluse la fornitura del materiale e la sua distribuzione, mentre sono escluse l'eventuale preparazione del letto di semina e la concimazione. La valutazione e la conseguente contabilizzazione dell'operazione verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite; nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.B70.01	Eseguito con erba proveniente da prati irrigui a quota inferiore a 1.500 m s.l.m.			
S41.B70.01.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	5,59	
S41.B70.01.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	5,31	
S41.B70.01.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	3,29	
S41.B70.02	Eseguito con erba proveniente da prati irrigui a quota superiore a 1.500 m s.l.m.			
S41.B70.02.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	6,28	
S41.B70.02.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	5,96	
S41.B70.02.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	3,70	
S41.B70.03	Eseguito con erba proveniente da prati asciutti a qualsiasi quota			
S41.B70.03.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	7,20	
S41.B70.03.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	6,84	
S41.B70.03.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	4,24	
S41.B70.04	Eseguito con Erba proveniente da pascoli a qualsiasi quota			
S41.B70.04.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	7,75	
S41.B70.04.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	7,37	
S41.B70.04.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	4,57	
S41.B80	Semina a spaglio con miscuglio di semente locale			
	Inerbimento tramite semina manuale a spaglio di un miscuglio di sementi native locali idonee al sito, raccolte con spazzolatrice meccanica. Nel prezzo al metro quadrato perfettamente inerbito, sono incluse la fornitura del seme e la rastrellatura per il ricoprimento del seme, mentre sono escluse l'eventuale preparazione del letto di semina e la concimazione. La valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite; nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.B80.01	Con miscuglio di semente proveniente da prati irrigui a qualsiasi quota			
S41.B80.01.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	2,24	
S41.B80.01.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	2,13	
S41.B80.01.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	1,32	
S41.B80.02	Con miscuglio di semente proveniente da prati asciutti e pascoli a qualsiasi quota			
S41.B80.02.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	2,68	
S41.B80.02.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	2,54	
S41.B80.02.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	1,58	
S41.B90	Idrosemina con miscuglio di semente locale			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
	Inerbimento mediante idrosemina con spargimento su terreno adeguatamente preparato di una miscela formata da acqua, da un miscuglio di sementi native locali, raccolte con spazzolatrice meccanica e idonee al sito (almeno 10 g/m ²), fertilizzante organo-minerale bilanciato e microelementi, (almeno 150 g/m ²), colloidali ad alta viscosità di origine naturale (almeno 15 g/m ²), mulch composto da fibra di legno 100% (circa 200 g/m ²). Sono comprese la fornitura dell'acqua, la distribuzione della miscela e l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie, mentre è esclusa la preparazione del terreno. La contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite; nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.B90.01	Con miscuglio di semente proveniente da prati irrigui a qualsiasi quota			
S41.B90.01.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	4,03	30,00%
S41.B90.01.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	3,83	30,00%
S41.B90.01.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	2,37	30,00%
S41.B90.02	Con miscuglio di semente proveniente da prati asciutti e pascoli a qualsiasi quota			
S41.B90.02.01	per superfici inferiori a 1000 m ²	€/m ²	4,46	30,00%
S41.B90.02.02	per superfici comprese tra 1000 e 3000 m ²	€/m ²	4,24	30,00%
S41.B90.02.03	per superfici superiori a 3000 m ²	€/m ²	2,63	30,00%
S41.C01	Realizzazione di gradini in legno di larice o castagno scortecciato; è compreso: il materiale legnoso necessario, la preparazione del terreno di qualsiasi natura (escluso substrato roccioso), infissione nel terreno di n°2 piantoni di castagno o larice appuntiti di Ø 10 cm circa, oppure, quando disposto dalla d.l., tondini in ferro, e posizionamento a tergo di quest'ultimi di un palo tondo scortecciato Ø 15 cm circa, fissato ai piantoni mediante normale chiodatura previa foratura con trapano			
S41.C01.000	Realizzazione gradini in legno - larghezza fino a cm 150			
		€/cad	20,50	
S41.C02	Realizzazione di gradini in pietrame con materiale lapideo di idonee dimensioni reperito in loco (sul sentiero o sulle scarpate a monte/valle dello stesso) compreso lo scavo e la preparazione del terreno di qualsiasi natura (escluso substrato roccioso), il riporto e il costipamento del terreno			
S41.C02.000	Realizzazione gradini in pietra - larghezza fino a cm 150			
		€/cad	56,05	
S41.C09	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico o con miniescavatore, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti accumuli di materiale sciolto fino ad altezze di 2 m, grossi massi sparsi, fino a 1 m di diametro medio, legname morto e ramaglia, da disporre all'interno del cantiere secondo le indicazioni della D.L. o trasportate entro i 3 km (esclusi gli oneri per il conferimento del materiale), incluso l'eventuale completamento a mano.			
S41.C09.000	Risagomatura meccanica di superfici di frana			
		€/m ²	5,49	52,01%
S41.C10	Realizzazione di una cordonata eseguita su di una banchina orizzontale della larghezza minima di 50 cm, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe (diametro 8 cm, lunghezza 2 m) per sostegno, successiva copertura della base con ramaglia di conifere e ricoprimento con terreno (spessore 10 cm) sul quale porre in opera le talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (lunghezza 60 cm, distanza 5 cm) distanziate di 10 cm dal ciglio a monte; il tutto ricoperto con il materiale di scavo della cordonata superiore da realizzare ad interasse variabile in funzione della natura del pendio; compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C10.000	Realizzazione di cordonata			
		€/m	60,89	84,99%
S41.C12	Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 1 m), posti ad una distanza di 50 cm ed infissi nel terreno per 70 cm, collegati con un intreccio di verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avvertizie dal fusto (altezza 30 cm) legate con filo di ferro zincato (diametro 3 mm), compresi la fornitura vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C12.000	Realizzazione di viminata			
		€/m	32,74	81,76%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.C14	Realizzazione di gradonata viva con talee, consistente nello scavo di una banchina (profondità minima 50 cm, contropendenza del 10%, interasse di 1,5 - 3 m) e nella messa a dimora di talee interrante per circa 4/5 della loro lunghezza (densità minima n. 20/ml e diametro minimo 3 cm); successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo			
S41.C14.005	Realizzazione di gradonata viva con talee con scavo a mano			
		€/m	45,78	81,93%
S41.C14.010	Realizzazione di gradonata viva con talee con scavo meccanico			
		€/m	26,01	57,75%
S41.C16	Realizzazione di gradonata viva con piantine radicate, consistente nello scavo di una banchina (profondità minima 50 cm, contropendenza del 10%, interasse di 1,5 - 3 m) nella messa a dimora di piantine radicate (densità minima n. 5/ml) appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto; successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo			
S41.C16.005	Realizzazione di gradonata viva con piantine radicate con scavo a mano			
		€/m	45,98	81,58%
S41.C16.010	Realizzazione di gradonata viva con piantine radicate con scavo meccanico			
		€/m	26,20	57,31%
S41.C20	Realizzazione di una fascinata eseguita su una banchina orizzontale della profondità di 30 - 50 cm e larga altrettanto, con posa in opera di fascine composte ognuna almeno 5 verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto, successivamente fissate al terreno con picchetti di legno (diametro 5 cm, lunghezza 1 m) posti ogni 80 cm; il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo a monte e compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C20.000	Realizzazione di una fascinata			
		€/m	51,63	86,19%
S41.C23	Realizzazione di una palizzata (o palificata semplice) consistente nella costruzione di un'opera antiersiva controterra costituita da due pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e ogni 50 cm.; la struttura sarà consolidata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 a metro lineare e successiva messa a dimora a monte di almeno 2 piantine radicate al metro lineare di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo. Compreso ogni altro onere, come da schemi costruttivi progettuali allegati.			
S41.C23.000	Realizzazione di palizzata (o palificata semplice) con tronche di diam. minimo cm 20			
		€/m	69,10	38,48%
S41.C26	Realizzazione di una palizzata (o palificata semplice) costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifolia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera antiersiva controterra di altezza almeno 20 - 30 cm, legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e ogni 50 cm.; la struttura sarà consolidata e mascherata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 a metro lineare e dalla successiva messa dimora a monte di almeno 2 piantine radicate a metro lineare di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo. Compreso ogni altro onere, come da schemi costruttivi progettuali allegati.			
S41.C26.000	Realizzazione di una palizzata (o palificata semplice) con tronchi diametro minimo cm 8			
		€/m	59,88	44,40%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.C30	Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaia - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 80 talee con diam. min 3 cm o 10 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere, come da schemi costruttivi progettuali allegati.			
S41.C30.000	Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete			
		€/m³	133,88	55,91%
S41.C35	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata (diam. min 12 mm) o chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaia - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 80 talee con diam min 3 cm o 10 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere, come da schemi costruttivi progettuali allegati.			
S41.C35.000	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti			
		€/m³	161,53	56,01%
S41.C40	Realizzazione di grata viva in legname con talee e piantine: struttura portante costituita da reticolato in tondoni scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia (diametro minimo cm 20) a maglia 1,5 x 1,5 m, uniti tra loro con chiodature e legature con filo di ferro zincato; la struttura viene vincolata alla base ed ancorata al terreno con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro mm 32, lunghezza 1,5 m) o con piloni in legno (diametro minimo 8 cm) conficcati nel terreno per almeno 3/4, gli interstizi intasati di talee (in numero di 20/mq) di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa (diametro minimo 3 cm) e capaci di emettere radici avventizie dal fusto e piantine radicate (in numero di 4/mq); comprensivo di profilatura superficiale della scarpata, fornitura e posa di tutti i materiali ed ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo. Compreso ogni altro onere, come da schemi costruttivi progettuali allegati.			
S41.C40.000	Realizzazione di grata viva			
		€/m²	99,01	64,67%
S41.C43.000	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete composto da: corda in acciaio (diametro minimo mm 10), morsetti serrafune, profilati in ferro a doppio T (anima mm 80), fascetta in lamiera zincata a protezione del palo nel punto di contatto con la fune in acciaio, comprensivo di tutti i materiali e le forniture per l'infissione dei piloti con battipalo per almeno 2 m dal fondo scavo, dell'eventuale taglio della testa dei piloti stessi e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.			
		€/cad	53,27	
S41.C45.000	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete composto da: esecuzione di micropali eseguiti mediante trivellazione del diametro di 90 - 120 mm con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante della perforazione, l'armatura tubolare in acciaio opportunamente finestrata e valvolata comprese tutte le opere accessorie e di eventuale collegamento alla struttura in legname (funi in acciaio, morsetti, fascette ecc.).			
		€/cad	76,14	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.C48.000	Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete composto da: fune in acciaio (diametro minimo mm 10), morsetti serrafune, pilota in acciaio a doppio T (anima 80 mm), fascetta protettiva metallica di protezione del palo nel punto di contatto con la fune, comprensivo di tutti i materiali e le forniture, dell'infissione dei piloti per almeno 2 m dal fondo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche con l'ausilio di martelli demolitori e del bloccaggio dello stesso in un plinto di dimensioni minime 0,5 m x 0,5 m x 1,2 m con cls tipo 325 R'bk200 dell'eventuale cassero a perdere per armatura dello scavo in rete elettrosaldata a maglia fitta o in legname, dell'eventuale taglio della testa del pilota, del riempimento dello scavo in trincea e del suo compattamento, compreso inoltre ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, inclusi gli scavi per l'inserimento della fune nel terreno di larghezza minima 10 cm e profondità fino a 1,2 m e per il posizionamento del plinto.			
		€/cad	98,98	
S41.C50	Fornitura e posa di palo a rapida infissione, anche in funzione di ancoraggio, alto circa 1,2 m, fabbricato con acciaio Fe360, eventualmente zincato a richiesta della D.L., cavo all'interno e per metà circa della sua lunghezza munito di spire larghe almeno 10 mm con passo costante, per facilitarne l'infissione nel terreno. Tra le spire sono presenti delle aperture in prossimità della punta, per permettere l'iniezione a pressione della malta cementizia. La sommità è filettata o diversamente predisposta per poter bloccare l'apposita prolunga o altre accessori			
S41.C50.010	diametro interno minimo di 43 mm, spessore 3 mm	€/cad	134,74	
S41.C50.020	diametro interno minimo di 27 mm, spessore 3 mm	€/cad	125,28	
S41.C50.030	per ogni metro in più fino ad un massimo di 3,00 m	€/m	34,71	
S41.C52	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da tondame scortecciato di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 25 cm, posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali (correnti e traversi), fra loro fissati con barre (diametro almeno 12 mm) ad aderenza migliorata e con chiodi e graffe metalliche, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32, lunghezza > 1,5 m); riempiendo con ciottoli di materiale idoneo reperiti in loco o forniti dall'impresa e disposti a mano in modo tale da non danneggiare la struttura di sostegno; compreso lo scavo, l'eventuale fornitura e posa di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in prossimità delle ali della briglia e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C52.000	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame	€/m³	269,43	66,65%
S41.C53	Realizzazione canaletta in pietrame di dimensioni utili interne fino a 60 x 40 cm, con materiale reperito in loco, composta da pareti laterali e fondo in pietra, il tutto ben ammassato e incastrato per assicurare la stabilità e la robustezza dell'opera finita, compreso il reperimento (sul sentiero o sulle scarpate a monte/valle dello stesso) del pietrame di idonee dimensioni (da preferire quando possibile pietrame con pezzatura media, dimens > 50x50cm), compreso lo scavo e i riporti di terra necessari, secondo quanto disposto dalla D.L.			
S41.C53.000	Realizzazione di canaletta in pietrame	€/m	78,34	
S41.C54	Realizzazione di canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza 80 cm, base minore 70 cm, base maggiore 170 cm) con intelaiatura realizzata con pali in legname idoneo e durabile di latifoglia e conifera (diametro 15 - 20 cm) e con il fondo e le pareti rivestiti di pietrame (spessore 20 cm) recuperato in loco o proveniente da cava e posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso sul terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 7 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compreso lo scavo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte incluso lo scavo e il trasporto a rifiuto entro i 3 Km.			
S41.C54.000	Realizzazione di canaletta in legname e pietrame	€/m	110,99	56,05%
S41.C56	Formazione di scolina per lo sgrondo delle acque meteoriche poste trasversalmente a 45° rispetto all'asse della sede stradale per ottenere una buona pendenza e per favorire l'autopulitura del canale di scorrimento, costruite con due tondoni di legno idoneo e durabile di latifoglia o conifera del diametro di almeno cm 15, collegati fra loro con 3 coppie di cambre in acciaio del diametro di 16 mm alla distanza di cm 15 circa, poggianti su un terzo tondone in legno di analoghe caratteristiche o piattaforma in calcestruzzo armato. Compreso gli oneri per lo scavo, il trasporto a rifiuto entro i 3 Km, i raccordi stradali.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.C56.000	Formazione di scolina con tronchi			
		€/m	70,92	54,25%
S41.C57	Realizzazione di taglioni in pietrame, con materiale reperito in loco, composto da una parete posta trasversalmente al piano di calpestio (con inclinazione pari a circa 35/40° verso valle), formata da pietre ben ammorsate fra loro, compreso il reperimento (sul sentiero o sulle scarpate a monte/valle dello stesso) del pietrame di idonee dimensioni (da preferire quando possibile pietrame con pezzatura media, dimens > 50x50cm), lo scavo e i riporti di terra necessari			
S41.C57.000	Realizzazione taglioni in pietrame			
		€/m	56,05	
S41.C58	Realizzazione di taglioni in legno (con legname acquistato o reperito in loco, se di idonee dimensioni), composto da un tondo in legno durevole scortecciato, del diametro pari a circa 15 cm, posto trasversalmente al piano di calpestio e della lunghezza pari alla larghezza del piano di calpestio stesso, e da due toni in legno o in ferro infissi nel terreno per almeno 30 cm, il tutto legato tramite idonee chiodature; è compreso lo scavo, la preparazione, il riporto e costipamento del terreno. Ogni onere compreso			
S41.C58.000	Realizzazione taglioni in legno			
		€/m	22,80	
S41.C59	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di latifoglia e conifera, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole da 6 cm. chiodate e graffate; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere.			
S41.C59.000	Formazione di canalette con tavole			
		€/m	98,57	31,63%
S41.C60.000	Realizzazione di canaletta in legname (palicanaletta) per il convogliamento delle acque superficiali, a sezione trapezia, larghezza al fondo 30 - 50 cm, addossata a monte di palificata di sostegno ad una parete rinverdita di altezza non inferiore a 0,8 - 1 m e confinata lato strada da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32), collegata alla parete retrostante mediante traversi in legno delle dimensioni e con la spaziatura adottate per la palificata di sostegno ad una parete. Compresa la fornitura e messa in opera di tutti i materiali, inclusi lo scavo necessario, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale vivo, i rinfianchi, rinzaffi e i raccordi necessari con il piano viabile onde evitare il sifonamento della canaletta, compresi ogni altro onere e accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.			
		€/m	152,30	
S41.C64	Realizzazione di drenaggio in trincea (misure minime: h=1.30; b=0.60) eseguito con la posa nello scavo di tubo drenante in PE corrugato flessibile rivestito con tessuto filtrante con caratteristiche idonee, il ricoprimento del tubo e riempimento dello scavo per un'altezza minima di 0.60 m con ciottoli di fiume, ed il successivo completamento del riempimento dello scavo con materiale di risulta idoneo; il tutto secondo gli schemi di progetto e le indicazioni della D.L.; nel prezzo è compreso la localizzazione del cantiere, lo scavo, la sistemazione o il trasporto a rifiuto entro i 3 Km del materiale di risulta, la fornitura di tutti i materiali previsti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			
S41.C64.063	Drenaggio in trincea - tubo drenante rivestito dn 63 - SN4			
		€/m	36,86	35,94%
S41.C64.075	Drenaggio in trincea - tubo drenante rivestito dn 75 - SN4			
		€/m	37,54	35,28%
S41.C64.090	Drenaggio in trincea - tubo drenante rivestito dn 90 - SN4			
		€/m	38,18	34,70%
S41.C64.110	Drenaggio in trincea - tubo drenante rivestito dn 110 - SN4			
		€/m	39,22	33,78%
S41.C64.125	Drenaggio in trincea - tubo drenante rivestito dn 125 - SN4			
		€/m	40,38	32,81%
S41.C64.160	Drenaggio in trincea - tubo drenante rivestito dn 160 - SN4			
		€/m	45,56	29,08%
S41.C64.200	Drenaggio in trincea - tubo drenante rivestito dn 200 - SN4			
		€/m	52,97	15,10%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.C65	Realizzazione di drenaggio in trincea (misure minime: h=1.30; b=0.60) eseguito con la posa nello scavo di geotessile non tessuto e di tubo drenante in PE corrugato flessibile, il ricoprimento del tubo e riempimento dello scavo per un'altezza minima di 0.60 m con ciottoli di fiume, il risvolto del tessuto al di sopra dei ciottoli ed il successivo completamento del riempimento dello scavo con materiale di risulta idoneo; il tutto secondo gli schemi di progetto e le indicazioni della D.L.; nel prezzo è compreso la localizzazione del cantiere, lo scavo, la sistemazione o il trasporto a rifiuto entro i 3 Km del materiale di risulta, la fornitura di tutti i materiali previsti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			
S41.C65.063	Drenaggio in trincea con geotessile - tubo drenante dn 63 - SN4	€/m	55,34	30,56%
S41.C65.075	Drenaggio in trincea con geotessile - tubo drenante dn 75 - SN4	€/m	55,97	30,21%
S41.C65.090	Drenaggio in trincea con geotessile - tubo drenante dn 90 - SN4	€/m	56,39	29,99%
S41.C65.110	Drenaggio in trincea con geotessile - tubo drenante dn 110 - SN4	€/m	57,46	29,43%
S41.C65.125	Drenaggio in trincea con geotessile - tubo drenante dn 125 - SN4	€/m	58,86	28,73%
S41.C65.160	Drenaggio in trincea con geotessile - tubo drenante dn 160 - SN4	€/m	63,24	26,74%
S41.C65.200	Drenaggio in trincea con geotessile - tubo drenante dn 200 - SN4	€/m	72,44	23,35%
S41.C68	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm) con sistemazione del materiale in loco; posa di 3 file (interasse 1 m.) di paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella intermedia, 3 m per quella superiore; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa in massi (volume non inferiore a mc 0,40 e peso superiore a 8 quintali), muniti di barre in acciaio ad aderenza migliorata diametro 16 mm (o tassello ad espansione con golfaro) munite di asola e fissate con malta cementizia anti - ritiro nei massi stessi, collegati tra loro da una fune d'acciaio (diametro 16 mm) per ottenere una protezione al piede della scarpata stessa; fissaggio della fune, ogni 5 m, ad un pilota in profilato doppio T (anima 10 cm) lunghezza 2 m, infisso per 1,5 m sulla sponda in posizione retrostante ai massi stessi; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C68.000	Copertura diffusa con astoni e massi vincolati - altezza sponda 4 m	€/m	242,74	54,20%
S41.C69	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm) con sistemazione del materiale in loco; posa di 2 file (distanti 1 m.) di paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella superiore; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa in massi (volume non inferiore a mc 0,40 e peso superiore a 8 quintali), muniti di barre in acciaio ad aderenza migliorata diametro 16 mm (o tassello ad espansione con golfaro) munite di asola e fissate con malta cementizia anti - ritiro nei massi stessi, collegati tra loro da una fune d'acciaio (diametro 16 mm) per ottenere una protezione al piede della scarpata stessa; fissaggio della fune, ogni 5 m, ad un pilota in profilato doppio T (anima 10 cm) lunghezza 2 m, infisso per 1,5 m sulla sponda in posizione retrostante ai massi stessi; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C69.000	Copertura diffusa con astoni e massi vincolati - altezza sponda 3 m	€/m	212,42	55,49%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.C70	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm) con sistemazione del materiale in loco; posa di 2 file (distanti 0,70 m.) di paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella superiore; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa in massi (volume non inferiore a mc 0,40 e peso superiore a 8 quintali), muniti di barre in acciaio ad aderenza migliorata diametro 16 mm (o tassello ad espansione con golfaro) munite di asola e fissate con malta cementizia anti - ritiro nei massi stessi, collegati tra loro da una fune d'acciaio (diametro 16 mm) per ottenere una protezione al piede della scarpata stessa; fissaggio della fune, ogni 5 m, ad un pilota in profilato doppio T (anima 10 cm) lunghezza 2 m, infisso per 1,5 m sulla sponda in posizione retrostante ai massi stessi; ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C70.000	Copertura diffusa con astoni e massi vincolati - altezza sponda 2 m			
		€/m	209,00	55,76%
S41.C71	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm) con sistemazione del materiale in loco; posa di 3 file (interasse 1 m.) di paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella intermedia, 3 m per quella superiore; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa con una fila di massi (volume non inferiore a mc 0,40 e peso superiore a 8 quintali); ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C71.000	Copertura diffusa con astoni e massi - altezza sponda 4 m			
		€/m	204,00	59,62%
S41.C72	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm) con sistemazione del materiale in loco; posa di 2 file (distanti 1 m.) di paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella superiore; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa con una fila di massi (volume non inferiore a mc 0,40 e peso superiore a 8 quintali); ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C72.000	Copertura diffusa con astoni e massi - altezza sponda 3 m			
		€/m	173,67	62,14%
S41.C73	Realizzazione di una copertura diffusa con astoni e talee di Salix spp. su sponda di alveo. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza 80 cm, profondità 40 cm) con sistemazione del materiale in loco; posa di 2 file (distanti 0,70 m.) di paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 80 cm) infissi nel terreno per 60 cm. La distanza dei paletti è pari ad 1 m per la fila inferiore, 2 m per quella superiore; fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro 3 mm) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa con una fila di massi (volume non inferiore a mc 0,40 e peso superiore a 8 quintali); ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria (spessore 3 cm), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
S41.C73.000	Copertura diffusa con astoni e massi - altezza sponda 2 m			
		€/m	170,25	62,61%
S41.G10	Fornitura e posa di biorete per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre naturali di cocco, non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 10 kN/m. Fissate al terreno con picchetti in legno o metallici in ragione di 1 al mq, compresi gli sfridi e i sormonti e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.G10.010	fibre naturali di cocco del peso di 400g/mq	€/m ²	4,78	26,30%
S41.G10.020	fibre naturali di cocco del peso di 700 g/mq	€/m ²	10,47	
S41.G10.030	fibre naturali di cocco del peso di 900 g/mq	€/m ²	11,57	
S41.G20	Formazione e posa di biorete per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali, costituita da intreccio di fibre naturali di agave, non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 15 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm. Fissate al terreno con picchetti in legno o metallici in ragione di 1 al mq, compresi gli sfridi e i sormonti e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			
S41.G20.010	del peso di 200 g/mq	€/m ²	5,32	
S41.G20.020	del peso di 300 g/mq	€/m ²	6,09	
S41.G20.030	del peso di 400 g/mq	€/m ²	6,85	
S41.G30	Formazione e posa di biorete per il consolidamento di scarpate e di sponde fluviali costituita da intreccio di fibre naturali di juta, non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m. Fissate al terreno con picchetti in legno o metallici in ragione di 1 al mq, compresi gli sfridi e i sormonti e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			
S41.G30.010	Rivestimento corticale di scarpate con biorete di fibre naturali di juta del peso di 150 g/mq	€/m ²	2,81	
S41.G30.020	Rivestimento corticale di scarpate con biorete di fibre naturali di juta del peso di 500g/mq	€/m ²	3,27	38,47%
S41.G40	Formazione e posa di biostuoia per il consolidamento di scarpate e di sponde fluviali costituita da un cuscinetto di fibre naturali non trattate, totalmente biodegradabili. Sono compresi: la fornitura delle biostuoie e la posa, i picchetti di ancoraggio in ragione di almeno 1 x mq, gli sfridi e i sormonti. Sono esclusi: la semina, le opere a verde connesse e la realizzazione della trincea di ancoraggio alla sommità e al piede per il fissaggio.			
S41.G40.010	Rivestimento corticale di scarpate con biostuoie in paglia da 450 g/mq	€/m ²	3,98	31,62%
S41.G40.020	Rivestimento corticale di scarpate con biostuoie in paglia in paglia da 600 g/mq	€/m ²	6,15	0,00%
S41.G40.030	Rivestimento corticale di scarpate con biostuoie in paglia in paglia da 650 g/mq	€/m ²	6,52	0,00%
S41.G40.040	Rivestimento corticale di scarpate con biostuoie in juta da 600 g/mq	€/m ²	4,64	0,00%
S41.G40.050	Rivestimento corticale di scarpate con biostuoie in legno da 450 g/mq	€/m ²	7,53	0,00%
S41.G45	Formazione e posa di biotessile non tessuto detto biofeltro per il consolidamento di scarpate e di sponde fluviali costituita da un cuscinetto di fibre naturali non trattate, totalmente biodegradabili. Sono compresi: la fornitura del biofeltro e la posa, i picchetti di ancoraggio in ragione di almeno 1 x mq, gli sfridi e i sormonti. Sono esclusi: la semina, le opere a verde connesse e la realizzazione della trincea di ancoraggio alla sommità e al piede per il fissaggio.			
S41.G45.005	Rivestimento corticale di scarpate con biofeltro da 220g/mq.	€/m ²	4,29	29,32%
S41.G45.010	Massa areica uguale a g/mq 350 ± 7%; spessore mm 3,5÷4,5. Composizione orientativa della miscela vegetale: 35% supporto vegetale in juta; 50% fibre vegetali; 15% trucioli di legno.	€/m ²	7,53	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S41.G45.020	Massa areica uguale a g/mq 700 ± 7%; spessore mm 5,5÷6,5. Composizione orientativa della miscela vegetale: 18% supporto vegetale in juta; 62% fibre vegetali; 15% trucioli di legno; 5% miscuglio seminativo adatto alle caratteristiche pedo-climatiche della zona da trattare.			
		€/m ²	9,83	
S41.G45.030	Massa areica uguale a g/mq 1500 ± 7%; spessore mm 7,5÷8,5. Composizione orientativa della miscela vegetale: 8% supporto vegetale in juta; 34% fibre vegetali; 15% trucioli di legno; 3% miscuglio seminativo adatto alle caratteristiche pedo-climatiche della zona da trattare, 40% ammendanti, inerti, concimi e ritentori idrici.			
		€/m ²	6,52	
S41.G50.000	Georete fornita e posata in opera, spessore 20 mm, costituita da monofilamenti di polipropilene con trattamento anti U.V. termosaldati nei punti di contatto, avente una struttura piatta alla base e tridimensionale nella parte superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte: - georete in polipropilene stabilizzato UV con peso maggiore di 600 g/mq.			
		€/m ²	19,33	
S41.G51.000	Georete fornita e posata in opera, spessore 20 mm, costituita da monofilamenti di polipropilene con trattamento anti U.V. termosaldati nei punti di contatto, avente una struttura piatta alla base e tridimensionale nella parte superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte: - georete in polipropilene stabilizzato UV abbinata in fase di estrusione ad una rete metallica doppia torsione conforme alle norme UNI 8018 con resistenza complessiva alla rottura maggiore di 30 kN/m e peso maggiore di 800 g/mq.			
		€/m ²	24,72	
S41.G60	Geosintetici di rinforzo in poliestere-polipropilene o polietilene ad alta densità con una deformazione , in corrispondenza della massima resistenza a trazione nominale in senso longitudinale non superiore al 15%. La resistenza a lungo termine, sotto carico costante per almeno 75 anni, deve risultare da un Certificato di Idoneità Tecnica, rilasciato da uno degli Organismi Europei competenti (ICITE, BBA ecc.) o in mancanza di questo da autocertificazione della Ditta produttrice, corredata di tutte le prove di supporto necessarie; in linea di massima il Creep per un carico pari al 50% della resistenza ultima a trazione deve essere non superiore al 2% dopo due anni. Sono comprese le casseforme provvisorie di sostegno; gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S41.G60.010	resistenza ultima a trazione longitudinale di circa 10 kn/m			
		€/m ²	14,20	
S41.G60.020	resistenza ultima a trazione longitudinale di circa 50 kn/m			
		€/m ²	17,26	
S41.G60.030	resistenza ultima a trazione longitudinale di circa 80 kn/m			
		€/m ²	20,35	
S41.G60.040	resistenza ultima a trazione longitudinale di circa 100 kn/m			
		€/m ²	24,19	
S41.G70	Geotessile tessuto in filamenti di poliestere e polipropilene ad alti valori di resistenza a trazione, fornito e posto in opera, avente prevalentemente funzione di aumento della capacità portante del terreno. Il geosintetico di rinforzo in poliestere-polipropilene dovrà avere caratteristiche di deformazione in corrispondenza alla massima resistenza a trazione nominale in senso longitudinale e trasversale non superiore al 15%. La resistenza a lungo termine sotto un carico costante per almeno 75 anni deve risultare da un Certificato di Idoneità Tecnica rilasciato da uno degli Organismi Europei competenti			
	(ICITE, BBA, etc.) o in mancanza di questo da Autocertificazione della Ditta produttrice corredata da tutte le prove di supporto necessarie; in linea di massima il Creep per un carico pari al 50% della resistenza ultima a trazione deve essere non superiore al 2% dopo due anni. Sono compresi gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito			
S41.G70.010	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319). Resistenza a trazione 150 kN/m longitudinale e 50 kN/m trasversale Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319)			
		€/m ²	14,20	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.G70.020	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319). Resistenza a trazione 200 kN/m longitudinale e 50 kN/m trasversale Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 200 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319)			
		€/m ²	17,26	
S41.G70.030	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319). Resistenza a trazione 400 kN/m longitudinale e 50 kN/m trasversale Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 400 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319)			
		€/m ²	20,35	
S41.G80	Geostuoia			
S41.G80.000	Geostuoia, fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: trattenere uno strato di terreno di copertura, impedire l'azione erosiva dell'acqua e del vento, facilitare la germinazione di piante, formare l'armatura del manto erboso e supportare le sollecitazioni di trazione trasmesse dallo strato di terreno soprastante. La geostuoia rinforzata è costituita da una geostuoia con incorporata una geogriglia tessuta in poliestere. La geostuoia è una struttura tridimensionale in materiali tipo polipropilene, polietilene ad alta densità, poliammide od altro, in fibre, fili od altri elementi collegati tra loro meccanicamente e/o termicamente e/o chimicamente in modo da formare una struttura a spessore molto deformabile caratterizzata da un indice dei vuoti mediamente superiore all'80%. La geostuoia deve avere inoltre: bassa infiammabilità e bassa produzione di fumo, essere imputrescibile e atossica, nonché approvata per l'utilizzo a contatto di acqua potabile. La geogriglia di supporto incorporata deve avere una struttura a maglia quadrata con lati pari a mm 20-30 circa, essere costituita da filamenti in fibra di poliestere ricoperta con uno strato in PVC o altro polimero come protezione ai raggi UV. Il collegamento tra geostuoia e geogriglia è ottenuto per saldatura, fusione o cucitura nei punti di contatto. La resistenza a lungo termine, sotto carico costante per almeno 75 anni, deve risultare da un Certificato di Idoneità Tecnica, rilasciato da uno degli Organismi Europei competenti o in mancanza di questo da autocertificazione della Ditta produttrice, corredata di tutte le prove di supporto necessarie; in linea di massima il Creep per un carico pari al 50% della resistenza ultima a trazione deve essere non superiore al 2% dopo due anni. Sono compresi: gli sfridi; i sormonti, la saturazione con terreno vegetale; la semina, tutte le opere a verde connesse. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si considera come superficie coperta dalla georete la somma della parte in vista con quella interrata necessaria per gli ancoraggi. Resistenza caratteristica a trazione fino a 20 kN/m.			
		€/m ²	23,02	
S41.G90	Geotessili non tessuti con resistenza a trazione non inferiore a 24 KN/m.			
S41.G90.000	Geotessili non tessuti forniti e posti in opera con funzione di filtro separatore e rinforzo utilizzati per separare terreni con diverse caratteristiche geomeccaniche contribuendo così ad una migliore distribuzione degli sforzi ed evitare cedimenti differenziali (Es. posti alla base dei rilevati o nella fondazione stradale), nonché come filtro per la costruzione di dreni. Il non tessuto dovrà avere le seguenti caratteristiche: composizione in fibre di polipropilene o poliestere a filo continuo agglomerate senza impiego di collanti; coefficiente di permeabilità per filtrazione trasversale compreso fra 10 alla -3 e 10 alla -1 cm/sec; allungamento a trazione misurato su strisce di cm 20 di larghezza compreso tra il 25% e 85%. I valori di resistenza a trazione devono essere determinati in base alla norma EN 10319. E' compresa la fornitura, la posa in opera e l'eventuale fissaggio dei teli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per teli con resistenza a trazione non inferiore a 24 KN/m.			
		€/m ²	4,74	
S41.I20	Inerbimento tramite semina manuale a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito. Nel prezzo al metro quadrato perfettamente inerbito, sono inclusi la fornitura del seme, la rastrellatura per il ricoprimento del seme e l'irrigazione di attecchimento, mentre sono escluse l'eventuale preparazione del letto di semina e la concimazione e l'irrigazione successiva al periodo di attecchimento. La valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.I20.010	Inerbimento con semina manuale di terreni fortemente inclinati o scarpate			
		€/m ²	0,38	54,47%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.I20.020	Inerbimento con semina manuale di terreni piani o inclinati			
		€/m ²	0,26	44,56%
S41.I22	Inerbimento delle superfici interessate dagli scavi in trincea per la posa di condotte tramite semina manuale a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito. Nel prezzo al metro lineare perfettamente inerbito, sono inclusi la preparazione del terreno mediante spietramento, la fornitura del seme e la rastrellatura per il ricoprimento del seme; la valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.I22.000	Inerbimento manuale degli scavi in trincea			
		€/m	1,96	94,07%
S41.I30	Inerbimento mediante idrosemina con spargimento su terreno adeguatamente preparato di una miscela formata da acqua, da un miscuglio di semi di specie erbacee e arbustive, scelte in relazione all'altimetria, all'esposizione e alle condizioni climatiche della zona di intervento e da fertilizzanti, fissatori, attivatori, sostanze ammendanti e collanti. Sono comprese la fornitura dell'acqua e lo spandimento della miscela mentre è esclusa la preparazione del terreno. La contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.I30.000	Inerbimento mediante idrosemina			
		€/m ²	1,14	21,93%
S41.I40	Idrosemina speciale con miscela effettuata con il 60% delle dosi dell'idrosemina, ma distribuita sul terreno con 2 passate intervallate dal tempo necessario all'essiccazione della prima distribuzione. La contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.I40.000	Inerbimento mediante idrosemina speciale			
		€/m ²	1,92	25,99%
S41.I50	Idrosemina a spessore eseguita con miscela come alla voce dell'idrosemina e con l'aggiunta di substrati pacciamanti, limi ed humus attivi. La contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.			
S41.I50.000	Inerbimento mediante idrosemina a spessore			
		€/m ²	1,79	13,98%
S41.I55.000	Semina mediante matrice di fibre legate effettuata in un unico passaggio con macchina idrosemnatrice ed ugelli appositamente strutturati ed approvati dalla D.L., che permetta una perfetta miscelazione e distribuzione di tutte le componenti del prodotto. La matrice di fibre legate dovrà essere così composta: - 88% in peso in fibre di ontano (o comunque di legno esente da tannino o da altre componenti che possano ridurre il potere germinativo delle sementi) con lunghezza media di un cm., prodotte per sfibramento termomeccanico. - 10% in peso di collante premiscelato polisaccaride (C H O) ad alta viscosità, estratto dal legume di GUARD (Cyamopsis Tetragonolobus) con capacità di creare legami stabili tra le fibre ed il terreno per un periodo di almeno 4 mesi e di non dilavarsi se ribagnato. - 2% in peso di attivatori organici e minerali per migliorare la germinazione.			
		€/m ²	9,21	30,00%
S41.I60.000	Rinverdimento di scogliere da eseguirsi contestualmente alla realizzazione dell'opera mediante l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 3 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 5/mq) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		€/m ²	8,87	30,00%
S41.I70.000	Sovrapprezzo per fornitura e posa di talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa (almeno 5 per mq di paramento a vista), o piante radicate di specie autoctone all'interno e tra gabbioni e quello sovrastante in fase di costruzione e/o la creazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia, riempite con terreno vegetale e successivamente seminato e piantumato al fine di ottenere un rinverdimento parziale o totale dell'opera ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
		€/m ²	18,18	
S41.I80.000	Fornitura ed inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro minimo 3 cm, lunghezza minima 1 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi ed infisse nel terreno per almeno 80 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		€/cad	2,37	
S41.I95.000	Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto - buca di 1,00 x 1,00 x 0,70 m.			
		€/cad	26,65	
S41.L10	Realizzazione di terra armata eseguita con la tecnologia dei terrapieni rinforzati con geogriglie in HDPE o in PET, marcate CE per applicazioni conformi alle norme EN 13249 13250 13251 13253 13254 13255 13257 13265, resistenza a trazione dipendente dalle caratteristiche geometriche del rilevato, dalle caratteristiche geomeccaniche del terreno, dai carichi agenti sul rilevato stesso e da eventuali sollecitazioni sismiche. Le geogriglie, con risvolto minimo di 1,5 m, sono contenute da un cassero di guida e di appoggio a "perdere" in rete elettrosaldata realizzato mediante piegatura meccanica di un foglio di rete elettrosaldata in acciaio FeB44k (ø 8 mm maglia 15x15) corredato di tiranti (minimo 1 tirante ogni 0,40 metri), picchetti e rivestite internamente in facciata da un feltro vegetativo preseminato antierosivo. La ditta esecutrice delle opere dovrà fornire la certificazione dei materiali impiegati in riferimento alle normative vigenti. Le geogriglie dovranno essere realizzate in polietilene ad alta densità (HDPE) oppure in poliestere (PET) proveniente da aziende qualificate e certificate. La resistenza massima a trazione secondo la norma EN ISO 10319 deve essere certificata in funzione delle altezze di progetto della struttura medesima. La compattazione del terreno dovrà avvenire a strati di 30 cm con rullo vibrante del peso di 6/8 tonn e nella superficie a ridosso del cassero essa dovrà avvenire con opportuna piastra vibrante. Sono esclusi i costi relativi agli scavi ed alla fornitura a piè d'opera del terreno di riempimento. La misurazione dell'opera verrà computata a metro quadrato di manufatto misurato alla sua altezza verticale per la sua lunghezza media. Il prezzo comprende i materiali, la manodopera e i noli per dare l'opera finita, escluso il materiale idoneo al riempimento fornito a pie d'opera.			
S41.L10.010	Terra armata per altezza verticale di 3,60 m (6 strati)	€/m ²	161,65	39,75%
S41.L10.020	Terra armata per altezza verticale di 6 m (10 strati)	€/m ²	176,34	36,44%
S41.L10.030	Terra armata per altezza verticale di 7,80 m (13 strati)	€/m ²	197,37	32,55%
S41.L10.040	Terra armata per altezza verticale di 9,60 m (16 strati)	€/m ²	220,05	29,20%
S41.L10.050	Terra armata per altezza verticale di 12 m (20 strati)	€/m ²	249,29	25,77%
S41.L15	Vallo paramassi in terra armata di sezione trapezia con testa larga 3 m, eseguito con la tecnologia dei terrapieni rinforzati con geogriglie in HDPE o in PET, marcate CE per			
S41.L15.010	Vallo paramassi in terra armata per altezza verticale di 4,20 (7 strati)	€/m	1 509,96	37,12%
S41.L15.020	Vallo paramassi in terra armata per altezza verticale di 6 metri (10 strati)	€/m	2 248,20	29,92%
S41.L15.030	Vallo paramassi in terra armata per altezza verticale di 9 metri (15 strati)	€/m	4 416,90	32,31%
S41.L30.000	Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato in autoclave con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 10 - 12. I pali dovranno essere fissati con bulloneria zincata.	€/m	60,54	
S41.R05.000	Interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disaggiato.	€/m ²	2,00	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R06	Intervento di demolizione di roccia/massi con l'uso di esplosivo eseguito su versanti, pareti rocciose o alveo da personale specializzato: - compreso personale specializzato per lavori in fune; - compresa eventuale elaborazione del piano di tiro da parte di tecnico specializzato; - compresa richiesta delle autorizzazioni di legge (nullaosta); - compresi fornitura e posa dell'esplosivo, microritardi, borraggi ed attrezzatura necessaria; - compresi la pulizia e il caricamento dei fori e brillamento, eseguito da personale specializzato ed abilitato (fuochino); - esclusi gli oneri di allontanamento del materiale demolito e il trasporto dell'esplosivo in quota con l'elicottero; - escluse le perforazioni necessarie da computarsi a parte.			
S41.R06.010	fino a 50 mc	€/m³	48,66	30,00%
S41.R06.020	da 51 a 100 mc	€/m³	29,79	30,00%
S41.R06.030	da 101 a 200 mc	€/m³	21,43	30,00%
S41.R06.040	da 201 a 500 mc	€/m³	12,74	30,00%
S41.R06.050	da 501 a 1000 mc	€/m³	8,23	30,00%
S41.R06.060	da 1001 a 2000 mc	€/m³	6,16	30,00%
S41.R06.070	oltre a 2001 mc	€/m³	5,13	30,00%
S41.R07	INTERVENTO DI DEMOLIZIONE ROCCIA/MASSI CON L'USO DI CEMENTI ESPANSIVI Intervento di demolizione di roccia/massi con l'uso di cementi espansivi, eseguito su versanti, pareti rocciose o alveo da personale specializzato: - compreso personale specializzato per lavori in fune; - compresa la pulizia dei fori; - comprese fornitura e caricamento entro i fori della miscela in cemento espansivo ed acqua, e l'attrezzatura necessaria; compreso disgaggio tramite ausilio di leve in acciaio o martinetti idraulici e successiva pulizia interessata dall'intervento. - esclusi gli oneri di allontanamento del materiale demolito e il trasporto dei materiali in quota con l'elicottero; - escluse le perforazioni necessarie da computarsi a parte. Computato a metro cubo di roccia demolita.			
S41.R07.010	Demolizione roccia/massi con l'uso di cementi espansivi	€/m³	227,18	
S41.R10.000	Ferro trafilato o carpentato per formazione barriere paramassi come da allegati particolari costruttivi, completo di ogni onere, in opera, compresa la formazione dei fori e la sigillatura, valutato secondo il peso effettivamente installato, compresa una mano di antiruggine e due mani di smalto.	€/Kg	2,61	
S41.R15.000	Posa in opera di bulloni di ancoraggio e di consolidamento della roccia, di qualsiasi tipo e diametro, completi di aste, di manicotti di giunzione ove necessari e di elementi di espansione, ritegno e bloccaggio, compreso il serraggio, valutazione sul peso del bullone completo, compresa la piastra di ancoraggio, bulloni di lunghezza fino a 4,00 metri lineari.	€/Kg	5,83	
S41.R20	RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA ZINCATA A DOPPIA TORSIONE MAGLIA 8X10 Fornitura e posa in opera su parete rocciosa o scarpata in terra di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10 in possesso di certificazione CVT (Certificato di valutazione tecnica) o CE in accordo alle prescrizioni del par. 11.1 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). La rete metallica è costituita da filo avente diametro minimo di 2,7 mm e filo di bordatura avente diametro minimo di 3,4 mm, resistenza alla trazione 350-550 N/mm2 (EN 10223-3), zincatura in conformità a UNI EN 10244-2 Classe A. La legatura tra le reti deve essere realizzata con filo metallico zincato doppio posto in opera ogni 30 cm. Sono compresi i risvolti e gli sfridi mentre è escluso l'avvicinamento del materiale in parete. La rete sarà contabilizzata a strisce moltiplicando la larghezza nominale del rotolo per la lunghezza dello sviluppo della mezzeria della striscia tra le funi perimetrali. Le certificazioni dovranno essere trasmesse alla DL prima della posa in opera.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R20.000	Rivestimento in rete metallica zincata a doppia torsione maglia 8x10			
		€/m ²	16,98	60,19%
S41.R21	RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE, CON CAVI METALLICI TESSUTI LONGITUDINALMENTE Fornitura e posa in opera su parete rocciosa o scarpata in terra di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, dotata di cavi metallici tessuti longitudinalmente, in possesso di certificazione CVT (Certificato di valutazione tecnica) o CE in accordo alle prescrizioni del par. 11.1 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). La rete metallica è costituita da filo avente diametro minimo di 2,7 mm e filo di bordatura avente diametro minimo di 3,4 mm, resistenza alla trazione 350-550 N/mm ² (EN 10223-3), zincatura in conformità a UNI EN 10244-2 Classe A. le funi longitudinali, diametro 8 mm, con anima metallica zincata, sono costituite da filo in acciaio di classe 1770 N/mm ² (UNI EN 12385-2) (UNI EN 12385-4), zincatura in conformità a UNI EN 10244-2 Classe B. La legatura tra le reti deve essere realizzata con idonei anelli di giunzione posti in opera ogni 30 cm; la rete dovrà essere risvoltata sulle funi di monte e valle e i cavi da 8 mm dovranno essere fissati con relativi morsetti in conformità alla norma UNI EN 13411-5. Sono compresi i risvolti, gli sfridi, i morsetti e gli anelli di giunzione mentre è escluso l'avvicinamento del materiale in parete. La rete sarà contabilizzata a strisce moltiplicando la larghezza nominale del rotolo per la lunghezza dello sviluppo della mezzeria della striscia tra le funi perimetrali. Le certificazioni dovranno essere trasmesse alla DL prima della posa in opera.			
S41.R21.010	interasse funi longitudinali 30 cm.			
		€/m ²	46,24	
S41.R21.020	interasse funi longitudinali 50 cm.			
		€/m ²	39,53	
S41.R21.030	interasse funi longitudinali 100 cm.			
		€/m ²	34,79	
S41.R22	RIVESTIMENTO IN RETE IN ACCIAIO ARMONICO ZINCATA A MAGLIE ROMBOIDALI Fornitura e posa in opera su parete rocciosa o scarpata in terra di rivestimento costituito da rete in acciaio armonico con resistenza del filo elementare non inferiore a 1770 N/mm con protezione contro la corrosione in lega di Zinco - Alluminio, conformata in maglie romboidali, in possesso di certificazione CVT (Certificato di valutazione tecnica) o CE in accordo alle prescrizioni del par. 11.1 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). I teli di rete dovranno essere collegati tra loro in ogni maglia con apposite clip di giunzione prodotte con elementi filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete (classe di resistenza pari a 1770 mm ² e rivestimento in lega di Zinco - Alluminio) e diametro pari a 4,0 mm o con altri dispositivi, in numero e tipologia atti a garantire le stesse caratteristiche di resistenza a trazione (longitudinale e trasversale) della rete e comunque accettati dalla D.L. Sono comprese le piastre di ripartizione in acciaio S355J, zincate a caldo, a forma di rombo, dotate alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra di ancoraggio (da compensarsi a parte) e di apposite nervature di irrigidimento. Sono compresi la fornitura e la posa del materiale sopra elencato ed esclusi l'avvicinamento del materiale in parete e gli ancoraggi. La rete sarà contabilizzata a strisce moltiplicando la larghezza nominale del rotolo per la lunghezza dello sviluppo della mezzeria della striscia tra le funi perimetrali. Le certificazioni dovranno essere trasmesse alla DL prima della posa in opera.			
S41.R22.010	Rivestimento in rete con filo di diametro non superiore a 3 mm, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m, resistenza a trazione trasversale non inferiore a 55 kN/m			
		€/m ²	67,14	
S41.R22.020	Rivestimento in rete con filo di diametro non superiore a 4 mm, resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m, resistenza a trazione trasversale non inferiore a 120 kN/m			
		€/m ²	76,63	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S41.R26	RIVESTIMENTO CON PANNELLI IN RETE DI FUNE PROVVISI DI FUNE PERIMETRALE Rivestimento, fasciatura ed imbrago di pareti rocciose e/o grossi massi pericolanti instabili con l'utilizzo di pannelli in fune metallica. Pannelli di rete metallica in fune in possesso di certificazione, CVT (Certificato di valutazione tecnica) o CE in accordo alle prescrizioni del par. 11.1 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). I pannelli di rete metallica saranno realizzati con un'unica fune di orditura di acciaio ad anima metallica costituita da filo in acciaio di classe 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2) (UNI EN 12385-4), zincatura in conformità a UNI EN 10244-2 Classe B, intrecciata in modo da formare maglie romboidali. I pannelli saranno provvisti di una fune perimetrale di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2) (UNI EN 12385-4), zincatura in conformità a UNI EN 10244-2 Classe B, fissata alle maglie della rete mediante manicotti in alluminio. Gli incroci tra le funi di orditura sono rinforzati con nodo od altro sistema di chiusura in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione statica o dinamica, tendente a deformare il pannello. La connessione tra pannelli di rete adiacenti e il collegamento tra la rete e gli ancoraggi predisposti verrà realizzata mediante l'impiego di funi di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2) (UNI EN 12385-4), zincate in conformità a UNI EN 10244-2 Classe B, in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le funi di collegamento dovranno essere tesate e fissate con relativi morsetti in conformità alla norma UNI EN 13411-5. Sono compresi la fornitura e la posa del materiale sopra elencato mentre sono esclusi l'avvicinamento del materiale in parete e gli ancoraggi. Le funi di collegamento e i morsetti (entrambi da computarsi a parte) dovranno essere provvisti di marcatura CE. Le certificazioni dovranno essere trasmesse alla DL prima della posa in opera. Computato a metro quadrato di pannello posto in opera.			
S41.R26.010	Rivestimento con pannello di fune, con fune perimetrale, con maglia 250x250 mm, diametro funi orditura >= 8 mm, diametro fune perimetrale >= 12 mm	€/m ²	66,27	12,23%
S41.R26.020	Rivestimento con pannello di fune, con fune perimetrale, con maglia 300x300 mm, diametro funi orditura >= 8 mm, diametro fune perimetrale >= 12 mm	€/m ²	59,13	13,71%
S41.R26.030	Rivestimento con pannello di fune, con fune perimetrale, con maglia 300x300 mm, diametro funi orditura >= 10 mm, diametro fune perimetrale >= 12 mm	€/m ²	61,38	13,20%
S41.R26.040	Rivestimento con pannello di fune, con fune perimetrale, con maglia 400x400 mm, diametro funi orditura >= 8 mm, diametro fune perimetrale >= 12 mm	€/m ²	61,38	13,20%
S41.R27	RIVESTIMENTO CON PANNELLI IN RETE DI FUNE SENZA FUNE PERIMETRALE Rivestimento, fasciatura ed imbrago di pareti rocciose e/o grossi massi pericolanti instabili con l'utilizzo di pannelli in fune metallica. Pannelli di rete metallica in fune in possesso di certificazione, CVT (Certificato di valutazione tecnica) o CE in accordo alle prescrizioni del par. 11.1 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). I pannelli di rete metallica saranno realizzati con un'unica fune di orditura di acciaio ad anima metallica costituita da filo in acciaio di classe 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2) (UNI EN 12385-4), zincatura in conformità a UNI EN 10244-2 Classe B, intrecciata in modo da formare maglie romboidali. Gli incroci tra le funi di orditura sono rinforzati con nodo od altro sistema di chiusura in modo da opporsi ad un'eventuale sollecitazione statica o dinamica, tendente a deformare il pannello. La connessione tra pannelli di rete adiacenti e il collegamento tra la rete e gli ancoraggi predisposti verrà realizzata mediante l'impiego di funi di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm2 (UNI EN 12385-2) (UNI EN 12385-4), zincate in conformità a UNI EN 10244-2 Classe B, in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le funi di collegamento dovranno essere tesate e fissate con relativi morsetti in conformità alla norma UNI EN 13411-5. Sono compresi la fornitura e la posa del materiale sopra elencato mentre sono esclusi l'avvicinamento del materiale in parete e gli ancoraggi. Le funi di collegamento e i morsetti (entrambi da computarsi a parte) dovranno essere provvisti di marcatura CE. Le certificazioni dovranno essere trasmesse alla DL prima della posa in opera. Computato a metro quadrato di pannello posto in opera.			
S41.R27.010	Rivestimento con pannello di fune, senza fune perimetrale, con maglia 250x250 mm, diametro funi orditura >= 8 mm	€/m ²	47,57	
S41.R27.020	Rivestimento con pannello di fune, senza fune perimetrale, con maglia 300x300 mm, diametro funi orditura >= 8 mm	€/m ²	42,78	
S41.R30	Perforazione con perforatrice pneumatica portatile a rotopercolazione eseguita da personale provvisto dell'attrezzatura adeguata e realizzata fino ad una profondità di metri 6,00 con fioretto del diametro minimo di 40 mm. ad un massimo di 50 mm., con la sola esclusione del trasporto dell'attrezzatura in quota da compensare a parte.			
S41.R30.010	Perforazioni su pareti rocciose eseguita da personale specializzato rocciatore che opera in sospensione da realizzare in roccia di qualsiasi natura e consistenza.	€/m	60,77	82,51%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R30.020	Perforazioni su pendio in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia o di manufatti in c.a.			
		€/m	48,84	65,18%
S41.R32	Perforazione con perforatrice pneumatica con martello fondo foro montata su slitta o su sopporto idoneo per l'esecuzione di tiranti, ancoraggi, micropali realizzate su pendii con personale specializzato rocciatore provvisti di idonea attrezzatura, con asse di perforazione di qualsiasi inclinazione fino ad una profondità di 25 metri, compresa la pulizia del foro e lo spostamento dell'attrezzatura nell'ambito del cantiere, con la sola esclusione del trasporto dell'attrezzatura in quota da compensare a parte.			
S41.R32.010	Perforazione in roccia con martello fondo foro del diametro da 3 pollici			
		€/m	101,17	66,08%
S41.R32.020	Perforazione in terreno sciolto con martello fondo foro del diametro da 3 pollici			
		€/m	121,40	66,08%
S41.R32.030	Perforazione in roccia con martello fondo foro del diametro da 4 pollici			
		€/m	110,36	66,08%
S41.R32.040	Perforazione in terreno sciolto con martello fondo foro del diametro da 4 pollici			
		€/m	134,89	66,08%
S41.R34	Fornitura e posa di tubo stabilizzatore in lamiera d'acciaio forata o stirata completo di collare per il rivestimento dei fori di ancoraggio onde evitare il franamento del terreno e contrastare la sollecitazione al taglio sull'ancoraggio.			
S41.R34.010	Tubo stabilizzatore con collare del peso fino a 2.00 kg/m			
		€/m	17,68	
S41.R34.020	Tubo stabilizzatore con collare del peso da 2.01 a 3.50 kg/m			
		€/m	27,29	
S41.R35	Fornitura e posa in opera di rivestimento per ancoraggi e/o tubi stabilizzatori formato da una calza tubolare in tessuto non tessuto con capacità di espansione, in grado di adattarsi al diametro del foro ed alla conformazione del substrato ed evitare eccessive dispersioni della malta cementizia. Sono compresi la calza e l'assemblaggio della stessa con l'ancoraggio e/o il tubo stabilizzatore.			
S41.R35.150	Calza rivestimento ancoraggio diam 110 mm peso 130-150 gr/mq			
		€/m	4,25	
S41.R35.450	Calza rivestimento ancoraggio diam 110 mm peso 450 gr/mq			
		€/m	8,48	
S41.R38	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggio a doppia fune a trefoli, con anima metallica conforme alla EN 12385-4, numero di fili 114, costruzione 6x19, con anima metallica, resistenza dell'acciaio 1770 Mpa, con asola rivestita da tubo in acciaio inox zincato. Nel prezzo s'intendono comprese due canule per l'iniezione, legate con filo di ferro all'ancoraggio, della lunghezza dell'ancoraggio e i centrotori, almeno uno ogni metro. Compreso ogni altro onere ad esclusione della perforazione e della boiaccia, compensati con le relative tariffe.			
S41.R38.010	Ancoraggio in doppia fune a trefoli con anima metallica del diametro 16 mm			
		€/m	36,26	17,00%
S41.R38.020	Ancoraggio in doppia fune a trefoli con anima metallica del diametro 18 mm			
		€/m	41,46	14,87%
S41.R38.030	Ancoraggio in doppia fune a trefoli con anima metallica del diametro 20 mm			
		€/m	45,81	13,45%
S41.R38.040	Ancoraggio in doppia fune a trefoli con anima metallica del diametro 22 mm			
		€/m	50,88	12,11%
S41.R40	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggio a doppia fune spiroidale, costruzione 1x19, conforme alla norma EN 12385-10, resistenza dell'acciaio 1570 Mpa, con asola rivestita da tubo in acciaio inox zincato. Nel prezzo s'intendono comprese 2 canule per l'iniezione, collegate con filo di ferro all'ancoraggio, della lunghezza dell'ancoraggio e i centrotori, almeno uno ogni metro. Compreso ogni altro onere ad esclusione della perforazione e della boiaccia, compensati con le relative tariffe.			
S41.R40.010	Ancoraggio in doppia fune spiroidale del diametro 16 mm			
		€/m	30,31	20,34%
S41.R40.020	Ancoraggio in doppia fune spiroidale del diametro 18 mm			
		€/m	34,31	17,96%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R41	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggio a doppia fune spiroidale, costruzione 1x37, conforme alla norma EN 12385-10, resistenza dell'acciaio 1570 Mpa, con asola rivestita da tubo in acciaio inox zincato. Nel prezzo s'intendono comprese 2 canule per l'iniezione, collegate con filo di ferro all'ancoraggio, della lunghezza dell'ancoraggio e i centronatori, almeno uno ogni metro. Compreso ogni altro onere ad esclusione della perforazione e della boiaccia, compensati con le relative tariffe.			
S41.R41.010	Ancoraggio in doppia fune spiroidale del diametro di 20 mm	€/m	38,32	16,08%
S41.R41.020	Ancoraggio in doppia fune spiroidale del diametro di 22 mm	€/m	42,33	14,56%
S41.R42	TIRAFONDO METALLICO IN BARRA D'ACCIAIO Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi realizzati con barre d'acciaio. Nel prezzo s'intende l'iniezione, da bocca foro, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di acqua e cemento avente resistenza minima di 35 N/mm ² e la fornitura e posa di idoneo golfaro passacavo zincato (per i B450C avvitato sulla testa dell'ancoraggio che dovrà essere filettata per una lunghezza minima di 5 cm., per i tirafondi a filettatura continua il golfaro dovrà essere idoneo alla filettatura e alla resistenza della barra), la piastra e il dado conico, questi ultimi due non zincati. Diametro minimo del foro 40 mm. Compreso ogni onere ad esclusione del foro e l'eventuale iniezione eccedente 3 volte il volume teorico del foro.			
S41.R42.010	Tirafondo metallico in barra d'acciaio B450C del diametro 20 mm	€/m	35,52	74,67%
S41.R42.020	Tirafondo metallico in barra d'acciaio B450C del diametro 24 mm	€/m	38,63	68,67%
S41.R42.030	Tirafondo metallico in barra d'acciaio ST 500/550 del diametro 25 mm	€/m	46,25	
S41.R42.040	Tirafondo metallico in barra d'acciaio ST 500/550 del diametro 28 mm	€/m	48,13	
S41.R42.045	Tirafondo metallico in barra d'acciaio ST 500/550 del diametro 32	€/m	50,00	
S41.R42.050	Tirafondo metallico in barra d'acciaio ST 670/800 del diametro 25 mm	€/m	56,88	
S41.R42.060	Tirafondo metallico in barra d'acciaio ST 670/800 del diametro 28 mm	€/m	62,50	
S41.R42.065	Tirafondo metallico in barra d'acciaio ST 670/800 del diametro 30 mm	€/m	68,13	
S41.R42.070	Tirafondo metallico in barra d'acciaio 950/1050 del diametro 20 mm	€/m	52,50	
S41.R42.075	Tirafondo metallico in barra d'acciaio 950/1050 del diametro 25 mm	€/m	64,04	
S41.R42.080	Tirafondo metallico in barra d'acciaio 950/1050 del diametro 26,5 mm	€/m	67,50	
S41.R42.085	Tirafondo metallico in barra d'acciaio 950/1050 del diametro 28 mm	€/m	70,96	
S41.R42.086	Tirafondo metallico in barra d'acciaio 950/1050 del diametro 32 mm	€/m	80,19	
S41.R46	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato. Compensata per il solo peso della piastra di ripartizione.			
S41.R46.000	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato. Compensata per il solo peso della piastra di ripartizione.	€/Kg	5,34	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R48	FORNITURA ENTRO IL FORO PREDISPOSTO DI TIRANTE PERMANENTE A BARRA IN ACCIAIO E FILETTATURA CONTINUA CON LE SEGUENTI RESISTENZE MINIME DELL'ACCIAIO A SNERVAMENTO 950 N/MMQ E ROTTURA 1050 N/MMQ Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 950 N/mm ² e rottura 1050 N/mm ² . Compresa: - La fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con biacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante - La fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - La fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - La fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. - La fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - Iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro - La fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - La tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura. - La sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa			
S41.R48.010	diametro 20 mm	€/m	39,78	
S41.R48.020	diametro 26,5 mm	€/m	46,92	
S41.R48.030	diametro 32 mm	€/m	56,66	
S41.R50	FORNITURA ENTRO IL FORO PREDISPOSTO DI TIRANTE PERMANENTE A BARRA IN ACCIAIO E FILETTATURA CONTINUA CON LE SEGUENTI RESISTENZE MINIME DELL'ACCIAIO A SNERVAMENTO 500 N/MMQ E ROTTURA 550 N/MMQ Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 500 N/mm ² e rottura 550 N/mm ² . Compresa: - La fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, pre-iniettata interamente con biacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante - La fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - La fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - La fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. - La fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - Iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro - La fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - La tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura. - La sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa			
S41.R50.010	diametro 20 mm	€/m	40,85	
S41.R50.020	diametro 25 mm	€/m	44,26	
S41.R50.030	diametro 28 mm	€/m	49,57	
S41.R50.040	diametro 32 mm	€/m	57,69	
S41.R55	INIEZIONE A FONDO FORO DI BOIACCA CEMENTIZIA Iniezione dal fondo del foro con pompa miscelatrice di boiaccia composta da cemento tipo 425 e acqua, avente resistenza minima alla compressione di 35,0 N/mm ² . Sono compresi la fornitura del cemento tipo 425, eventuale additivo, l'acqua, l'eventuale autocarro per la fornitura dell'acqua (quantitativi medio/grandi), l'energia elettrica, la pompa miscelatrice, i carburanti e i lubrificanti per il funzionamento delle attrezzature e la manodopera necessaria per miscelare e per l'iniezione.			
S41.R55.010	Iniezione a fondo foro di boiaccia cementizia - per quantitativi piccoli - fino a 25 q.li	€/q.li	45,13	35,00%
S41.R55.020	Iniezione a fondo foro di boiaccia cementizia - per quantitativi medio/grandi - oltre 25 q.li	€/q.li	27,77	30,13%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R60	INIEZIONE DA BOCCA FORO DI BOIACCA CEMENTIZIA PER TIRAFONDI IN BARRE D'ACCIAIO Iniezione da bocca foro di boiaccia di cemento tipo 425 realizzata con rapporto acqua e cemento 0,45 avente resistenza minima alla compressione di 35,0 N/mmq. Sono compresi la fornitura del cemento tipo 425, additivo, l'acqua, l'eventuale pompa miscelatrice e l'energia elettrica (quantitativi medio/grandi), la manodopera necessaria per miscelare e per l'iniezione.			
S41.R60.010	Iniezione da bocca foro di boiaccia cementizia per tirafondi in barre d'acciaio - per quantitativi piccoli - fino a 7,25 q.li			
		€/q.li	39,50	53,61%
S41.R60.020	Iniezione da bocca foro di boiaccia cementizia per tirafondi in barre d'acciaio - per quantitativi medio/grandi - oltre 7,25 q.li			
		€/q.li	36,25	45,00%
S41.R66	Fornitura e posa di morsetti conformi alla UNI EN 13411-5			
S41.R66.006	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 8 mm			
		€/cad	2,10	
S41.R66.008	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 10 mm			
		€/cad	2,25	
S41.R66.010	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 12 mm			
		€/cad	2,56	51,88%
S41.R66.020	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 14 mm			
		€/cad	3,02	43,97%
S41.R66.030	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 16 mm			
		€/cad	3,33	39,87%
S41.R66.040	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 18 mm			
		€/cad	3,89	
S41.R66.050	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 20 mm			
		€/cad	4,01	
S41.R66.060	Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 22 mm			
		€/cad	4,39	
S41.R70	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di fune a trefoli d'acciaio zincato, con anima tessile, conforme alla EN 12385-4. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, la tesatura e i risvolti per la creazione dell'asola sull'ancoraggio. Esclusa la fornitura e la posa di idonei morsetti.			
S41.R70.010	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio con anima tessile del diametro 8 mm			
		€/m	7,12	57,18%
S41.R70.020	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio con anima tessile del diametro 10 mm			
		€/m	7,17	56,29%
S41.R70.030	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio con anima tessile del diametro 12 mm			
		€/m	7,23	55,42%
S41.R70.040	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio con anima tessile del diametro 16 mm			
		€/m	8,47	41,84%
S41.R70.050	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio con anima tessile del diametro 18 mm			
		€/m	9,25	36,22%
S41.R70.060	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio del diametro di 20 mm			
		€/m	11,91	
S41.R70.070	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio del diametro di 22 mm			
		€/m	13,88	
S41.R75	FORNITURA E POSA IN PARETE DI FUNI D'ACCIAIO CON ANIMA METALLICA Fornitura e posa in parete o pendici montuose di fune a trefoli d'acciaio zincato, con anima metallica, conforme alla EN 12385-4. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, la tesatura e i risvolti per la creazione dell'asola sull'ancoraggio. Esclusa la fornitura e la posa di idonei morsetti.			
S41.R75.010	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 8 mm			
		€/m	10,23	
S41.R75.020	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 10 mm			
		€/m	10,11	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R75.030	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 12 mm	€/m	10,38	
S41.R75.040	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 14 mm	€/m	11,55	
S41.R75.050	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 16 mm	€/m	11,68	
S41.R75.060	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 18 mm	€/m	12,13	
S41.R75.070	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 20 mm	€/m	15,23	
S41.R75.080	Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 22 mm	€/m	17,90	
S41.R80	Fornitura e posa di barriera paramassi a rete del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza, "crash test" effettuate da ente certificatore notificato. In particolare la barriera paramassi deve: 1) superare numero 1 prova d'impatto con energia non inferiore a MEL (maximum energy level) della classe nominale di resistenza, con categoria A, cioè con altezza residua della rete dopo la prova del 50% dell'altezza nominale 2) superare 2 prove SEL (service energy level) d'impatto eseguite in successione con energia non inferiore ad un terzo di MEL, con condizioni previste nella ETAG 027 ed in particolare senza riparazione tra i 2 lanci, eccetto la rimozione del blocco involuppato nella rete, oppure la barriera paramassi deve avere marchiatura CE. Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime agenti sulle fondazioni così come misurato durante le prove in vera grandezza, per la verifica dimensionale delle fondazioni. Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione d'origine e dichiarazione di conformità secondo le normative vigenti. Tutte le certificazioni, le prove di "crash test" ed il manuale di montaggio devono essere preventivamente sottoposte, per l'accettazione in cantiere, dal direttore dei lavori. Nella voce è compresa la fornitura e la posa di rete metallica zincata a doppia torsione, da sovrapporre sul lato di monte della rete paramassi ed il trasporto della barriera nell'area di deposito del cantiere accessibile ai mezzi pesanti; sono escluse la fornitura e posa delle fondazioni (plinto, micropalo e fittoni per appoggio della piastra), gli ancoraggi di monte e laterali della barriera, il nolo dei mezzi di sollevamento impiegati per il montaggio e per il trasporto a piè d'opera di tutti i materiali della barriera. Computata a metri quadrati moltiplicando l'altezza d'intercettazione per lo sviluppo della barriera.			
S41.R80.010	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 500 KJ	€/m ²	130,33	8,22%
S41.R80.020	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 1000 KJ	€/m ²	168,65	8,47%
S41.R80.030	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 2000 KJ	€/m ²	215,13	10,00%
S41.R80.040	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 3000 KJ	€/m ²	264,34	12,68%
S41.R80.050	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 5000 KJ	€/m ²	375,17	5,23%
S41.R80.055	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia da 8000 KJ sino a 9000 kJ	€/m ²	757,20	4,00%
S41.R80.060	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 500 KJ (tratta inferiore a 50 ml)	€/m ²	156,47	8,47%
S41.R80.070	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 1000 KJ (tratta inferiore a 50 ml)	€/m ²	202,49	10,00%
S41.R80.080	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 2000 KJ (tratta inferiore a 50 ml)	€/m ²	258,32	12,68%
S41.R80.090	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 3000 KJ (tratta inferiore a 50 ml)	€/m ²	317,47	5,23%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R80.100	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 5000 KJ (tratta inferiore a 50 ml)			
		€/m ²	450,36	4,00%
S41.R80.110	Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia da 8000 KJ sino a 9000 kj (tratta inferiore a 50 ml)			
		€/m ²	884,70	8,47%
S41.R90	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di strutture paravalanghe metalliche ad elementi modulari monoancoraggio dette a "ombrello", prodotti in regime di qualità UNI ISO EN 9001/2000. La struttura monoancoraggio del tipo a ombrello dovrà essere costituita dai seguenti componenti: paramento-carpenteria realizzato con profili in acciaio protetti dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN ISO 1461, disposti a formare una croce di Sant'Andrea con snodo centrale tale da consentire una rotazione controllata e indipendente delle singole braccia. Pannello di rete in fune metallica protetta dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN 10264-2 di classe B con orditura a maglia romboidale, con sovrapposta una rete in filo con intreccio più fine. Tirante centrale in tubo realizzato con un profilo tubolare in acciaio protetto dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN ISO 1461, corredato delle idonee predisposizione per l'accoppiamento da un lato con il giunto centrale del paramento e dall'altro con il giunto di ancoraggio. I tiranti in fune d'acciaio a norma EN 12385-4, protetti dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN 10264-2 di classe B, disposti in modo da collegare la croce di Sant'Andrea con il giunto di ancoraggio e il tirante centrale in tubo. Giunto di ancoraggio in acciaio, protetto dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN ISO 1461, corredato di idonee predisposizioni per l'accoppiamento da un lato con il tirante centrale, dall'altro con l'ancoraggio. Morsetteria a norma EN 13411-5 del tipo 1 in numero e posizione previste dalle norme stesse in funzione dei diametri delle funi e dei collegamenti da eseguirsi in opera. Grilli a omega ad alta resistenza con coefficiente di sicurezza minimo pari a 6, acciaio zincato a norma UNI EN 4042 con carico di rottura adeguato al diametro della fune previsto in progetto. Piedi d'appoggio dimensionati per sostenere il peso della struttura. Compresi bulloni, dadi, spinotti, perni e quant'altro necessario per dare la struttura completa. Prima della fornitura in cantiere della struttura, dovrà essere fornita alla D L idonea documentazione relativa a: 1) relazione di calcolo strutturale ai sensi delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - NTC 2008 e delle Direttive Elvetiche WSL-UFAM ed 2007 "Costruzione di opere di premunizione contro le valanghe nella zona di distacco"; 2) copia dell'originale comprovante che il produttore dei componenti della struttura sia un centro di trasformazione ai sensi delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - NTC 2008; 3) manuale di installazione e montaggio; 4) Manuale			
S41.R90.010	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve zincati DK 3,00 e DK 3,5			
		€/cad	2 498,91	10,00%
S41.R90.020	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve zincati DK 4,00			
		€/cad	2 879,27	10,00%
S41.R90.030	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve zincati DK 3,00 e DK 3,5 - RINFORZATO			
		€/cad	2 708,18	10,00%
S41.R90.040	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve zincati DK 4,00 - RINFORZATO			
		€/cad	3 260,16	10,00%
S41.R95	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di strutture paravalanghe metalliche ad elementi modulari monoancoraggio dette a "ombrello", prodotti in regime di qualità UNI ISO EN 9001/2000. La struttura monoancoraggio del tipo a ombrello dovrà essere costituita dai seguenti componenti: paramento-carpenteria realizzato con profili in acciaio, disposti a formare una croce di Sant'Andrea con snodo centrale tale da consentire una rotazione controllata e indipendente delle singole braccia. Pannello di rete in fune metallica protetta dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN 10264-2 di classe B con orditura a maglia romboidale, con sovrapposta una rete in filo con intreccio più fine. Tirante centrale in tubo realizzato con un profilo tubolare in acciaio protetto dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN ISO 1461, corredato delle idonee predisposizione per l'accoppiamento da un lato con il giunto centrale del paramento e dall'altro con il giunto di ancoraggio. I tiranti in fune d'acciaio a norma EN 12385-4, protetti dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN 10264-2 di classe B, disposti in modo da collegare la croce di Sant'Andrea con il giunto di ancoraggio e il tirante centrale in tubo. Giunto di ancoraggio in acciaio, protetto dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura a norma EN ISO 1461, corredato di idonee predisposizioni per l'accoppiamento da un lato con il tirante centrale, dall'altro con l'ancoraggio. Morsetteria a norma EN 13411-5 del tipo 1 in numero e posizione previste dalle norme stesse in funzione dei diametri delle funi e dei collegamenti da eseguirsi in opera. Grilli a omega ad alta resistenza con coefficiente di sicurezza minimo pari a 6, acciaio zincato a norma UNI EN 4042 con carico di rottura adeguato al diametro della fune previsto in progetto. Piedi d'appoggio dimensionati per sostenere il peso della struttura. Compresi bulloni, dadi, spinotti, perni e quant'altro necessario per dare la struttura completa. Prima della fornitura in cantiere della struttura, dovrà essere fornita alla D L idonea documentazione relativa a: 1) relazione di calcolo strutturale ai sensi delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - NTC 2008 e delle Direttive Elvetiche WSL-UFAM ed 2007 "Costruzione di opere di premunizione contro le valanghe nella zona di distacco"; 2) copia dell'originale comprovante che il produttore dei componenti della struttura sia un centro di trasformazione ai sensi delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - NTC 2008; 3) manuale di installazione e montaggio; 4) Manuale di manutenzione. Sono esclusi gli ancoraggi e i noli dei mezzi per la posa.			
S41.R95.010	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve non zincati DK 3,00 e DK 3,5			
		€/cad	2 246,29	10,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S41.R95.020	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve non zincati DK 4,00	€/cad	2 598,64	10,00%
S41.R95.030	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve non zincati DK 3,00 e DK 3,5 - RINFORZATO	€/cad	2 453,29	10,00%
S41.R95.040	Fornitura e posa di ombrelli fermaneve non zincati DK 4,00 - RINFORZATO	€/cad	2 924,86	10,00%
S41.R97	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di strutture metalliche ad elementi modulari monoancoraggio dette a "ombrello", prodotti in regime di qualità UNI ISO EN 9001/2000. La struttura monoancoraggio del tipo a ombrello dovrà essere costituita dai seguenti componenti: paramento-carpenteria realizzato con profili in acciaio non zincati, disposti a formare una croce di Sant'Andrea. Rete di contenimento con pannello di rete in fune metallica e/o rete a doppia torsione. Tirante centrale con un profilo tubolare in acciaio correato delle idonee predisposizioni per l'accoppiamento da un lato con il giunto centrale del paramento e dall'altro con il giunto di ancoraggio. 4 tiranti in fune d'acciaio disposti in modo da collegare la croce di Sant'Andrea con il giunto di ancoraggio e il tirante centrale in tubo. Compresa morsetteria, piedi d'appoggio, bulloni, dadi, spinotti, perni, scavo e riempimento di materiale sciolto e quant'altro necessario per dare la struttura completa. Prima della fornitura in cantiere della struttura, dovrà essere fornita alla D L idonea documentazione relativa a: 1) relazione di calcolo strutturale ai sensi delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - NTC 2008; 2) copia dell'originale comprovante che il produttore dei componenti della struttura sia un centro di trasformazione ai sensi delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - NTC 2008; 3) manuale di installazione e montaggio; 4) Manuale di manutenzione. Misurato cadauno quadrato esclusi piastra di ancoraggio o ancoraggio.			
S41.R97.010	Ombrello stabilizzatore di versante monoancoraggio da 5 mq zincato	€/cad	755,00	10,00%
S41.R97.020	Ombrello stabilizzatore di versante monoancoraggio sup. 9 mq non zincato	€/cad	2 223,00	10,00%
S41.R97.030	Ombrello stabilizzatore di versante monoancoraggio sup. 9 mq zincato	€/cad	2 499,00	10,00%
S42	ACQUEDOTTO - FOGNATURA - IRRIGAZIONE - DEPURAZIONE - TELECONTROLLO			
Premessa:	Nelle voci relative a tubazioni, se non diversamente specificato, NON SONO COMPRESI e le seguenti lavorazioni: lo scavo e il rinterro, i rinfianchi, i ricoprimenti e gli eventuali allettamenti di qualsiasi tipo.			
S42.010	TUBAZIONI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO			
S42.010.010	Tubazioni in cemento vibrato			
	Tubazione in calcestruzzo vibrocompresso con incastro maschio e femmina a mezzo spessore. Lunghezza dei conci 100 cm prodotti con cemento tipo 42,5R. Sono compresi i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di 20 cm ed il relativo aggotamento, 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 della tubazione ed ogni altra operazione per dare la stessa pronte all'uso. Sono esclusi lo scavo e il rinterro, il rinfianco e ricoprimento e l'eventuale allettamento.			
S42.010.010.015	diametro interno: 15 cm	€/m	21,80	46,42%
S42.010.010.020	diametro interno: 20 cm	€/m	23,81	46,18%
S42.010.010.030	diametro interno: 30 cm	€/m	27,84	42,65%
S42.010.010.040	diametro interno: 40 cm	€/m	31,17	43,73%
S42.010.010.050	diametro interno: 50 cm	€/m	38,72	41,68%
S42.010.010.060	diametro interno: 60 cm	€/m	45,34	41,40%
S42.010.010.080	diametro interno: 80 cm	€/m	64,92	35,21%
S42.010.010.100	diametro interno: 100 cm	€/m	110,66	27,41%
S42.010.010.120	diametro interno: 120 cm	€/m	163,27	27,02%
S42.010.010.150	diametro interno: 150 cm	€/m	258,51	25,51%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.010.010.200	diametro interno: 200 cm	€/m	439,35	19,88%
S42.010.015	Mezzi tubi in cemento vibrato			
	Fornitura e posa di mezzi tubi in cemento vibrato con incastro maschio e femmina, anche incassati nelle murature. Sono compresi i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di 20 cm ed il relativo aggettamento, l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco e massetto in cls.			
S42.010.015.020	diametro interno: 20 cm	€/m	19,09	57,62%
S42.010.015.030	diametro interno: 30 cm	€/m	21,54	55,13%
S42.010.015.040	diametro interno: 40 cm	€/m	24,08	56,60%
S42.010.015.050	diametro interno: 50 cm	€/m	30,06	53,69%
S42.010.015.060	diametro interno: 60 cm	€/m	34,69	54,11%
S42.010.015.080	diametro interno: 80 cm	€/m	46,81	48,83%
S42.010.015.100	diametro interno: 100 cm	€/m	75,22	40,33%
S42.010.020	Tubazione prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso			
	Tubazione di lunghezza non inferiore a 2,00 m prefabbricata 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, classe di resistenza minima 70 kN, conforme alle norme vigenti, atta 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. Sono esclusi: lo scavo e il rinterro, i rinfianchi e il ricoprimento e l'eventuale allestimento.			
S42.010.020.030	diametro interno: 30 cm	€/m	58,38	25,10%
S42.010.020.040	diametro interno: 40 cm	€/m	71,63	21,51%
S42.010.020.050	diametro interno: 50 cm	€/m	89,69	20,93%
S42.010.020.060	diametro interno: 60 cm	€/m	109,20	20,93%
S42.010.020.080	diametro interno: 80 cm	€/m	161,13	18,01%
S42.010.020.100	diametro interno: 100 cm	€/m	234,16	18,84%
S42.010.020.120	diametro interno: 120 cm	€/m	321,52	16,65%
S42.010.020.150	diametro interno: 150 cm	€/m	522,97	16,79%
S42.010.030	Tubazione prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso a sezione ovoidale			
	Tubazione prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso a sezione ovoidale , di lunghezza non inferiore a 2,0 m, con base piana d'appoggio ed incastro a bicchiere. La tubazione avrà sezione interna ovoidale e dovrà rispondere alla normativa vigente in materia, esente da fori passanti. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi, rinterri e base d'appoggio continua in cls.			
S42.010.030.010	sezione 30 x 45 cm	€/m	76,14	20,24%
S42.010.030.020	sezione 40 x 60 cm	€/m	82,65	22,71%
S42.010.030.030	sezione 50 x 75 cm	€/m	114,65	19,05%
S42.010.030.040	sezione 60 x 90 cm	€/m	138,92	20,89%
S42.010.030.050	sezione 70 x 105 cm	€/m	169,33	21,55%
S42.010.030.060	sezione 80 x 120 cm	€/m	198,68	22,20%
S42.010.030.070	sezione 100 x 150 cm	€/m	285,95	17,94%
S42.010.030.080	sezione 120 x 180 cm	€/m	359,98	16,70%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.010.040	Tubazione prefabbricata in CLS vibrocompresso a sezione circolare armata			
	Tubazione prefabbricata 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 vigenti, atta a garantire la tenuta idraulica perfetta e una pressione interna di esercizio di 0,5 atmosfere. La posa sarà preceduta dall'applicazione sull'imbocco maschio della tubazione di apposito lubrificante, compatibile con la gomma stessa. La tubazione sarà armata 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. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi, rinterrati ed eventuale base d'appoggio continua in cls.			
S42.010.040.030	diametro interno: 30 cm	€/m	90,93	16,11%
S42.010.040.040	diametro interno: 40 cm	€/m	105,23	14,64%
S42.010.040.050	diametro interno: 50 cm	€/m	125,39	14,97%
S42.010.040.060	diametro interno: 60 cm	€/m	150,18	14,54%
S42.010.040.080	diametro interno: 80 cm	€/m	215,73	13,45%
S42.010.040.100	diametro interno: 100 cm	€/m	285,69	15,68%
S42.010.040.120	diametro interno: 120 cm	€/m	388,56	13,41%
S42.010.040.140	diametro interno: 140 cm	€/m	441,93	14,60%
S42.010.040.160	diametro interno: 160 cm	€/m	621,63	14,34%
S42.010.040.180	diametro interno: 180 cm	€/m	742,43	14,27%
S42.010.040.200	diametro interno: 200 cm	€/m	867,94	13,72%
S42.010.050	Rivestimento di tubazione circolare in cls vibrocompresso superficie trattata 360°			
	Rivestimento di tubazione circolare in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a 3 mm bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superficie trattata 360°.			
S42.010.050.030	diametro interno: 30 cm	€/m	25,68	34,16%
S42.010.050.040	diametro interno: 40 cm	€/m	31,29	28,03%
S42.010.050.050	diametro interno: 50 cm	€/m	36,93	23,75%
S42.010.050.060	diametro interno: 60 cm	€/m	42,57	20,60%
S42.010.050.080	diametro interno: 80 cm	€/m	53,84	16,29%
S42.010.050.100	diametro interno: 100 cm	€/m	65,10	13,47%
S42.010.050.120	diametro interno: 120 cm	€/m	76,35	11,49%
S42.010.050.140	diametro interno: 140 cm	€/m	89,19	9,83%
S42.010.050.150	diametro interno: 150 cm	€/m	93,61	9,37%
S42.010.050.160	diametro interno: 160 cm	€/m	100,56	8,72%
S42.010.050.180	diametro interno: 180 cm	€/m	112,04	7,83%
S42.010.050.200	diametro interno: 200 cm	€/m	126,10	6,96%
S42.010.060	Rivestimento di tubazione ovoidale in cls vibrocompresso superficie trattata 360°			
	Rivestimento di tubazione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso con polimero continuo protettivo interno anticorrosivo di spessore medio non inferiore a 3 mm bicomponente spruzzato in stabilimento a bassa pressione con apparecchiatura dosatrice. Per superficie trattata 360°.			
S42.010.060.010	sezione 30 x 45 cm	€/m	32,22	27,22%
S42.010.060.020	sezione 40 x 60 cm	€/m	37,20	23,57%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.010.060.030	sezione 50 x 75 cm	€/m	44,32	19,79%
S42.010.060.040	sezione 60 x 90 cm	€/m	51,86	16,91%
S42.010.060.050	sezione 70 x 105 cm	€/m	58,51	14,99%
S42.010.060.060	sezione 80 x 120 cm	€/m	65,62	13,37%
S42.010.060.070	sezione 100 x 150 cm	€/m	79,85	10,98%
S42.010.060.080	sezione 120 x 180 cm	€/m	94,08	9,32%
S42.020	Tubazioni in gres ceramico			
S42.020.010	Tubazione in gres ceramico con giunto a bicchiere e guarnizione di tenuta in resina poliuretanic a, verniciata 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. Lunghezza del cono da 1,5, 2 e 2,5 metri a seconda del diametro. Sono esclusi: lo scavo e il rinterro, i rinfianchi e ricoprimento in materiale idoneo e l'eventuale base d'appoggio.			
S42.020.010.010	diametro nominale 100 mm - resistenza allo schiacciamento 34 kN/m	€/m	26,80	38,38%
S42.020.010.020	diametro nominale 125 mm - resistenza allo schiacciamento 34 kN/m	€/m	28,80	35,71%
S42.020.010.030	diametro nominale 150 mm - resistenza allo schiacciamento 34 kN/m	€/m	33,50	35,44%
S42.020.010.040	diametro nominale 150 mm - resistenza allo schiacciamento 40 kN/m	€/m	45,13	26,31%
S42.020.010.050	diametro nominale 200 mm - resistenza allo schiacciamento 32 kN/m	€/m	47,68	26,74%
S42.020.010.060	diametro nominale 200 mm - resistenza allo schiacciamento 48 kN/m	€/m	57,48	22,18%
S42.020.010.070	diametro nominale 250 mm - resistenza allo schiacciamento 40 kN/m	€/m	60,05	22,69%
S42.020.010.080	diametro nominale 250 mm - resistenza allo schiacciamento 60 kN/m	€/m	70,95	19,21%
S42.020.010.090	diametro nominale 300 mm - resistenza allo schiacciamento 48 kN/m	€/m	77,89	19,78%
S42.020.010.100	diametro nominale 300 mm - resistenza allo schiacciamento 72 kN/m	€/m	97,89	15,74%
S42.020.010.110	diametro nominale 350 mm - resistenza allo schiacciamento 56 kN/m	€/m	103,42	15,61%
S42.020.010.120	diametro nominale 350 mm - resistenza allo schiacciamento 70 kN/m	€/m	117,62	13,72%
S42.020.010.130	diametro nominale 400 mm - resistenza allo schiacciamento 48 kN/m	€/m	123,10	13,82%
S42.020.010.140	diametro nominale 400 mm - resistenza allo schiacciamento 64 kN/m	€/m	125,00	13,61%
S42.020.010.150	diametro nominale 400 mm - resistenza allo schiacciamento 80 kN/m	€/m	171,16	9,94%
S42.020.010.160	diametro nominale 500 mm - resistenza allo schiacciamento 60 kN/m	€/m	160,99	12,56%
S42.020.010.170	diametro nominale 500 mm - resistenza allo schiacciamento 80 kN/m	€/m	221,79	9,12%
S42.020.010.180	diametro nominale 600 mm - resistenza allo schiacciamento 57 kN/m	€/m	211,81	11,00%
S42.020.010.190	diametro nominale 600 mm - resistenza allo schiacciamento 96 kN/m	€/m	303,58	7,68%
S42.020.010.200	diametro nominale 700 mm - resistenza allo schiacciamento 60 kN/m	€/m	334,86	7,74%
S42.020.010.210	diametro nominale 800 mm - resistenza allo schiacciamento 60 kN/m	€/m	449,29	6,56%
S42.020.010.220	diametro nominale 800 mm - resistenza allo schiacciamento 96 kN/m	€/m	528,38	5,23%
S42.030	Tubazioni di ghisa sferoidale			
S42.030.010	Fornitura e posa in opera di 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, rivestimento esterno con strato di zinco (200 g/m ²) pitturato con vernice epossidica di colore rosso, fornita in barre da 6 m. Esclusi lo scavo, il rinterro, la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo. Per pressioni fino a 3 bar e PH da 4 a 12.			
S42.030.010.008	diametro 80 mm	€/m	55,25	18,32%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.030.010.010	diametro 100 mm	€/m	65,31	15,50%
S42.030.010.012	diametro 125 mm	€/m	79,37	13,86%
S42.030.010.015	diametro 150 mm	€/m	89,39	13,28%
S42.030.010.020	diametro 200 mm	€/m	117,14	10,89%
S42.030.010.025	diametro 250 mm	€/m	159,79	8,53%
S42.030.010.030	diametro 300 mm	€/m	202,73	7,60%
S42.030.010.035	diametro 350 mm	€/m	251,62	6,12%
S42.030.010.040	diametro 400 mm	€/m	284,87	6,18%
S42.030.010.045	diametro 450 mm	€/m	325,55	5,41%
S42.030.010.050	diametro 500 mm	€/m	369,95	5,31%
S42.030.010.060	diametro 600 mm	€/m	488,45	4,47%
S42.030.020	Fornitura e posa di tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti per acquedotti , rivestita esternamente con uno strato di zinco-alluminio arricchito di rame (400 g/m ²) applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice acrilica acquacoat di colore azzurro e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Conforme alla norma UNI EN 545/2007 ed al DM 174 del 06/04/2004. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente UNI 9163, compresi pezzi speciali, la fornitura dei materiali per le giunzioni, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri e le eventuali letti di posa.			
S42.030.020.006	diametro 60 mm	€/m	75,50	11,45%
S42.030.020.008	diametro 80 mm	€/m	88,59	11,09%
S42.030.020.010	diametro 100 mm	€/m	89,50	10,97%
S42.030.020.012	diametro 125 mm	€/m	115,51	9,52%
S42.030.020.015	diametro 150 mm	€/m	124,03	9,46%
S42.030.020.020	diametro 200 mm	€/m	168,95	7,37%
S42.030.020.025	diametro 250 mm	€/m	240,49	5,79%
S42.030.020.030	diametro 300 mm	€/m	285,96	5,28%
S42.040	Tubazioni di acciaio			
S42.040.010	Tubazione in acciaio L235, saldato longitudinalmente o elicoidalmente UNI 6363, di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso esterno pesante UNI 5256/87, protezione interna epossidica conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con giunzioni a bicchiere UNI EN 10224., compresi 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, 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, rinterri e ricoprimenti e l'eventuale letto di posa.			
S42.040.010.040	diametro 40 mm	€/m	26,04	27,59%
S42.040.010.050	diametro 50 mm	€/m	30,12	23,85%
S42.040.010.065	diametro 65 mm	€/m	35,88	20,02%
S42.040.010.080	diametro 80 mm	€/m	50,88	14,12%
S42.040.010.100	diametro 100 mm	€/m	61,58	14,04%
S42.040.010.125	diametro 125 mm	€/m	68,66	12,59%
S42.040.010.150	diametro 150 mm	€/m	94,76	10,36%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.040.010.200	diametro 200 mm	€/m	124,41	8,48%
S42.040.010.250	diametro 250 mm	€/m	176,26	6,40%
S42.040.010.300	diametro 300 mm	€/m	215,67	5,44%
S42.040.010.350	diametro 350 mm	€/m	259,26	5,09%
S42.040.010.400	diametro 400 mm	€/m	317,75	4,38%
S42.040.010.450	diametro 450 mm	€/m	369,29	4,09%
S42.040.010.500	diametro 500 mm	€/m	424,58	3,73%
S42.040.010.600	diametro 600 mm	€/m	662,21	2,90%
S42.040.020	Tubazione in acciaio L235 senza saldatura di qualsiasi lunghezza, protezione esterna con rivestimento bituminoso pesante, bitumatura interna conforme al DM n. 174 del 06/04/2004, con giunzioni a bicchiere secondo norme EN 10224. Sono compresi 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, 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 ricoprimenti, rinterrì e l'eventuale letto di posa.			
S42.040.020.040	diametro 40 mm	€/m	29,52	24,33%
S42.040.020.050	diametro 50 mm	€/m	34,44	20,86%
S42.040.020.065	diametro 65 mm	€/m	41,34	17,38%
S42.040.020.080	diametro 80 mm	€/m	59,34	12,11%
S42.040.020.100	diametro 100 mm	€/m	71,90	12,02%
S42.040.020.125	diametro 125 mm	€/m	80,42	10,75%
S42.040.020.150	diametro 150 mm	€/m	111,38	8,82%
S42.040.020.200	diametro 200 mm	€/m	146,85	7,19%
S42.040.020.250	diametro 250 mm	€/m	208,90	5,40%
S42.040.020.300	diametro 300 mm	€/m	255,99	4,58%
S42.040.020.350	diametro 350 mm	€/m	308,04	4,28%
S42.040.020.400	diametro 400 mm	€/m	350,23	3,97%
S42.040.020.450	diametro 450 mm	€/m	423,39	3,57%
S42.040.020.500	diametro 500 mm	€/m	487,73	3,25%
S42.040.030	Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con giunto saldato a bicchiere sferico a camera d'aria, rivestita esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplostrato, costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene e internamente con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a 250µm, 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. 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 di materiale polietilenico adesivo, UNI EN 12068; 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, i rinfianchi, i rinterrì, l'eventuale letto di posa, gli apparecchi idraulici. Per pressioni fino a PN 30.			
S42.040.030.080	diametro 80 mm	€/m	25,02	28,71%
S42.040.030.100	diametro 100 mm	€/m	32,66	26,47%
S42.040.030.125	diametro 125 mm	€/m	42,23	20,47%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.040.030.150	diametro 150 mm	€/m	58,17	16,88%
S42.040.030.200	diametro 200 mm	€/m	89,77	11,75%
S42.040.030.250	diametro 250 mm	€/m	131,08	8,61%
S42.040.030.300	diametro 300 mm	€/m	193,86	6,05%
S42.040.030.350	diametro 350 mm	€/m	235,09	5,61%
S42.040.030.400	diametro 400 mm	€/m	248,48	5,60%
S42.040.030.450	diametro 450 mm	€/m	285,98	5,28%
S42.040.030.500	diametro 500 mm	€/m	319,11	4,96%
S42.040.030.600	diametro 600 mm	€/m	442,66	4,34%
S42.040.040	Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico a camera d'aria, rivestita esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene e internamente 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 da 4 a 9 mm a seconda del diametro. 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 EN 12068; 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, il letto di posa e gli apparecchi idraulici.			
S42.040.040.100	diametro 100 mm	€/m	48,55	17,81%
S42.040.040.125	diametro 125 mm	€/m	61,67	14,02%
P42.040.040.150	diametro 150 mm	€/m	80,45	12,21%
S42.040.040.200	diametro 200 mm	€/m	126,57	8,34%
S42.040.040.250	diametro 250 mm	€/m	164,67	6,85%
S42.040.040.300	diametro 300 mm	€/m	237,83	4,93%
S42.040.040.350	diametro 350 mm	€/m	272,08	4,85%
S42.040.040.400	diametro 400 mm	€/m	307,04	4,53%
S42.040.040.450	diametro 450 mm	€/m	359,49	4,20%
S42.040.040.500	diametro 500 mm	€/m	409,79	3,86%
S42.040.040.600	diametro 600 mm	€/m	544,08	3,53%
S42.040.050	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio conforme alla norma EN 10255 saldato , serie leggera L1 , con estremità filettate per la giunzione mediante manicotto secondo UNI-ISO 50, zincato a caldo , secondo la norma EN 10240 A1 (per acqua potabile).. Sono compresi: le viti e gli staffaggi, i manicotti, i pazzi speciali, il materiale di tenuta, i tagli, gli sfridi, l'eventuale filettatura degli spezzoni, l'utilizzo di attrezzature e materiali. Sono esclusi: le opere murarie, gli scavi e i rinterri e ricoprimenti, i rinfianchi e l'eventuale letto di posa.			
S42.040.050.005	diametro nominale 3/8"	€/m	10,88	67,18%
S42.040.050.010	diametro nominale 1/2"	€/m	11,18	65,37%
S42.040.050.015	diametro nominale 3/4"	€/m	15,33	71,51%
S42.040.050.020	diametro nominale 1"	€/m	18,55	66,97%
S42.040.050.025	diametro nominale 1"1/4	€/m	22,09	66,17%
S42.040.050.030	diametro nominale 1"1/2	€/m	24,69	65,12%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.040.050.035	diametro nominale 2"	€/m	31,66	64,64%
S42.040.050.040	diametro nominale 2"1/2	€/m	38,70	62,33%
S42.040.050.045	diametro nominale 3"	€/m	55,39	65,97%
S42.040.050.050	diametro nominale 4"	€/m	82,62	66,34%
S42.040.060	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio conforme alla norma EN 10255 senza saldatura , serie leggera L1 , con estremità filettate per la giunzione mediante manicotto secondo UNI-ISO 50, zincato a caldo , secondo la norma EN 10240 A1 (per acqua potabile). Sono compresi: le viti e gli staffaggi, i manicotti, i pazzi speciali, il materiale di tenuta, i tagli, gli sfridi, l'eventuale filettatura degli spezzoni, l'utilizzo di attrezzature e materiali. Sono esclusi: le opere murarie, gli scavi e i rinterri e ricoprimenti, i rinfianchi e l'eventuale letto di posa.			
S42.040.060.005	diametro nominale 3/8"	€/m	12,62	57,92%
S42.040.060.010	diametro nominale 1/2"	€/m	13,27	55,09%
S42.040.060.015	diametro nominale 3/4"	€/m	17,46	62,79%
S42.040.060.020	diametro nominale 1"	€/m	21,27	58,42%
S42.040.060.025	diametro nominale 1"1/4	€/m	24,62	59,38%
S42.040.060.030	diametro nominale 1"1/2	€/m	27,33	58,84%
S42.040.060.035	diametro nominale 2"	€/m	34,98	58,50%
S42.040.060.040	diametro nominale 2"1/2	€/m	46,49	51,88%
S42.040.060.045	diametro nominale 3"	€/m	65,49	55,80%
S42.040.060.050	diametro nominale 4"	€/m	88,75	61,76%
S42.040.070	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio conforme alla norma EN 10255 saldato , serie media , con estremità filettate per la giunzione mediante manicotto secondo UNI-ISO 50, zincato a caldo , secondo la norma EN 10240 A1 (per acqua potabile).. Sono compresi: le viti e gli staffaggi, i manicotti, i pazzi speciali, il materiale di tenuta, i tagli, gli sfridi, l'eventuale filettatura degli spezzoni, l'utilizzo di attrezzature e materiali. Sono esclusi: le opere murarie, gli scavi e i rinterri e ricoprimenti, i rinfianchi e l'eventuale letto di posa.			
S42.040.070.005	diametro nominale 3/8"	€/m	12,62	70,29%
S42.040.070.010	diametro nominale 1/2"	€/m	12,83	68,36%
S42.040.070.015	diametro nominale 3/4"	€/m	18,06	72,86%
S42.040.070.020	diametro nominale 1"	€/m	22,83	70,43%
S42.040.070.025	diametro nominale 1"1/4	€/m	26,40	69,22%
S42.040.070.030	diametro nominale 1"1/2	€/m	28,48	69,28%
S42.040.070.035	diametro nominale 2"	€/m	35,52	67,90%
S42.040.070.040	diametro nominale 2"1/2	€/m	52,14	70,08%
S42.040.070.045	diametro nominale 3"	€/m	75,52	72,59%
S42.040.070.050	diametro nominale 4"	€/m	100,90	72,44%
S42.040.080	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio conforme alla norma EN 10255 senza saldatura , serie media , con estremità filettate per la giunzione mediante manicotto secondo UNI-ISO 50, zincato a caldo , secondo la norma EN 10240 A1 (per acqua potabile).. Sono compresi: le viti e gli staffaggi, i manicotti, i pazzi speciali, il materiale di tenuta, i tagli, gli sfridi, l'eventuale filettatura degli spezzoni, l'utilizzo di attrezzature e materiali. Sono esclusi: le opere murarie, gli scavi e i rinterri e ricoprimenti, i rinfianchi e l'eventuale letto di posa.			
S42.040.080.005	diametro nominale 3/8"	€/m	14,37	61,03%
S42.040.080.010	diametro nominale 1/2"	€/m	15,52	56,51%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.040.080.015	diametro nominale 3/4"	€/m	21,77	67,15%
S42.040.080.020	diametro nominale 1"	€/m	24,83	64,76%
S42.040.080.025	diametro nominale 1"1/4	€/m	29,07	62,85%
S42.040.080.030	diametro nominale 1"1/2	€/m	31,23	63,18%
S42.040.080.035	diametro nominale 2"	€/m	41,11	62,23%
S42.040.080.040	diametro nominale 2"1/2	€/m	59,54	61,37%
S42.040.080.045	diametro nominale 3"	€/m	78,67	62,25%
S42.040.080.050	diametro nominale 4"	€/m	111,59	65,50%
S42.040.090	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio S195T saldato UNI EN 10255/04, serie leggera , con estremità filettate EN 10246-1 per la giunzione mediante manicotto EN 10241, zincato a caldo EN 10240/A1/97, con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93, fornito in barre da 6 metri. Sono compresi: le viti e gli staffaggi, i manicotti, i pazzi speciali, il materiale di tenuta, i tagli, gli sfridi, l'eventuale filettatura degli spezzoni, l'utilizzo di attrezzature e materiali. Sono esclusi: le opere murarie, gli scavi e i rinterrati e ricoprimenti, i rinfranchi e l'eventuale letto di posa.			
S42.040.090.010	diametro nominale 1/2"	€/m	17,29	50,73%
S42.040.090.015	diametro nominale 3/4"	€/m	24,68	59,23%
S42.040.090.020	diametro nominale 1"	€/m	28,44	56,53%
S42.040.090.025	diametro nominale 1"1/4	€/m	32,89	55,56%
S42.040.090.030	diametro nominale 1"1/2	€/m	36,21	54,49%
S42.040.090.035	diametro nominale 2"	€/m	47,01	54,42%
S42.040.090.040	diametro nominale 2"1/2	€/m	62,58	58,40%
S42.040.090.045	diametro nominale 3"	€/m	80,50	60,84%
S42.040.090.050	diametro nominale 4"	€/m	114,08	64,07%
S42.A25	Fornitura e posa di coppe irrigue in cemento del tipo semiovoidale o trapezoidale, compreso la sigillatura dei giunti. Escluso lo scavo, il rinfranco, il rinterro e l'eventuale letto di posa.			
S42.A25.005	da 20 x 22 cm	€/m	26,93	25,02%
S42.A25.010	da 25 x 28 cm	€/m	31,63	25,92%
S42.A25.015	da 30 x 33 cm	€/m	36,27	26,64%
S42.B10	Tubi di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata (non compreso), secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera comprensivo di geotessile filtrante. Le fessure drenanti devono avere una lunghezza non inferiore a mm 0,8 e una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazione delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. Non sono compresi gli scavi, i rinfranchi e i rinterrati e l'eventuale letto di posa.			
S42.B10.080	diametro 80 mm	€/m	9,12	40,05%
S42.B10.100	diametro 100 mm	€/m	11,64	43,97%
S42.B10.150	diametro 150 mm	€/m	20,77	28,16%
S42.B10.200	diametro 200 mm	€/m	32,73	22,33%
S42.B10.250	diametro 250 mm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	38,39	22,85%
S42.B10.300	diametro 300 mm	€/m	42,27	22,48%
S42.B15	Tubi di drenaggio in PE duro (PEAD) di costruzione cellulare, secondo norme DIN 10961 con piede di posa preformato; la sezione del tubo non forata per il deflusso delle acque deve avere una sezione pari a 1/3 del diametro corrispondente alla sezione inferiore del tubo, fornito e posto in opera comprensivo di rivestimento con geotessile filtrante. Le fessure drenanti devono avere una lunghezza non inferiore a mm 0,8 e una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. Non sono compresi gli scavi, i rinfianchi e rinterrati e l'eventuale letto di posa.			
S42.B15.080	diametro 80 mm	€/m	9,95	36,71%
S42.B15.100	diametro 100 mm	€/m	12,47	41,04%
S42.B15.150	diametro 150 mm	€/m	21,60	27,07%
S42.B15.200	diametro 200 mm	€/m	38,81	18,83%
S42.B15.250	diametro 250 mm	€/m	47,62	18,42%
S42.B15.300	diametro 300 mm	€/m	56,75	16,74%
S42.B20	Tubi di drenaggio in lamiera di acciaio ondulata e zincata a caldo, spessore minimo 1,0 mm, completi di tutte le giunzioni ed i pezzi speciali. La tubazione è dotata di almeno 60 fori per metro e di rivestimento geotessile filtrante. Non sono compresi gli scavi, i rinfianchi e rinterrati e l'eventuale letto di posa.			
S42.B20.150	diametro 150 mm	€/m	22,24	26,30%
S42.B20.200	diametro 200 mm	€/m	29,03	25,17%
S42.B20.250	diametro 250 mm	€/m	36,21	24,22%
S42.B20.300	diametro 300 mm	€/m	41,14	23,10%
S42.C10	Fornitura e posa in opera di tubo passacavo a doppio strato realizzato da due condotti coestrusi, corrugato quello esterno e liscio quello interno in materiale plastico rigido (HDPE) secondo norma EN 1297, per la protezione di cavi con resistenza allo schiacciamento di 450 N, forniti in rotoli o in barre di lunghezza commerciale. Nel prezzo sono compresi il trasporto, lo sfilamento, il collocamento in opera della tubazione, la sua giunzione mediante manicotti, il filo tiracavi incorporato ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Non sono compresi gli scavi, i rinfianchi e rinterrati e l'eventuale letto di posa.			
S42.C10.040	diametro esterno 40	€/m	5,26	69,46%
S42.C10.050	diametro esterno 50	€/m	6,32	69,42%
S42.C10.063	diametro esterno 63	€/m	7,49	68,31%
S42.C10.075	diametro esterno 75	€/m	8,90	65,68%
S42.C10.090	diametro esterno 90	€/m	10,26	64,09%
S42.C10.110	diametro esterno 110	€/m	11,94	61,22%
S42.C10.125	diametro esterno 125	€/m	13,68	58,78%
S42.C10.160	diametro esterno 160			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	17,78	49,33%
S42.C10.200	diametro esterno 200			
		€/m	25,43	37,36%
S42.C20	Fornitura e posa in opera di tubo passacavo pesante a doppio strato realizzato da due condotti coestrusi, corrugato quello esterno e liscio quello interno in materiale plastico rigido (HDPE) secondo norma EN 1297, per la protezione di cavi con resistenza allo schiacciamento > di 750 N, forniti in rotoli o in barre di lunghezza commerciale, a marchio IMQ. Nel prezzo sono compresi il trasporto, lo sfilamento, il collocamento in opera della tubazione, la sua giunzione mediante manicotti, il filo tiracavi incorporato ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Non sono compresi gli scavi, i rinfianchi e rinterrì e l'eventuale letto di posa.			
S42.C20.110	diametro esterno 110	€/m	15,30	47,77%
S42.C20.125	diametro esterno 125	€/m	17,26	46,58%
S42.C20.160	diametro esterno 160	€/m	22,17	39,56%
S42.C20.200	diametro esterno 200	€/m	29,69	32,00%
S42.E10	Fornitura e posa in opera di canalette semicircolari in acciaio ondulato per il convogliamento delle acque; la lamiera costituente la canaletta dovrà essere ondulata nel senso trasversale ed essere opportunamente protetta da uno strato di zinco non inferiore a 44 micron pari a 305 gr/mq; gli elementi costituenti la canaletta in lunghezze commerciali, saranno sovrapposti di 10 cm ed opportunamente imbullonati ed ancorati ai relativi picchetti in ferro; il tutto dato in opera raccordato secondo la configurazione del terreno			
S42.E10.005	spessore 1,5 mm	€/Kg	4,23	40,00%
S42.E10.010	spessore 2,0 mm	€/Kg	4,00	40,00%
S42.E10.015	spessore 2,7 mm	€/Kg	3,91	40,00%
S42.E15	Fornitura e posa di condotte circolari policentriche			
S42.E15.000	Fornitura e posa di condotte circolari policentriche o ad arco costituite da piastre multiple di acciaio ondulato con le dimensioni e gli spessori stabiliti in progetto; la lamiera e gli organi di giunzione (bulloni, ganci, rondelle ecc) dovranno essere zincati con bagno a caldo e lo spessore dello zinco non dovrà risultare inferiore a 44 micron, pari a 305 g/mq sulla superficie sviluppata di ogni facciata, il tutto montato e posato su predisposto ed adeguato piano di posa eseguito secondo le disposizioni della D.L., compreso ogni onere e materiale occorrente, esclusi lo scavo e gli inerti di rinfianco.	€/Kg	3,50	40,00%
S42.E35	Fornitura e posa in opera di tubo guaina di protezione in acciaio mediante utilizzo di macchina spingitubo , compreso lo scavo per la collocazione del macchinario e le opere murarie, il nolo delle apparecchiature, la mano d'opera per la collocazione, la formazione di ancoraggi in cls e di pareti di spinta con fornitura dei materiali occorrenti, i tagli e le saldature, gli sfridi manodopera per il funzionamento dei macchinari, montaggio e smontaggio cantiere, l'estrazione a mano e carico, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta proveniente dallo spingitubo; comprese pure prestazioni particolari per infilare la tubazione di acquedotto del tubo guaina, compresa la fornitura dei distanziali in nylon - uno ogni metro - per isolare la condotta dalla guaina - montato con denti di appoggio sfalsati - messa in opera tubo acquedotto corrisposta con articoli precedenti, ogni onere compreso, escluso eventuale aggettamento di acqua. Il prezzo comprende la posa di cippi o targhette in corrispondenza dell'attraversamento e la consegna dei certificati di origine delle tubazioni con indicazione delle tensioni ammissibili.			
S42.E35.200.005	DN 200 spessore 5 mm	€/m	197,12	48,12%
S42.E35.250.056	DN 250 spessore 5.6 mm	€/m	224,68	45,34%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.E35.300.059	DN 300 spessore 5,9 mm	€/m	253,26	43,10%
S42.E35.350.063	DN 350 spessore 6,3 mm	€/m	277,73	41,83%
S42.E35.400.063	DN 400 spessore 6,3 mm	€/m	304,42	40,53%
S42.E35.500.063	DN 500 spessore 6,3 mm	€/m	344,57	38,59%
S42.E35.600.063	DN 600 spessore 6,3 mm	€/m	439,87	41,25%
S42.E35.700.071	DN 700 spessore 7,1 mm	€/m	550,14	40,81%
S42.E35.800.071	DN 800 spessore 7,1 mm	€/m	672,68	41,25%
S42.E35.900.088	DN 900 spessore 8,8 mm	€/m	863,12	39,65%
S42.E35.000.088	DN 1000 spessore 8,8 mm	€/m	1 064,85	39,56%
S42.F10	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC (Polivinilcloruro) per condotte di scarico interrato di acqua civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica incorporata, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP, UNI EN 1401. Fornite in barre da 6 m. Rigidità SN 4 - SDR 41 oppure SN 8 - SDR 34. Nel prezzo sono compresi i raccordi, i pezzi speciali, l'umettazione con apposito lubrificante al silicone della punta e della superficie interna del bicchiere. Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni deducendo i manufatti ed i pozzetti. Sono esclusi lo scavo, il rinterro, i rinfianchi e l'eventuale formazione del letto di posa.			
S42.F10.441.110	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 110	€/m	14,99	32,23%
S42.F10.441.125	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 125	€/m	17,09	32,53%
S42.F10.441.160	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 160	€/m	23,24	23,93%
S42.F10.441.200	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 200	€/m	34,00	19,82%
S42.F10.441.250	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 250	€/m	49,57	13,59%
S42.F10.441.315	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 315	€/m	74,84	9,98%
S42.F10.441.400	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 400	€/m	116,86	7,02%
S42.F10.441.500	SN 4 SDR 41, diametro nominale DN 500	€/m	180,88	4,94%
S42.F10.834.110	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 110	€/m	14,99	32,23%
S42.F10.834.125	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 125	€/m	18,66	29,81%
S42.F10.834.160	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 160	€/m	26,73	20,81%
S42.F10.834.200	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 200	€/m	39,33	17,13%
S42.F10.834.250	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 250	€/m	57,01	11,82%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.F10.834.315	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 315	€/m	88,37	8,45%
S42.F10.834.400	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 400	€/m	140,30	5,84%
S42.F10.834.500	SN 8 SDR 34, diametro nominale DN 500	€/m	210,81	4,24%
S42.F15	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC (Polivinilcloruro) a parete strutturata per condotte di scarico, conformi alle norme UNI EN 13476, con superficie interna liscia, privi di ondulazioni, con giunto a bicchiere incorporato nella barra e guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP. Fornite in barre da 6 m. Rigidità SN 16. Sono compresi i raccordi con pezzi speciali, l'umettazione con apposito lubrificante al silicone della punta e della superficie interna del bicchiere. Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni deducendo i manufatti ed i pozzetti.			
S42.F15.016.200	di diametro esterno 200 mm	€/m	49,33	13,66%
S42.F15.016.250	di diametro esterno 250 mm	€/m	70,48	9,56%
S42.F15.016.315	di diametro esterno 315 mm	€/m	112,60	6,63%
S42.F15.016.400	di diametro esterno 400 mm	€/m	180,83	4,53%
S42.F15.016.500	di diametro esterno 500 mm	€/m	291,77	3,06%
S42.100	Fornitura, accatastamento, sfilamento e posa in opera, a qualsiasi altezza e/o profondità, di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100 , con valori minimi di MRS di 10 MPa, atossiche idonee al trasporto di acqua potabile e/o di liquidi alimentari, conformi alle norme UNI 10910 e alle prescrizioni della circolare del Ministero della Sanità n. 102/78, forniti in rotoli o in barre, ad estremità lisce al fine di permettere la saldatura di testa per polifusione, la saldatura per polifusione nel bicchiere, la giunzione a freddo mediante giunto rapido o la giunzione mediante manicotto elettrosaldabile. La tubazione dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea e deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua ed il relativo aggettamento, gli eventuali tagli e sfridi, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste per norma e la produzione dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta, la realizzazione del sistema di giunzione tra le tubazioni eseguito mediante manicotti a compressione in polipropilene, o mediante raccorderia elettrosaldabile, o saldatura di testa (polifusione) e la posa in opera di tutti i pezzi speciali in polietilene, sia interrati che all'interno delle camere di manovra, necessari per il raccordo tra le condotte e tra le condotte e le apparecchiature idrauliche. Sono esclusi lo scavo e il rinterro, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, l'eventuale letto di posa, gli apparecchi idraulici. Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni deducendo i manufatti ed i pozzetti.			
S42.100.010	Pression de Fonctionnement Admissible PFA 10 (ex PN10)			
S42.100.010.050	di diametro nominale 50 mm (spessore = 3,0 mm)	€/m	10,02	51,85%
S42.100.010.063	di diametro esterno 63 mm (spessore = 3,8 mm)	€/m	12,43	42,42%
S42.100.010.075	di diametro nominale 75 mm (spessore= 4,5 mm)	€/m	15,57	34,02%
S42.100.010.090	di diametro nominale 90 mm (spessore = 5,4 mm)	€/m	18,04	29,63%
S42.100.010.110	di diametro nominale 110 mm (spessore = 6,6 mm)	€/m	23,89	22,74%
S42.100.010.125	di diametro nominale 125 mm (spessore = 7,4 mm)	€/m	30,03	21,41%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.100.010.140	diametro nominale 140 mm (spessore = 8,3 mm)	€/m	34,54	18,61%
S42.100.010.160	diametro nominale 160 mm (spessore 9,5 mm)	€/m	42,74	15,04%
S42.100.010.180	diametro nominale 180 mm (spessore = 10,7 mm)	€/m	52,74	12,96%
S42.100.010.200	diametro nominale 200 mm (spessore =11,9 mm)	€/m	64,69	12,38%
S42.100.010.225	diametro nominale 225 mm (spessore 13,4 mm)	€/m	79,31	10,10%
S42.100.010.250	diametro nominale 250 mm (spessore 14,8 mm)	€/m	94,94	8,44%
S42.100.010.280	diametro nominale 280 mm (spessore 16,6 mm)	€/m	117,92	7,35%
S42.100.010.315	diametro nominale 315 mm (spessore 18,7 mm)	€/m	147,79	6,86%
S42.100.010.355	diametro nominale 355 mm (spessore 21,1 mm)	€/m	184,54	5,49%
S42.100.010.400	diametro nominale 400 mm (spessore = 23,7)	€/m	230,52	4,71%
S42.100.016	Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16)			
S42.100.016.032	diametro nominale 32 mm (spessore = 3,0 mm)	€/m	7,61	58,69%
S42.100.016.040	diametro nominale 40 mm (spessore = 3,7 mm)	€/m	8,94	49,95%
S42.100.016.050	diametro nominale 50 mm (spessore = 4,6 mm)	€/m	11,59	44,86%
S42.100.016.063	diametro nominale 63 mm (spessore = 5,8 mm)	€/m	14,98	35,19%
S42.100.016.075	diametro nominale 75 mm (spessore = 6,8 mm)	€/m	19,11	27,72%
S42.100.016.090	diametro nominale 90 mm (spessore = 8,2 mm)	€/m	23,49	22,76%
S42.100.016.110	diametro nominale 110 mm (spessore = 10,0 mm)	€/m	31,88	17,04%
S42.100.016.125	diametro nominale 125 mm (spessore = 11,4 mm)	€/m	40,65	15,81%
S42.100.016.140	diametro nominale 140 mm (spessore = 12,7 mm)	€/m	47,10	13,65%
S42.100.016.160	diametro nominale 160 mm (spessore = 14,6 mm)	€/m	59,34	10,83%
S42.100.016.180	diametro nominale 180 mm (spessore = 16,4 mm)	€/m	73,80	9,26%
S42.100.016.200	diametro nominale 200 mm (spessore = 18,2 mm)	€/m	90,65	8,84%
S42.100.016.225	diametro nominale 225 mm (spessore = 20,5 mm)	€/m	112,00	7,15%
S42.100.016.250	diametro nominale 250 mm (spessore = 22,7 mm)	€/m	135,43	5,92%
S42.100.016.280	diametro nominale 280 mm (spessore = 25,4 mm)	€/m	168,45	5,15%
S42.100.016.315	diametro nominale 315 mm (spessore = 28,6 mm)	€/m	211,64	4,79%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.100.016.355	diametro nominale 355 mm (spessore = 32,2 mm)	€/m	265,23	3,82%
S42.100.016.400	diametro nominale 400 mm (spessore = 36,3 mm)	€/m	333,95	3,25%
S42.100.025	Pression de Fonctionnement Admissible PFA 25 (ex PN25)			
S42.100.025.032	diametro nominale 32 mm (spessore 4,4 mm)	€/m	8,54	52,33%
S42.100.025.040	diametro nominale 40 mm (spessore 5,5 mm)	€/m	10,35	43,16%
S42.100.025.050	diametro nominale 50 mm (spessore 6,9 mm)	€/m	13,89	37,43%
S42.100.025.063	diametro nominale 63 mm (spessore 8,6 mm)	€/m	18,56	28,41%
S42.100.025.075	diametro nominale 75 mm (spessore 10,3 mm)	€/m	24,68	21,47%
S42.100.025.090	diametro nominale 90 mm (spessore 12,3 mm)	€/m	30,58	17,48%
S42.100.025.110	diametro nominale 110 mm (spessore 15,1 mm)	€/m	42,82	12,68%
S42.100.025.125	diametro nominale 125 mm (spessore 17,1 mm)	€/m	54,46	11,81%
S42.100.025.140	diametro nominale 140 mm (spessore 19,2 mm)	€/m	64,02	10,04%
S42.100.025.160	diametro nominale 160 mm (spessore 21,9 mm)	€/m	80,94	7,94%
S42.100.025.180	diametro nominale 180 mm (spessore 24,6 mm)	€/m	101,12	6,76%
S42.100.025.200	diametro nominale 200 mm (spessore 27,4 mm)	€/m	124,64	6,43%
S42.100.025.225	diametro nominale 225 mm (spessore 30,8 mm)	€/m	154,80	5,18%
S42.100.025.250	diametro nominale 250 mm (spessore 34,2 mm)	€/m	188,73	4,25%
S42.100.025.280	diametro nominale 280 mm (spessore 38,3 mm)	€/m	235,36	3,68%
S42.100.025.315	diametro nominale 315 mm (spessore 43,1 mm)	€/m	296,40	3,42%
S42.100.025.355	diametro nominale 355 mm (spessore 48,5 mm)	€/m	372,25	2,72%
S42.100.025.400	diametro nominale 400 mm (spessore 54,7)	€/m	470,07	2,31%
S42.G20	Infilaggio di tubazioni in PEAD , di qualsiasi PFA (ex PN) in tubi guaina di qualsiasi materiale (cemento, PVC, fibrocemento, acciaio, PEAD, altro) e di qualsiasi diametro, anche attraverso pozzetti e/o manufatti che li dovessero intersecare, già in opera o messi in opera ad arte. Infilaggio tubazioni eseguito con qualsiasi mezzo, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici quali tiraforti, argani, escavatore. Nel prezzo sono altresì inclusi tutti gli oneri per la formazione delle sedi di infilaggio, della rottura dei tubi guaina nei punti di passaggio più difficoltosi e del loro successivo ripristino, della fornitura e posa, anche a perdere, di eventuali selle scorrevoli, sostegni, appoggi, ecc., di qualsiasi materiale esse siano, atte a facilitare lo sfilamento delle condotte nei tubi guaina, della formazione degli ancoraggi per l'aggancio del traino e quanto altro necessario, nulla escluso, per dare l'opera perfettamente eseguita e funzionante.			
S42.G20.005	fino al dn 63	€/m	6,55	94,67%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.G20.010	dn 75 ÷ 110	€/m	8,18	94,67%
S42.G20.015	dn 125 ÷ 160	€/m	10,64	94,67%
S42.G20.020	dal dn 180 al dn 250	€/m	13,91	94,67%
S42.G30	Fornitura e posa di tubazione in polietilene alta densità (PEAD) a parete liscia solida per condotte di scarico interrato non in pressione , conforme alla norma UNI EN 12666-1, di colore nero con banda marrone coestruse sulla superficie esterna. La barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Classe di rigidità SN 4 o SN 8 misurata secondo EN ISO 9969. Barre dotate di apposito bicchiere di giunzione saldato su una testata della barra con diametro esterno pari al diametro della tubazione, oppure con apposito bicchiere di giunzione integrato con diametro esterno pari al diametro della tubazione, oppure di manicotto di giunzione e di apposita guarnizione elastometrica di tenuta EPDM realizzata in conformità alla norma europea EN 681-1. Compresi raccordi e pezzi speciali, misurato per ml in asse della condotta. Sono esclusi lo scavo e il rinterro, i rinfianchi e l'eventuale letto di posa.			
S42.G30.004	Rigidità SN4 (4 KN/m²) - SDR 26			
S42.G30.004.160	dn 160	€/m	35,63	18,91%
S42.G30.004.200	dn 200	€/m	50,08	13,45%
S42.G30.004.250	dn 250	€/m	74,40	9,06%
S42.G30.004.315	dn 315	€/m	115,13	7,12%
S42.G30.004.400	dn 400	€/m	179,57	4,97%
S42.G30.004.500	dn 500	€/m	288,41	3,10%
S42.G30.004.630	dn 630	€/m	453,45	2,13%
S42.G30.004.800	dn 800	€/m	723,08	1,34%
S42.G30.004.1000	dn 1000	€/m	1 125,62	1,09%
S42.G30.004	Rigidità SN8 (8 KN/m²) - SDR 21			
S42.G30.008.160	dn 160	€/m	36,52	19,67%
S42.G30.008.200	dn 200	€/m	59,87	11,25%
S42.G30.008.250	dn 250	€/m	89,34	7,54%
S42.G30.008.315	dn 315	€/m	138,90	5,90%
S42.G30.008.400	dn 400	€/m	179,57	4,97%
S42.G30.008.500	dn 500	€/m	352,33	2,53%
S42.G30.008.630	dn 630	€/m	554,89	1,74%
S42.G30.008.800	dn 800			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	888,71	1,09%
S42.G30.008.1000	dn 1000			
		€/m	1 386,21	0,89%
S42.016	Fornitura, sfilamento e posa in opera di tubi in resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro (PRFV) , conformi alle norme UNI 336 - classe A - tubi monoparete rinforzati con fibre di vetro fabbricati su mandrino per avvolgimento di fili, provvisti di strato interno dello spessore minimo di 1,3 mm, strato meccanico resistente di spessore variabile costituito da filamenti impregnati di resina senza aggiunta di inerti, strato esterno dello spessore non inferiore a 0,2 mm e privo di fibre affioranti, forniti in barre di lunghezza compresa tra i 6 ed i 12 m, provvisti di giunto a bicchiere ed anello/i elastomerico/i, con estremità per giunto Maschio/Bicchiere con doppio O-ring di tenuta e nipplo di prova. Nel prezzo è compreso l'eventuale raccordo con i pezzi speciali, questi già compresi nel prezzo al metro lineare, tutti gli altri oneri per la perfetta messa in opera della tubazione. Sono esclusi lo scavo e i rinterrì, i rinfianchi e l'eventuale letto di posa.			
S42.016.025	CLASSE A - PN16 - Rigidità trasversale SN 2500 N/m ²			
S42.016.025.150	dn 150	€/m	55,08	13,85%
S42.016.025.200	dn 200	€/m	67,61	13,45%
S42.016.025.250	dn 250	€/m	73,27	12,41%
S42.016.025.300	dn 300	€/m	99,44	10,32%
S42.016.025.350	dn 350	€/m	116,18	8,84%
S42.016.025.400	dn 400	€/m	133,96	8,21%
S42.016.025.450	dn 450	€/m	170,51	7,14%
S42.016.025.500	dn 500	€/m	193,47	6,29%
S42.016.025.600	dn 600	€/m	246,14	5,24%
S42.016.025.700	dn 700	€/m	301,72	4,28%
S42.016.025.800	dn 800	€/m	384,80	3,66%
S42.016.050	CLASSE A - PN16 - Rigidità trasversale SN 5000 N/m ²			
S42.016.050.150	dn 150	€/m	55,42	13,76%
S42.016.050.200	dn 200	€/m	69,67	13,05%
S42.016.050.250	dn 250	€/m	78,70	11,55%
S42.016.050.300	dn 300	€/m	104,53	9,82%
S42.016.050.350	dn 350	€/m	123,61	8,31%
S42.016.050.400	dn 400	€/m	148,55	7,40%
S42.016.050.450	dn 450	€/m	181,10	6,72%
S42.016.050.500	dn 500	€/m	214,33	5,68%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.016.050.600	dn 600	€/m	276,17	4,67%
S42.016.050.700	dn 700	€/m	338,71	3,81%
S42.016.050.800	dn 800	€/m	422,48	3,33%
S42.016.100	CLASSE A - PN16 - Rigidità trasversale SN 10000 N/m²			
S42.016.100.150	dn 150	€/m	55,76	13,68%
S42.016.100.200	dn 200	€/m	71,71	12,68%
S42.016.100.250	dn 250	€/m	91,25	9,96%
S42.016.100.300	dn 300	€/m	119,07	8,62%
P42.016.100.350	dn 350	€/m	144,33	7,11%
S42.016.100.400	dn 400	€/m	170,60	6,45%
S42.016.100.450	dn 450	€/m	210,81	5,77%
S42.016.100.500	dn 500	€/m	249,10	4,89%
S42.016.100.600	dn 600	€/m	313,82	4,11%
S42.016.100.700	dn 700	€/m	412,73	3,13%
S42.016.100.800	dn 800	€/m	422,48	3,33%
S42.025.025	CLASSE A - PN25 - Rigidità trasversale SN 2500 N/m²			
S42.025.025.150	dn 150	€/m	63,14	12,08%
S42.025.025.200	dn 200	€/m	74,68	12,17%
S42.025.025.250	dn 250	€/m	93,56	9,72%
S42.025.025.300	dn 300	€/m	122,79	8,36%
S42.025.025.350	dn 350	€/m	147,30	6,97%
S42.025.025.400	dn 400	€/m	177,00	6,21%
S42.025.025.450	dn 450	€/m	218,37	5,57%
S42.025.025.500	dn 500	€/m	255,84	4,76%
S42.025.025.600	dn 600	€/m	332,23	3,88%
S42.025.025.700	dn 700	€/m	414,55	3,11%
S42.025.025.800	dn 800			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	507,17	2,78%
S42.025.050	CLASSE A - PN25 - Rigidità trasversale SN 5000 N/m²			
S42.025.050.150	dn 150	€/m	63,50	12,01%
S42.025.050.200	dn 200	€/m	75,03	12,11%
S42.025.050.250	dn 250	€/m	93,90	9,68%
S42.025.050.300	dn 300	€/m	123,13	8,34%
S42.025.050.350	dn 350	€/m	147,64	6,95%
S42.025.050.400	dn 400	€/m	178,09	6,18%
S42.025.050.450	dn 450	€/m	226,05	5,39%
S42.025.050.500	dn 500	€/m	262,99	4,63%
S42.025.050.600	dn 600	€/m	348,07	3,71%
S42.025.050.700	dn 700	€/m	418,01	3,09%
S42.025.050.800	dn 800	€/m	514,29	2,74%
S42.025.100	CLASSE A - PN25 - Rigidità trasversale SN 10000 N/m²			
S42.025.100.150	dn 150	€/m	63,84	11,95%
S42.025.100.200	dn 200	€/m	75,38	12,06%
S42.025.100.250	dn 250	€/m	94,24	9,65%
S42.025.100.300	dn 300	€/m	123,47	8,31%
S42.025.100.350	dn 350	€/m	147,98	6,94%
S42.025.100.400	dn 400	€/m	179,16	6,14%
S42.025.100.450	dn 450	€/m	221,62	5,49%
S42.025.100.500	dn 500	€/m	270,12	4,51%
S42.025.100.600	dn 600	€/m	334,58	3,86%
S42.025.100.700	dn 700	€/m	421,48	3,06%
S42.025.100.800	dn 800	€/m	521,38	2,70%
S42.J10				
S42.J10.000	Fornitura e posa in opera di nastro di avvertimento in colore blu con scritta "tubo acquedotto" o simile, in bobine da 250 metri, spessore 0,1 mm, da posare sopra il tubo.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	0,81	85,00%
S42.J20				
S42.J20.000	Fornitura e posa di cavo di segnalazione di tubazioni non metalliche, tipo unipolare N1W-K 1x6 mmq da posare a fondo, comprese le giunzioni con morsetti ed ogni onere per dare l'opera finita.			
		€/m	1,95	80,00%
S42.J30	Coronamento tubazioni			
S42.J30.010	Rinfianco, allettamento o coronamento con sabbia o sabbietta, eseguito a macchina, nell'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 effettivamente posato.			
		€/m³	45,38	12,82%
S42.J30.020	Rinfianco, allettamento o coronamento con sabbia o sabbietta, eseguito a mano, nell'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 effettivamente posato.			
		€/m³	74,84	49,75%
S42.K10	Fornitura e posa in opera di giunto flessibile di dilatazione ed antivibrante in gomma neoprene con inserti tessili in nylon, PN 16, comprese le giunzioni a flange dimensionate e forate secondo norme UNI; nel prezzo sono compresi i dadi, i bulloni ed ogni altro onere relativo.			
S42.K10.000	dn 40			
		€/cad	169,24	30,00%
S42.K10.010	dn 50			
		€/cad	182,33	30,00%
S42.K10.015	dn 65			
		€/cad	199,52	30,00%
S42.K10.020	dn 80			
		€/cad	226,35	30,00%
S42.K10.025	dn 100			
		€/cad	324,05	30,00%
S42.K10.030	dn 125			
		€/cad	421,75	30,00%
S42.K10.035	dn 150			
		€/cad	491,24	30,00%
S42.K10.040	dn 200			
		€/cad	575,17	30,00%
S42.K10.045	dn 250			
		€/cad	805,64	30,00%
S42.K10.050	dn 300			
		€/cad	1 032,70	30,00%
S42.K15	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione assiale PN 16, costituito da un corpo a soffietto in acciaio inossidabile e da flange d'attacco dimensionate e forate secondo le norme UNI; nel prezzo sono comprese le controflange fissate alla tubazione, i dadi e bulloni, le guarnizioni di tenuta, le prove di tenuta e tutti gli oneri per dare l'apparecchio installato a perfetta regola d'arte.			
S42.K15.005	dn 40			
		€/cad	295,39	30,00%
S42.K15.010	dn 50			
		€/cad	347,45	30,00%
S42.K15.015	dn 65			
		€/cad	407,97	30,00%
S42.K15.020	dn 80			
		€/cad	567,58	30,00%
S42.K15.025	dn 100			
		€/cad	760,87	30,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.K15.030	dn 125	€/cad	909,54	30,00%
S42.K15.035	dn 150	€/cad	1 079,46	30,00%
S42.K15.040	dn 200	€/cad	1 537,79	30,00%
S42.K15.045	dn 250	€/cad	1 858,98	30,00%
S42.K15.050	dn 300	€/cad	1 184,04	30,00%
S42.K20	Fornitura e posa in opera di giunto flessibile di dilatazione ed antivibrante in gomma neoprene con inserti tessili in nylon, PN 16, comprese le giunzioni a flange dimensionate e forate secondo norme UNI; nel prezzo sono compresi i dadi, i bulloni in acciaio inox, le prove di tenuta, ed ogni altro onere per dare il componente installato a perfetta regola d'arte.			
S42.K20.005	dn 100	€/cad	337,06	30,00%
S42.K20.010	dn 125	€/cad	371,14	30,00%
S42.K20.015	dn 150	€/cad	477,60	30,00%
S42.K20.020	dn 200	€/cad	636,90	30,00%
S42.K20.025	dn 250	€/cad	817,41	30,00%
S42.K20.030	dn 300	€/cad	992,91	30,00%
S42.K25	Fornitura e posa in opera di giunto adattatore , costruito in neoprene con inserti tessili in nylon, comprese le giunzioni a flange, esecuzione in PN 16, le prove di tenuta ed ogni altro onere per dare il componente installato a perfetta regola d'arte.			
S42.K25.005	dn 2"	€/cad	142,16	30,00%
S42.K25.010	dn 2" 1/2	€/cad	170,59	30,00%
S42.K25.015	dn 3 "	€/cad	227,45	30,00%
S42.K25.020	dn 4"	€/cad	294,55	30,00%
S42.K25.025	dn 5 "	€/cad	348,56	30,00%
S42.K25.030	dn 6"	€/cad	446,37	30,00%
S42.K25.035	dn 8 "	€/cad	511,74	30,00%
S42.K30	Fornitura e posa in opera di limitatore di portata in ghisa G 20 UNI 5007/69 con rondella modulante in speciale miscela di gomma sintetica antiusura ed antinvecchiante con sede in ottone OTS3 UNI 6139 lavorata di precisione secondo un profilo "Venturi", coperchietto di trattenuta della rondella in acciaio Aq 40 grezzo o zincato o cadmiato UNI 3597, trattato con antiruggine e vernice esterna nitrosintetica, modello a tronchetto biflangiato, esecuzione PN 16, nel prezzo sono comprese le controflange fissate alla tubazione, i dadi e bulloni, le guarnizioni di tenuta, le prove di tenuta, e tutti gli oneri per dare l'apparecchio perfettamente funzionante;			
S42.K30.005	dn 80 - portata min. 2 - max 15 l/sec	€/cad	478,78	30,00%
S42.K30.010	dn 100 - portata min. 2 - max 22 l/sec	€/cad	553,82	30,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.K30.015	dn 125 - portata min. 3 - max 22 l/sec	€/cad	670,56	30,00%
S42.K30.020	dn 150 - portata min. 3 - max 30 l/sec	€/cad	759,51	30,00%
S42.K30.025	dn 200 - portata min. 16 - max 50 l/sec	€/cad	1 050,66	30,00%
S42.K35	Fornitura e posa in opera di raccogliatore di impurità di ghisa con corpo ad Y, esecuzione PN16, elemento filtrante in ottone o in acciaio inox, fornito con attacchi flangiati UNI, comprese le controflange fissate alla tubazione, i dadi e bulloni, le guarnizioni di tenuta, le prove di tenuta ed ogni altro onere relativo.			
S42.K35.005	dn 40	€/cad	86,86	30,00%
S42.K35.010	dn 50	€/cad	96,08	30,00%
S42.K35.015	dn 65	€/cad	126,98	30,00%
S42.K35.020	dn 80	€/cad	165,50	30,00%
S42.K35.025	dn 100	€/cad	225,14	30,00%
S42.K35.030	dn 125	€/cad	320,02	30,00%
S42.K35.035	dn 150	€/cad	437,59	30,00%
S42.K35.040	dn 200	€/cad	705,61	30,00%
S42.K35.045	dn 250	€/cad	1 289,37	30,00%
S42.K40	Fornitura e posa di raccogliatore d'impurità in acciaio PN 40; corpo e coperchio imbullonato in acciaio /fuso, cestello filtrante di lastra acciaio INOX 18/8. Flange forate, lavorate e dimensionate secondo le norme UNI 2223 - PN 40, comprensivo di bulloneria in acciaio inox, guarnizioni, raccordi, prove di tenuta ed ogni altro onere per dare il componente posato in opera a perfetta regola d'arte.			
S42.K40.005	dn 50 mm	€/cad	91,68	30,00%
S42.K40.010	dn 65 mm	€/cad	121,21	30,00%
S42.K40.015	dn 80 mm	€/cad	158,00	30,00%
S42.K40.020	dn 100 mm	€/cad	214,67	30,00%
S42.K40.025	dn 125 mm	€/cad	305,14	30,00%
S42.K40.030	dn 150 mm	€/cad	417,90	30,00%
S42.K45	Fornitura e posa in opera di sfiatatoio a doppio effetto , con corpo in materiale plastico o metallico, guarnizione dinamica a perfetta tenuta, orifizio e tappo automatico con galleggianti in schiuma di plastica, conchiglia cinetica e base in metallo; nel prezzo sono comprese le controflange, le prove di tenuta, la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali per il collegamento dello sfiato alla tubazione, ed ogni altro onere per dare il componente installato a perfetta regola d'arte.			
S42.K45.005	pn 10 - dn 2" - corpo in plastica	€/cad	291,41	30,00%
S42.K45.010	pn 16 - dn 2" - corpo in metallo	€/cad	286,41	30,00%
S42.K50	Fornitura e posa di sfiatatoio automatico di bronzo			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.K50.000	Fornitura e posa di sfiatatoio automatico di bronzo con sfera di gomma rivestita in neoprene ed attacco a perno filettato, valvolina con stillicidio, per pressioni di esercizio fino a 16 atmosfere, nel prezzo sono compresi le prove di tenuta, la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali necessari al collegamento dello sfiato alla tubazione a perfetta regola d'arte.			
		€/cad	174,58	30,00%
S42.K55	Fornitura e posa di sfiatatoio tipo ROMA PN 10, costruito in bronzo, con rubinetto a maschio passante a tre vie, sfera di legno con rivestimento in neoprene, attacco a perno filettato; nel prezzo sono compresi le prove di tenuta, la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali necessari al collegamento dello sfiato alla tubazione a perfetta regola d'arte.			
S42.K55.005	dn 1"	€/cad	51,78	30,00%
S42.K55.010	dn 1"1/4	€/cad	54,43	30,00%
S42.K60	Fornitura e posa di sfiatatoio cinetico, guarnizione dinamica a perfetta tenuta, orifizio e tappo automatico con galleggiante in schiuma di plastica, conchiglia cinetica e base in metallo; nel prezzo sono compresi le prove di tenuta, la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali necessari al collegamento dello sfiato alla tubazione a perfetta regola d'arte.			
S42.K60.005	corpo in plastica - pn 10 - dn 2"	€/cad	195,59	30,00%
S42.K60.010	corpo in plastica - pn 16 - dn 2"	€/cad	243,73	30,00%
S42.K65.000	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico tipo cotrone, con rubinetto a 3 vie, corpo in ghisa, valvola di bronzo, sfera galleggiante di lamiera d'acciaio inox. Idoneo per pressioni di esercizio fino a 16 bar, attacco a flangia secondo tabelle UNI, bulloneria in acciaio inox, guarnizioni e prove di tenuta comprese. DN 50 mm.	€/cad	113,72	30,00%
S42.K70.000	Fornitura e posa in opera di valvola di sfiato e rientro dell'aria realizzata interamente con materiale plastico, disponibile in un'unica esecuzione con attacco filettato maschio. Idoneo per pressioni di esercizio fino a 16 bar, compresi le prove di tenuta ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. DN 50 mm.	€/cad	142,16	30,00%
S42.L10.000	Provvista e posa in opera di pezzi speciali tubolari in acciaio di qualsiasi forma e dimensione, comprese le guarnizioni e la bulloneria in acciaio zincato, le giunzioni con tutti i materiali necessari, il necessario rivestimento ed eventuali catramature e la verniciatura epossidica ove richiesta; da collocarsi all'interno delle camere di manovra, di pozzetti, partitori, ed opere d'arte varie; il tutto comprensivo delle prove di tenuta e di ogni onere per dare i pezzi speciali perfettamente in opera e le apparecchiature collegate.	€/Kg	7,38	30,00%
S42.L20.000	Zincatura di pezzi speciali tubolari in acciaio di qualsiasi forma e dimensione, comprese le guarnizioni e la bulloneria in acciaio zincato; da collocarsi all'interno delle camere di manovra, di pozzetti, partitori, ed opere d'arte varie; il tutto comprensivo di ogni onere per dare i pezzi speciali perfettamente in opera e le apparecchiature collegate.	€/Kg	1,48	30,00%
S42.L30.000	Provvista e posa in opera di pezzi speciali tubolari in acciaio inox AISI 304 di qualsiasi forma e dimensione, comprese le guarnizioni, le rondelle e la bulloneria in acciaio zincato, le giunzioni con tutti i materiali necessari, il necessario rivestimento ed eventuali catramature e la verniciatura epossidica ove richiesta; da collocarsi all'interno delle camere di manovra, di pozzetti, partitori, ed opere d'arte varie; il tutto comprensivo delle prove di tenuta ed ogni onere per dare i pezzi speciali perfettamente in opera e le apparecchiature collegate.	€/Kg	13,66	30,00%
S42.M10	Fornitura e posa in opera di tubo aeratore in ghisa con filtro in rete di ottone e completo di viti di fissaggio ed ogni accessorio per darlo in opera perfettamente posato (altezza = 1,20 m)			
S42.M10.005	dn 80 mm	€/cad	162,63	30,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.M10.010	Fornitura e posa in opera di tubo aeratore in ghisa con filtro in rete di ottone e completo di viti di fissaggio ed ogni accessorio per darlo in opera perfettamente posato; (altezza = 1,20 m).			
S42.M10.015	dn 100 mm	€/cad	187,08	30,00%
S42.M10.015	dn 125 mm	€/cad	227,45	30,00%
S42.M10.020	dn 150 mm	€/cad	255,88	30,00%
S42.M15	Fornitura di raccordi o giunti di transizione PE/ACC, siano essi ridotti, a gomito, filettati e non, per il collegamento tra la tubazione in PE/a.d. ed i pezzi speciali in acciaio, da collocarsi all'interno di camere di manovra, partitori, pozzetti ed opere d'arte varie. Comprensivi di guarnizioni, bulloneria in acciaio inox, ghiere, anelli di serraggio, bussole, oring, cartelle, prove di tenuta, ed ogni altro onere per dare il componente installato a perfetta regola d'arte.			
S42.M15.005	dn 40-50 mm ad acciaio dn 40 mm	€/cad	11,37	30,00%
S42.M15.010	dn 63 mm ad acciaio dn 50 mm	€/cad	14,22	30,00%
S42.M15.015	dn 75 mm ad acciaio dn 65 mm	€/cad	18,77	30,00%
S42.M15.020	dn 90 mm e acciaio dn 80 mm	€/cad	21,61	30,00%
S42.M15.025	dn 110 mm ad acciaio dn 100 mm	€/cad	31,28	30,00%
S42.M15.030	dn 125 mm ad acciaio dn 100 mm	€/cad	34,12	30,00%
S42.M15.035	dn 140 mm ad acciaio dn 125-100 mm	€/cad	38,66	30,00%
S42.M15.040	dn 160 mm ad acciaio dn 150 mm	€/cad	73,91	30,00%
S42.M15.045	dn 180 mm ad acciaio dn 150 mm	€/cad	82,44	30,00%
S42.M15.050	dn 200 mm ad acciaio dn 200 mm	€/cad	90,99	30,00%
S42.N10	Valvole a farfalla in ghisa			
S42.N10.005	tipo LUG - comando a leva - PN16			
	Fornitura e posa di valvola a farfalla in ghisa GS400 tipo LUG, pressione di esercizio PN16, con comando a leva di manovra dentellata in ghisa a 10 posizioni lucchettabile e collaudata secondo ISO 5208, per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, rivestimento con polveri epossidiche, disco in ghisa GS400 a forma sferica guidata da millerighe rivestito in polyammide, orecchie di centraggio passanti o filettate, asse monoblocco antiespulsione in acciaio inox, guarnizione di tenuta in gomma a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con accessori, temperatura di esercizio da -5° a +100 °C.. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.N10.005.050	dn 50	€/cad	147,32	16,37%
S42.N10.005.065	dn 65	€/cad	168,54	21,68%
S42.N10.005.080	dn 80	€/cad	199,94	21,20%
S42.N10.005.100	dn 100	€/cad	239,04	17,73%
S42.N10.005.125	dn 125			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	289,42	18,94%
S42.N10.005.150	dn 150			
		€/cad	334,14	21,87%
S42.N10.005.200	dn 200			
		€/cad	564,01	16,20%
S42.N10.005.250	dn 250			
		€/cad	939,01	10,35%
S42.N10.005.300	dn 300			
		€/cad	1 142,33	9,60%
S42.N10.010	tipo LUG - riduttore manuale - PN16			
	Fornitura e posa di valvola a farfalla in ghisa GS400 tipo LUG , pressione di esercizio PN16 , con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, rivestimento con polveri epossidiche, disco in ghisa GS400 a forma sferica guidata da millerighe rivestito in polyammide, orecchie di centraggio passanti o filettate, asse monoblocco antiespulsione in acciaio inox, guarnizione di tenuta in gomma a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con accessori, temperatura di esercizio da -5° a +100 °C.. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.N10.010.050	dn 50			
		€/cad	328,47	5,56%
S42.N10.010.065	dn 65			
		€/cad	334,32	7,21%
S42.N10.010.080	dn 80			
		€/cad	404,54	9,03%
S42.N10.010.100	dn 100			
		€/cad	457,54	9,27%
S42.N10.010.125	dn 125			
		€/cad	498,62	9,82%
S42.N10.010.150	dn 150			
		€/cad	548,26	11,06%
S42.N10.010.200	dn 200			
		€/cad	759,74	10,39%
S42.N10.010.250	dn 250			
		€/cad	1 190,76	7,67%
S42.N10.010.300	dn 300			
		€/cad	1 467,78	7,47%
S42.N10.015	tipo WAFER - comando a leva - PN16			
	Fornitura e posa di valvola a farfalla in ghisa GS400 tipo WAFER , pressione di esercizio PN16 , con comando a leva di manovra dentellata in ghisa a 10 posizioni lucchettabile e collaudata secondo ISO 5208, per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, rivestimento con polveri epossidiche, disco in ghisa GS400 a forma sferica guidata da millerighe rivestito in polyammide, orecchie di centraggio passanti o filettate, asse monoblocco antiespulsione in acciaio inox, guarnizione di tenuta in gomma a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con accessori, temperatura di esercizio da -5° a +100 °C.. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.N10.015.050	dn 50			
		€/cad	130,82	18,44%
S42.N10.015.065	dn 65			
		€/cad	148,74	24,57%
S42.N10.015.080	dn 80			
		€/cad	174,64	24,27%
S42.N10.015.100	dn 100			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	209,97	23,32%
S42.N10.015.125	dn 125	€/cad	251,47	21,80%
S42.N10.015.150	dn 150	€/cad	290,44	25,17%
S42.N10.015.200	dn 200	€/cad	461,66	19,79%
S42.N10.015.250	dn 250	€/cad	780,31	12,46%
S42.N10.015.300	dn 300	€/cad	941,08	11,65%
S42.N10.020	tipo WAFER - riduttore manuale - PN16			
	Fornitura e posa di valvola a farfalla in ghisa GS400 tipo WAFER , pressione di esercizio PN16 , con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, rivestimento con polveri epossidiche, disco in ghisa GS400 a forma sferica guidata da millerighe rivestito in polyammide, orecchie di centraggio passanti o filettate, asse monoblocco antiespulsione in acciaio inox, guarnizione di tenuta in gomma a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con accessori, temperatura di esercizio da -5° a +100 °C.. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.N10.020.050	dn 50	€/cad	298,77	6,12%
S42.N10.020.065	dn 65	€/cad	314,52	7,67%
S42.N10.020.080	dn 80	€/cad	351,64	10,39%
S42.N10.020.100	dn 100	€/cad	397,74	10,66%
S42.N10.020.125	dn 125	€/cad	434,22	11,28%
S42.N10.020.150	dn 150	€/cad	485,01	12,51%
S42.N10.020.200	dn 200	€/cad	651,64	12,11%
S42.N10.020.250	dn 250	€/cad	1 019,41	8,96%
S42.N10.020.300	dn 300	€/cad	1 154,98	9,49%
S42.N15	Saracinesche in ghisa sferoidale			
S42.N15.005	corpo ovale - PFA 16 (ex PN16) = 1,6 Mpa			
	Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo ovale e vite interna, con corpo e coperchio di ghisa sferoidale GS 400 , pressione nominale PFA 16 (ex PN16) pari a 1,6 MPa, pressione di prova ed esercizio a norma UNI 1284, con rivestimento epossidico atossico alimentare conforme DM n.174 del 06/04/2004, con cuneo di ghisa sferoidale rivestito in elastomero EPDM, albero in acciaio inossidabile, magrevite in bronzo, vite di manovra interna in acciaio inox con tenuta sull'albero mediante anelli di materiale plastico imputrescibile, bulloni di serraggio tra corpo e cappello in acciaio zincato, saracinesca fornita con verniciatura epossidica esterna ed interna dello spessore minimo di 150 µm, esecuzione flangia/flangia a norme UNI EN 1092-1. Il prezzo è comprensivo del volantino, delle controflange fissate alla tubazione, dei dadi e bulloni, di guarnizioni di tenuta, delle prove di tenuta ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.N15.005.040	dn 40	€/cad	174,25	28,10%
S42.N15.005.050	dn 50	€/cad	212,05	34,47%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.N15.005.065	dn 65			
		€/cad	275,50	28,65%
S42.N15.005.080	dn 80			
		€/cad	303,04	30,15%
S42.N15.005.100	dn 100			
		€/cad	370,99	29,55%
S42.N15.005.125	dn 125			
		€/cad	530,30	23,02%
S42.N15.005.150	dn 150			
		€/cad	594,02	24,61%
S42.N15.005.200	dn 200			
		€/cad	927,92	19,69%
S42.N15.005.250	dn 250			
		€/cad	1 471,08	13,66%
S42.N15.005.300	dn 300			
		€/cad	1 808,49	12,81%
S42.N15.010	corpo piatto - PFA 16 (ex PN16) = 1,6 Mpa			
	Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo piatto e vite interna, con corpo e coperchio di ghisa sferoidale GS 400 , pressione nominale PFA 16 (ex PN16) pari a 1,6 MPa, pressione di prova ed esercizio a norma UNI 1284, con rivestimento epossidico atossico alimentare conforme DM n.174 del 06/04/2004, con cuneo di ghisa sferoidale rivestito in elastomero EPDM, albero in acciaio inossidabile, magrevite in bronzo, vite di manovra interna in acciaio inox con tenuta sull'albero mediante anelli di materiale plastico imputrescibile, bulloni di serraggio tra corpo e cappello in acciaio zincato, saracinesca fornita con verniciatura epossidica esterna ed interna dello spessore minimo di 150 µm, esecuzione flangia/flangia a norme UNI EN 1092-1. Il prezzo è comprensivo del volantino, delle controflange fissate alla tubazione, dei dadi e bulloni, di guarnizioni di tenuta, delle prove di tenuta ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.N15.010.040	dn 40			
		€/cad	171,37	28,58%
S42.N15.010.050	dn 50			
		€/cad	198,37	36,85%
S42.N15.010.065	dn 65			
		€/cad	234,46	33,67%
S42.N15.010.080	dn 80			
		€/cad	272,80	33,49%
S42.N15.010.100	dn 100			
		€/cad	344,35	31,84%
S42.N15.010.125	dn 125			
		€/cad	509,42	23,96%
S42.N15.010.150	dn 150			
		€/cad	551,54	26,50%
S42.N15.010.200	dn 200			
		€/cad	848,00	21,55%
S42.N15.010.250	dn 250			
		€/cad	1 289,64	15,59%
S42.N15.010.300	dn 300			
		€/cad	1 559,37	14,86%
S42.N15.015	PFA 25 (ex PN25) = 2,5 Mpa			
	Fornitura e posa in opera di Saracinesca a cuneo gommato , con corpo , coperchio e cuneo di ghisa sferoidale GGG50 , pressione nominale PFA 25 (ex PN25) pari a 2,5 MPa, pressione di prova ed esercizio a norma UNI 1284, rivestimento del cuneo e guarnizione corpo coperchio in NBR/EPDM; albero, coperchio superiore e volantino in acciaio, madrevite in bronzo , esecuzione flangia/flangia a norme UNI EN 1092-1 .. Il prezzo è comprensivo del volantino, delle controflange fissate alla tubazione, dei dadi e bulloni, di guarnizioni di tenuta, delle prove di tenuta ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.N15.015.040	dn 40	€/cad	286,45	17,10%
S42.N15.015.050	dn 50	€/cad	346,45	21,10%
S42.N15.015.065	dn 65	€/cad	423,82	18,63%
S42.N15.015.080	dn 80	€/cad	511,96	17,85%
S42.N15.015.100	dn 100	€/cad	626,95	17,49%
S42.N15.015.125	dn 125	€/cad	818,30	14,92%
S42.N15.015.150	dn 150	€/cad	933,62	15,66%
S42.N15.015.200	dn 200	€/cad	1 575,32	11,60%
S42.N15.015.250	dn 250	€/cad	1 860,36	10,80%
S42.N15.015.300	dn 300	€/cad	2 821,65	8,21%
S42.N25	Valvole intercettazione a flusso avviato in ghisa sferoidale			
S42.N25.005	PFA 16 (ex PN16) = 1,6 Mpa			
	Fornitura e posa di valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa EN-GJS-400-18-LT , con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio, superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, PN 16 , a vite interna con soffietto in ghisa sferoidale, su tubazioni in cunicolo tecnologico accessibile pedonalmente, con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compresi il trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche.			
S42.N25.005.040	dn 40	€/cad	136,52	35,87%
S42.N25.005.050	dn 50	€/cad	192,99	37,87%
S42.N25.005.065	dn 65	€/cad	233,57	33,80%
S42.N25.005.080	dn 80	€/cad	299,72	30,48%
S42.N25.005.100	dn 100	€/cad	380,91	28,78%
S42.N25.005.125	dn 125	€/cad	538,76	22,66%
S42.N25.005.150	dn 150	€/cad	672,99	21,72%
S42.N25.005.200	dn 200	€/cad	1 016,13	17,98%
S42.N25.005.250	dn 250	€/cad	1 659,75	12,11%
S42.N30	Valvole a sfera flangiata a passaggio totale			
S42.N30.005	Fornitura e posa di valvola a sfera a passaggio totale , corpo in ghisa EN-GJS-400-12, con attacchi flangiati. secondo EN 1092-2, guarnizioni in teflon (PTFE), corpo in ghisa, dotata di sfera oscillante di ottone cromato, vite di acciaio zincato, anelli di tenuta sull'albero di manovra in PTFE, stelo e leva in acciaio, PN16 . Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compresi il trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, prove di tenuta, posa in sito, per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.N30.005.040	dn 40			
		€/cad	225,42	10,70%
S42.N30.005.050	dn 50			
		€/cad	278,20	11,03%
S42.N30.005.065	dn 65			
		€/cad	386,34	9,46%
S42.N30.005.080	dn 80			
		€/cad	528,39	8,02%
S42.N30.005.100	dn 100			
		€/cad	648,47	7,55%
S42.N30.005.125	dn 125			
		€/cad	1 103,12	4,97%
S42.N30.005.150	dn 150			
		€/cad	1 463,49	4,99%
S42.N30.005.200	dn 200			
		€/cad	3 480,89	2,10%
S42.N35	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera normale (saracinesca a sfera), filettatura femmina-femmina, corpo in metallo. Sono compresi la pulizia delle superfici di assemblaggio, la sigillatura dei filetti, le prove idrauliche ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.N35.005	dn 1/2"			
		€/cad	14,88	39,30%
S42.N35.010	dn 3/4"			
		€/cad	22,32	39,30%
S42.N35.015	dn 1"			
		€/cad	32,38	38,38%
S42.N35.020	dn 1" 1/4			
		€/cad	46,22	31,62%
S42.N35.025	dn 1" 1/2			
		€/cad	64,68	28,25%
S42.N35.030	dn 2"			
		€/cad	91,76	22,30%
S42.N35.035	dn 2" 1/2			
		€/cad	157,89	15,28%
S42.N35.040	dn 3"			
		€/cad	235,57	11,48%
S42.N35.045	dn 4"			
		€/cad	380,24	8,07%
S42.P10.016	Fornitura e posa di riduttore di pressione tipo BRAUKMANN provvisto di attacchi a flange, regolabile da 1,5 a 8 bar, PN16 , con corpo e calotta in ghisa, sede e boccola del guida pistone in bronzo, cono in ottone o ghisa, membrana e guarnizione in gomma sintetica. Il prezzo è comprensivo di controflange, di bulloni e delle guarnizioni, di prove di tenuta nonché di ogni altro onere relativo alla taratura, per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.P10.016.040	dn 40			
		€/cad	1 716,33	0,72%
S42.P10.016.050	dn 50			
		€/cad	2 144,50	0,68%
S42.P10.016.065	dn 65			
		€/cad	2 787,12	0,66%
S42.P10.016.080	dn 80			
		€/cad	3 618,72	0,50%
S42.P10.016.100	dn 100			
		€/cad	5 470,47	0,44%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P10.016.125	dn 125			
		€/cad	6 832,06	0,35%
S42.P10.016.150	dn 150			
		€/cad	11 933,04	0,31%
S42.P15.025	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, PN25 , provvisto di attacchi a flangia, regolabile da 1,5 a 6 bar, con corpo in ghisa, interni in bronzo, molla in acciaio, guarnizione dell'otturatore in gomma, membrana di tela gommata a strati multipli, con valvola provvista di otturatore con foro che immette in una camera di compensazione, sedgio di tenuta riportato, otturatore con guarnizione intercambiabile, coperchio fissato sul corpo con ghiera filettata o mediante bulloni, membrana collegata all'otturatore con staffe ad anello, molla protetta e guidata, vite di taratura. Nel prezzo sono comprese le controflange, le prove di tenuta ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.P15.025.050	dn 50			
		€/cad	1 111,87	1,31%
S42.P15.025.065	dn 65			
		€/cad	1 409,52	1,30%
S42.P15.025.080	dn 80			
		€/cad	1 653,12	1,11%
S42.P15.025.100	dn 100			
		€/cad	2 125,17	1,13%
S42.P15.025.125	dn 125			
		€/cad	3 963,72	0,61%
S42.P15.025.150	dn 150			
		€/cad	4 591,44	0,80%
S42.P20	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, PN25 , fornito di attacchi filettati , regolazione 1,5 - 7 bar, con corpo in ottone , molla in acciaio, guarnizione dell'otturatore in gomma, membrana di tela gommata a strati multipli. Nel prezzo sono compresi i pezzi speciali per il montaggio della valvola sulla tubazione, le prove di tenuta ed ogni altro onere relativo per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.P20.025.010	dn 1/2"			
		€/cad	81,73	15,20%
S42.P20.025.015	dn 3/4"			
		€/cad	103,87	14,07%
S42.P20.025.020	dn 1"			
		€/cad	166,32	10,99%
S42.P20.025.025	dn 1"1/4			
		€/cad	227,31	9,00%
S42.P20.025.030	dn 1"1/2			
		€/cad	341,22	7,07%
S42.P20.025.035	dn 2"			
		€/cad	529,45	5,80%
S42.P25	Filtro di fondo flangiato PN10 (succherola)			
S42.P25.010	Fornitura e posa in opera di filtro di fondo flangiato PN10 (succheruola) con corpo in ghisa , senza valvola di ritegno con cestello di acciaio inox , , flangia di attacco dimensionata e lavorata secondo UNI 2223, foratura a richiesta secondo dette norme, non forata all'occorrenza. Completa di raccordi, bulloneria in acciaio inox, guarnizioni, preove di tenuta. Il tutto in opera perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte.			
S42.P25.010.050	dn 50			
		€/cad	149,98	8,28%
S42.P25.010.065	dn 65			
		€/cad	175,27	8,34%
S42.P25.010.080	dn 80			
		€/cad	206,22	8,86%
S42.P25.010.100	dn 100			
		€/cad	263,01	7,78%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P25.010.125	dn 125			
		€/cad	350,67	6,88%
S42.P25.010.150	dn 150			
		€/cad	512,14	5,28%
S42.P25.010.200	dn 200			
		€/cad	728,95	4,21%
S42.P25.010.250	dn 250			
		€/cad	1 443,54	2,53%
S42.P25.010.300	dn 300			
		€/cad	2 285,47	2,14%
S42.P30	Fornitura e posa di manometro assiale o radiale , a norme ISPEL approvate con D.M. 01.12.1975, costruiti con il sistema Bourdon ed aventi tolleranza $\pm 3\%$ del valore di fondo scala (0-6 bar fino 0-60 bar), glicerina. Cassa in lamiera di acciaio stampata e verniciata a fuoco diametro 63 mm, quadrante di alluminio laccato, molla manometrica di tombak con saldature a stagno, attacco radiale di ottone e perno filettato gas. Nel prezzo sono compresi tutti i raccordi necessari per il collegamento idraulico alla tubazione alimentatrice, le prove di tenuta ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.P30.005	dn 1/4"			
		€/cad	33,05	30,10%
S42.P30.010	dn 3/8"			
		€/cad	49,88	26,32%
S42.P30.015	dn 1/2"			
		€/cad	66,06	25,30%
S42.P35	Fornitura e posa in opera di valvola base con funzionamento idraulico , a flusso avviato, con corpo e coperchio in ghisa trattata con verniciature poliestere, dotata di membrana in elastomero ad azione diretta rinforzata con tessuto in nylon. Membrana opportunamente conformata al fine di garantire l'assenza di deformazioni che possano influire sulla velocità di apertura e chiusura della valvola, nonché sulla pressione di controllo delle funzioni idrauliche, quando alla valvola stessa sono applicati i piloti di controllo. Piastra di bloccaggio del diaframma e molla in acciaio inox, dotata di ampia capacità di flusso, con pressioni di esercizio comprese tra 0,5 e 16 kg/cmq. Nel prezzo sono compresi i tubicini in pead o metallici per il collegamento idraulico, il selettore per l'apertura e chiusura manuali, ogni altro accessorio per la perfetta esecuzione dell'opera e, per quei tipi forniti di attacchi flangiati, sono incluse le controflange fissate alla tubazione, i dadi, i bulloni, le prove di tenuta e le guarnizioni ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
	Flangiate:			
S42.P35.005	dn 40			
		€/cad	248,64	
S42.P35.010	dn 50			
		€/cad	295,55	
S42.P35.015	dn 65			
		€/cad	517,37	
S42.P35.020	dn 80			
		€/cad	620,88	
S42.P35.025	dn 100			
		€/cad	878,80	
S42.P35.030	dn 150			
		€/cad	1 781,23	
S42.P35.035	dn 200			
		€/cad	2 987,48	
S42.P35.040	dn 250			
		€/cad	4 559,18	
	A "Y" filettate:			
S42.P35.045	dn 2"			
		€/cad	253,11	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P35.050	dn 3"			
		€/cad	590,70	
S42.P35.055	dn 4"			
		€/cad	466,41	
S42.P40	Fornitura e posa in opera di idrovalvola elettroidraulica a diaframma munita di doppia camera (il diaframma divide l'otturatore in due distinte camere di pressione per risposte immediate, controllo accurato e chiusura smorzata e graduale), PN16 o PN25, con corpo valvola principale a "Y" in ghisa, suo interno in acciaio temperato ed ottone, diaframma in neoprene rinforzato con tessuto di fibre in nylon, asta e corrispondenti dadi di bloccaggio in acciaio inox, il gruppo otturatore costituito da un disco in ghisa, l'otturatore sagomato a "V" anticavicazione, tappo di scarico, guarnizioni in gomma, la valvola base deve poter soddisfare le più svariate esigenze idrauliche con dispositivi, circuiti ed accessori di controllo appropriati di cui alle seguenti voci. Nel prezzo sono comprese le prove di tenuta, le controflange fissate alla tubazione, i dadi, i bulloni, le guarnizioni di tenuta e tutti gli accessori per la perfetta posa in opera e funzionamento della valvola. Esecuzione secondo gli standard internazionali ISO/DIN/BS 4504 ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
	PN16			
S42.P40.003	dn 50 (2")			
		€/cad	1 058,30	
S42.P40.006	dn 65 (2"1/2)			
		€/cad	1 151,32	
S42.P40.009	dn 80 (3")			
		€/cad	1 823,85	
S42.P40.012	dn 100 (4")			
		€/cad	2 699,78	
S42.P40.015	dn 125 (5")			
		€/cad	4 026,47	
S42.P40.018	dn 150 (6")			
		€/cad	5 670,97	
S42.P40.021	dn 200 (8")			
		€/cad	8 953,99	
S42.P40.024	dn 250 (10")			
		€/cad	13 505,82	
S42.P40.027	dn 300 (12")			
		€/cad	19 808,98	
S42.P40.030	dn 350 (14")			
		€/cad	24 883,97	
S42.P40.033	dn 400 (16")			
		€/cad	42 859,28	
	PN25			
S42.P40.036	dn 50 (2")			
		€/cad	1 232,58	
S42.P40.039	dn 65 (2"1/2)			
		€/cad	1 420,95	
S42.P40.042	dn 80 (3")			
		€/cad	2 072,50	
S42.P40.045	dn 100 (4")			
		€/cad	3 082,58	
S42.P40.048	dn 150 (6")			
		€/cad	6 492,05	
S42.P40.051	dn 200 (8")			
		€/cad	10 264,30	
S42.P40.054	dn 250 (10")			
		€/cad	15 483,36	
S42.P40.057	dn 300 (12")			
		€/cad	22 720,27	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P40.060	dn 350 (14")	€/cad	28 525,96	
S42.P40.063	dn 400 (16")	€/cad	49 180,00	
S42.P45	Fornitura e posa in opera di idrometro ad impulsi elettrici , composto da un contatore di volumi d'acqua e da una valvola idraulica a diaframma racchiusi in un unico corpo a forma globoidale, completo di settore manuale, contatore a rulli numeratori, emettitore di impulsi e microtubo in pebd per il collegamento idraulico. Nel prezzo sono comprese le prove di tenuta, le controflange fissate alla tubazione, i dadi, i bulloni, le guarnizioni di tenuta ed ogni altro onere per dare l'apparecchio piazzato e perfettamente funzionante a regola d'arte.			
S42.P45.005	dn 40	€/cad	694,43	
S42.P45.010	dn 50	€/cad	833,67	
S42.P45.015	dn 80	€/cad	1 351,61	
S42.P45.020	dn 100	€/cad	2 192,67	
S42.P45.025	dn 150	€/cad	5 438,44	
S42.P45.030	dn 200	€/cad	7 268,93	
S42.P50	Fornitura e posa in opera di piloti di qualsiasi tipo e funzione per valvole a doppia camera . Nel prezzo sono compresi tutti i collegamenti con la valvola, le prove di tenuta, i tubicini in rame e/o pebd, i rubinetti, le valvole a spillo, le operazioni di taratura e quant'altro occorra per dare l'apparecchio perfettamente funzionante; esecuzione tipo:			
S42.P50.005	pilota di riduzione e/o sostegno pressione pn 16	€/cad	1 133,46	
S42.P50.010	pilota di riduzione e/o sostegno pressione pn 25	€/cad	1 580,65	
S42.P50.015	pilota sfioro pressione pn 16 max regolazione 12 bar	€/cad	498,41	
S42.P50.020	pilota sfioro pressione pn 16 max regolazione 16 bar	€/cad	1 267,61	
S42.P50.025	pilota sfioro pressione pn 25 max regolazione 25 bar	€/cad	1 714,79	
S42.P50.030	pilota di controllo livello galleggiante pn 16	€/cad	1 325,74	
S42.P50.035	pilota di controllo portata pn 16	€/cad	1 328,44	
S42.P50.040	pilota di rilievo pressione statica 2-15 m	€/cad	1 267,61	
S42.P50.045	pilota di rilievo pressione statica 5-25 m	€/cad	1 772,93	
S42.P50.050	pilota di rilievo pressione statica 5-40 m	€/cad	2 555,55	
S42.P50.055	pilota di rilievo pressione statica 10-80 m	€/cad	2 788,10	
S42.P50.060	motorizzazione per pilota	€/cad	4 845,20	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P55	Fornitura e posa di piloti ed accessori per valvole idrauliche a diaframma e per idrometri di qualunque tipo. Nel prezzo sono compresi tutti i collegamenti con la valvola, le prove di tenuta, i tubicini in rame e/o in pebd, i rubinetti, le valvole a spillo e quanto altro occorra per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Del tipo e della pressione nominale di:			
S42.P55.005	pilota di controllo in plastica a 2 o 3 vie pn 10	€/cad	178,22	
S42.P55.010	pilota di riduzione pressione in metallo pn 16	€/cad	310,61	
S42.P55.015	pilota di sostegno pressione in metallo pn 16	€/cad	310,61	
S42.P55.020	pilota di controllo portata in metallo pn 16	€/cad	518,10	
S42.P55.025	accessorio follow-through sequenziale	€/cad	55,70	
S42.P60	Fornitura e posa in opera di orifizi tarati e calibrati in acciaio per la limitazione e/o il controllo della portata accoppiati a valvole plurifunzioni e/o idrometri, oppure posati in opera su tubazioni di qualsiasi materiale. Nel prezzo sono comprese le prove di tenuta, le controflange, i dadi, i bulloni, le guarnizioni di tenuta ed ogni altro pezzo speciale per il corretto montaggio di queste apparecchiature idrauliche.			
S42.P60.003	dn 50 (2")	€/cad	211,16	
S42.P60.006	dn 65 (2"1/2)	€/cad	246,22	
S42.P60.009	dn 80 (3")	€/cad	263,20	
S42.P60.012	dn 100 (4")	€/cad	327,20	
S42.P60.015	dn 150 (6")	€/cad	490,64	
S42.P60.018	dn 200 (8")	€/cad	812,28	
S42.P60.021	dn 250 (10")	€/cad	1 163,11	
S42.P60.024	da dn 300 a dn 350 (12" e 14")	€/cad	1 562,84	
S42.P60.027	dn 400 (16")	€/cad	2 951,19	
S42.P60.030	da dn 450 a dn 500 (18" e 20")	€/cad	3 509,05	
	con disco inox e prese di pressione:			
S42.P60.033	dn 40	€/cad	542,97	
S42.P60.036	dn 50	€/cad	588,58	
S42.P60.039	dn 80	€/cad	663,81	
S42.P60.042	dn 100	€/cad	699,02	
S42.P60.045	dn 150	€/cad	863,59	
S42.P60.048	dn 200	€/cad	1 113,70	
S42.P60.051	dn 250	€/cad	1 654,30	
S42.P60.054	dn 300 e dn 350			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	1 967,57	
S42.P60.057	dn 400	€/cad	3 863,49	
S42.P65	Fornitura e posa in opera di tappo anticavitazione per valvole idrauliche plurifunzione del diametro nominale di:			
S42.P65.005	da dn 40 a dn 65	€/cad	188,95	
S42.P65.010	dn 80	€/cad	230,44	
S42.P65.015	dn 100	€/cad	369,48	
S42.P65.020	dn 150	€/cad	719,51	
S42.P65.025	dn 200	€/cad	1 001,79	
S42.P65.030	dn 250	€/cad	1 140,35	
S42.P65.035	dn 300	€/cad	1 439,01	
S42.P65.040	dn 350	€/cad	1 439,01	
S42.P65.045	dn 400	€/cad	2 234,38	
S42.P70	Fornitura e posa in opera di chiusure meccaniche per idrovalvole base a doppia camera per diametri nominali di:			
S42.P70.005	da dn 40 (1"1/2) a dn 100 (4")	€/cad	199,21	
S42.P70.010	da dn 150 (6") a dn 200 (8")	€/cad	573,23	
S42.P70.015	da dn 250 (10") a dn 350 (14")	€/cad	752,93	
S42.P75.000	Fornitura e posa in opera di filtro metallico con grado di filtraggio di 80 mesch, resistente ad una pressione massima di 25 atm., dotato di coperchio in bronzo, corpo, rete e sede di acciaio, guarnizione in gomma, completo degli accessori per il collegamento idraulico dalla tubazione alla valvola.	€/cad	656,16	
S42.P80	Fornitura e posa in opera di filtro cilindrico in materiale plastico, con elemento filtrante costituito da una serie di anelli lamellari pressati l'uni sull'altro, e valvola. Nel prezzo sono compresi tutti gli accessori per il collegamento idraulico del filtro alla tubazione. Esecuzione PN10, diametro nominale di pollici:			
S42.P80.005	dn 3/4" con valvola	€/cad	67,49	
S42.P80.010	dn 1" con valvola	€/cad	127,67	
S42.P80.015	dn 1"1/2 con valvola	€/cad	236,60	
S42.P80.020	dn 2" con valvola	€/cad	436,63	
S42.P80.025	dn 3" con valvola	€/cad	1 024,51	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P85	Fornitura e posa in opera di valvola idraulica a doppia camera riduttrice di pressione , (riduce l'alta pressione di entrata in una più bassa pressione di uscita mantenendola costante e proporzionale), con valvola principale in ghisa, suo interno in acciaio temperato e ottone, diaframma in neoprene e fibre in nylon rinforzato, guarnizioni in gomma. Esecuzione PN16, PN25 o PN40. Nel prezzo sono comprese le prove di tenuta, le controflange fissate alla tubazione, i dadi, i bulloni, le guarnizioni di tenuta e ogni altro accessorio per la perfetta posa in opera e funzionamento della valvola.			
	PN16			
S42.P85.003	dn 40	€/cad	1 405,67	
S42.P85.006	dn 50	€/cad	1 525,93	
S42.P85.009	dn 65	€/cad	1 575,53	
S42.P85.012	dn 80	€/cad	2 274,62	
S42.P85.015	dn 100	€/cad	3 150,58	
S42.P85.018	dn 125	€/cad	4 501,72	
S42.P85.021	dn 150	€/cad	6 221,04	
S42.P85.024	dn 200	€/cad	9 507,63	
S42.P85.027	dn 250	€/cad	14 056,78	
S42.P85.030	dn 300	€/cad	20 485,16	
S42.P85.033	dn 350	€/cad	25 547,61	
	PN25			
S42.P85.036	dn 50	€/cad	2 060,02	
S42.P85.039	dn 65	€/cad	2 126,94	
S42.P85.042	dn 80	€/cad	3 070,77	
S42.P85.045	dn 100	€/cad	4 253,26	
S42.P85.048	dn 125	€/cad	6 077,32	
S42.P85.051	dn 150	€/cad	8 398,37	
	PN40			
S42.P85.054	dn 50	€/cad	2 677,99	
S42.P85.057	dn 65	€/cad	2 765,03	
S42.P85.060	dn 80	€/cad	3 992,00	
S42.P85.063	dn 100	€/cad	5 529,25	
S42.P85.066	dn 125	€/cad	7 900,51	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P85.069	dn 150			
		€/cad	9 238,22	
S42.P90	Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a sfioro rapido di pressione , a "Y" oppure a squadra con corpo in ghisa e ottone, astina interna di acciaio inox, pilota in ottone, diaframma in neoprene rinforzato; nel prezzo è compreso ogni altro onere per la posa, la taratura, il collaudo della valvola e, per quei tipi forniti di flange, sono incluse le controflange, i dadi, i bulloni e le guarnizioni di tenuta. Esecuzione PN16 .			
	Filettata:			
S42.P90.005	dn 1"1/2	€/cad	965,96	
S42.P90.010	dn 2"	€/cad	1 374,67	
S42.P90.015	dn 2"1/2	€/cad	1 447,56	
S42.P90.020	dn 3"	€/cad	2 268,61	
	Flangiata:			
S42.P90.025	dn 50	€/cad	1 542,01	
S42.P90.030	dn 65	€/cad	1 620,91	
S42.P90.035	dn 80	€/cad	2 500,04	
S42.P93	Valvole di ritenuta			
S42.P93.005	Fornitura e posa in opera di valvola di ritenuta a battente, PN 16 , tipo Clapet , con corpo, coperchio e battente in ghisa GG25, albero in acciaio, forcilla di acciaio forgiato, ssede del battente in gomma-ottone. Flange secondo la UNI EN 1092-1, superfici di tenuta a gradino come da UNI 2229-67, comprese le prove di tenuta e completa di raccordi, bulloneria in acciaio inox, guarnizioni e di tutto il necessario per dare la valvola perfettamente posata e funzionante a perfetta regola d'arte.			
S42.P93.005.050	dn 50 mm	€/cad	169,93	7,31%
S42.P93.005.065	dn 65 mm	€/cad	198,37	7,37%
S42.P93.005.080	dn 80 mm	€/cad	251,37	7,27%
S42.P93.005.100	dn 100 mm	€/cad	344,91	5,93%
S42.P93.005.125	dn 125 mm	€/cad	416,82	5,79%
S42.P93.005.150	dn 150 mm	€/cad	544,15	5,64%
S42.P93.010	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a ogiva flangiata, ad ugello Venturi anti colpo d'ariete, PN 16 , con corpo in ghisa GG25, stelo e molla in acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura rapida, flange secondo la UNI EN 1092-1, comprese le prove di tenuta e completa di raccordi, bulloneria in acciaio inox, guarnizioni e di tutto il necessario per dare la valvola perfettamente posata e funzionante a perfetta regola d'arte.			
S42.P93.010.050	dn 50 mm	€/cad	396,73	3,13%
S42.P93.010.065	dn 65 mm	€/cad	489,22	2,99%
S42.P93.010.080	dn 80 mm	€/cad	598,92	3,05%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.P93.010.100	dn 100 mm			
		€/cad	737,61	2,77%
S42.P93.010.125	dn 125 mm			
		€/cad	990,12	2,44%
S42.P93.010.150	dn 150 mm			
		€/cad	1 332,70	2,30%
S42.P94.005	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y flangiato con elemento filtrante inox, PN 16 , raccogliitore di impurità, con corpo e cappello in ghisa EN-GJL-250 , filtro in acciaio inox, rivestimento esterno effettuato con polvere epossidica, flange secondo la UNI EN 1092-1, comprese le prove di tenuta e completa di raccordi, bulloneria in acciaio inox, guarnizioni e di tutto il necessario per dare la valvola perfettamente posata e funzionante a perfetta regola d'arte.			
S42.P94.005.050	dn 50 mm			
		€/cad	127,93	9,71%
S42.P94.005.065	dn 65 mm			
		€/cad	174,22	8,39%
S42.P94.005.080	dn 80 mm			
		€/cad	204,12	8,95%
S42.P94.005.100	dn 100 mm			
		€/cad	275,61	7,43%
S42.P94.005.125	dn 125 mm			
		€/cad	412,62	5,85%
S42.P94.005.150	dn 150 mm			
		€/cad	610,30	5,03%
S42.P96	Fornitura e posa in opera di filtri automatici autopulenti in linea , appositamente progettati anche per il montaggio in parallelo, muniti di sistema di controllo idraulico elettrico oppure elettronico per attivare le operazioni di controlavaggio; filtri con corpo in acciaio, completi di valvole idrauliche per il controlavaggio automatico, elementi filtranti con il grado di filtrazione richiesto, solenoidi, pressostati, collettori di entrata e di uscita in acciaio elettrosaldato, predisposizione per sfiato d'aria, questo incluso, valvola di sostegno pressione integrata, tubo per drenaggio, manometri ed ogni altro accessorio di collegamento necessario al perfetto funzionamento della stazione di filtraggio; i filtri con uscite del diametro nominale di 3" dovranno avere le seguenti caratteristiche idrauliche: portata compresa tra 20 e 40 mc/h, area dell'elemento filtrante non inferiore a 1.000 cmq, esecuzione pn 10, filtro del tipo:			
S42.P96.005	a controllo idraulico 3"			
		€/cad	9 680,99	
S42.P96.010	a controllo elettronico 3"			
		€/cad	10 367,88	
S42.P96.015	a controllo elettrico 3"			
		€/cad	12 034,14	
S42.Q10	Idranti antincendio			
S42.Q10.005	Fornitura e posa di idrante antincendio soprassuolo , completamente in ghisa sferoidale G20 UNI ISO 185, dispositivo di manovra a pentagono UNI 9485, colonna montante in ghisa, testata distributrice e scatola con valvola scarico anticelo in ghisa G20 UNI ISO 185, bocche d'uscita in ottone filettate UNI 810 protetti da tappi a cappello pentagonale, dispositivo di rottura prestabilito (ADR) in caso di urto accidentale con chiusura automatica erogazione acqua, flangia di base UNI EN 1092-1, verniciatura con polveri poliesteri rosso RAL 3000 nella parte soprassuolo e epossidiche nere e catramate nella parte sottosuolo, collaudo di pressatura idrostatica ad idrante chiuso 21 bar e a idrante aperto 24 bar, cuneo antivibrazione e anticampo d'ariete in ghisa sferoidale vulcanizzato NBR. Esecuzione con attacco laterale o attacco assiale , conformi alla UNI 9485 - PN16 . Sono esclusi lo scavo, il reinterro, il rinfiacco, l'eventuale allettamento e il pozzetto e chiusino dedicati. Sono compresi le prove di tenuta, le guarnizioni, i bulloni, le flange, le saldature, le curve e il gomito a piede flangiato, il tessuto in fibre di vetro, la catramatura, gli elettrodi ed ogni altro onere per dare il componente piazzato e funzionante a perfetta regola d'arte.			
S42.Q10.005.005	DN50 - 2 sbocchi UNI 45 - altezza sottosuolo 50 cm			
		€/cad	645,35	14,04%
S42.Q10.005.010	DN50 - 2 sbocchi UNI 45 + attacco motopompa UNI 70 - altezza sottosuolo 70 cm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	772,85	11,72%
S42.Q10.005.015	DN70 - 2 sbocchi UNI 70 o 2 sbocchi UNI 45 - altezza sottosuolo 50 cm	€/cad	783,70	12,31%
S42.Q10.005.020	DN70 - 2 sbocchi UNI 70 + attacco motopompa UNI 100 - altezza sottosuolo 70 cm	€/cad	927,45	10,40%
S42.Q10.005.025	DN80 - 2 sbocchi UNI 70 - altezza sottosuolo 50 cm	€/cad	844,03	12,21%
S42.Q10.005.030	DN80 - 2 sbocchi UNI 70 + attacco motopompa UNI 100 - altezza sottosuolo 70 cm	€/cad	995,28	10,35%
S42.Q10.005.035	DN80 - 2 sbocchi UNI 70 + attacco motopompa UNI 100 - altezza sottosuolo 96 cm	€/cad	1 045,28	9,86%
S42.Q10.005.040	DN100 - 2 sbocchi UNI 70 - altezza sottosuolo 50 cm	€/cad	982,38	11,08%
S42.Q10.005.045	DN100 - 2 sbocchi UNI 70 + attacco motopompa UNI 100 - altezza sottosuolo 70 cm	€/cad	1 162,38	9,37%
S42.Q10.005.050	DN100 - 2 sbocchi UNI 70 + attacco motopompa UNI 100 - altezza sottosuolo 96 cm	€/cad	1 214,88	8,96%
S42.Q10.005.055	DN150 - 2 sbocchi UNI 70 - altezza sottosuolo 50 cm	€/cad	1 235,72	9,28%
S42.Q10.005.060	DN150 - 2 sbocchi UNI 70 + attacco motopompa UNI 100 - altezza sottosuolo 70 cm	€/cad	1 558,22	7,36%
S42.Q10.005.065	DN150 - 2 sbocchi UNI 70 + attacco motopompa UNI 100 - altezza sottosuolo 98,5 cm	€/cad	1 655,72	6,93%
S42.Q10.010	Fornitura e posa di idrante stradale sottosuolo , completamente in ghisa sferoidale G25 , attacco a baionetta o filettato UNI 810, pressione di esercizio PN10 , scarico automatico di svuotamento antigelo, cappello di manovra unificato manovrabile con chiave, anelli di tenuta e perno di ottone, flangia di base UNI EN 1092-1-1. Sono compresi le prove di tenuta, le guarnizioni, i bulloni, le flange, le saldature, le curve e il gomito a piede flangiato, il tessuto in fibre di vetro, la catramatura, gli elettrodi ed ogni altro onere per dare il componente piazzato e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi lo scavo, il reinterro, il rinfianco, l'eventuale allettamento e il pozzetto e chiusino dedicati.			
S42.Q10.010.005	DN50 - UNI 45	€/cad	347,85	26,04%
S42.Q10.010.010	DN65 - UNI 70	€/cad	419,03	24,58%
S42.Q10.010.015	DN80 - UNI 100	€/cad	444,88	24,47%
S42.R10	contatori di volume d'acqua			
S42.R10.005	Fornitura e posa di contatore con turbina a getto unico asciutto tipo "meter-dry" , corpo in ottone, quadrante asciutto, accoppiamento magnetico, codoli con attacco maschio, orologeria orientabile a 8 rulli inserita in capsula ermetica, schermo antimagnetico che non consente di bloccare il contatore con calamite, protezione antigelo e anti colpo d'ariete, predisposizione per emettitori di impulsi K0,1, pressione massima di esercizio 16 bar PN16 . Omologato a norme (MID) 2004/22/CE - EN14154 con classe metrologica (Q3/Q1) R80. Compresi prove di tenuta, guarnizioni, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.R10.005.005	DN 1/2"	€/cad	55,48	22,40%
S42.R10.005.010	DN 3/4"	€/cad	67,62	27,02%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.R10.010	Fornitura e posa in opera di contatore a turbina a getto multiplo con distributore circolare , corpo in ottone, lettura diretta a rulli numeratori, quadrante asciutto in capsula ermetica stagna, idoneo al contatto con acqua potabile in conformità al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), pressione massima di esercizio 16 bar PN16 , codoli con attacco maschio, predisposti per emettitori di impulsi K1÷K0,001, omologato Direttiva (MID) 2004/22/CE - EN14154 con classe metrologica (Q3/Q1) R160 . Compresi prove di tenuta, guarnizioni, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.R10.010.005	DN 3/4"			
		€/cad	119,84	10,37%
S42.R10.010.010	DN 1"			
		€/cad	180,81	10,11%
S42.R10.010.015	DN 1"1/4			
		€/cad	223,83	10,78%
S42.R10.010.020	DN 1"1/2			
		€/cad	372,37	8,24%
S42.R10.010.025	DN 2"			
		€/cad	466,41	7,84%
S42.R10.015	Contatore a mulinello assiale tipo "Woltmann" , flangiato, corpo in ghisa G25, totalizzatore orientabile a rulli numeratori con meccanismo estraibile asciutto, blocco di misura con mulinello montato su doppio supporto e trasmissione magnetica protetta dal flusso dell'acqua, coperchio di protezione cieco, predisposizione per dispositivo lanciaimpulsi di tipo Reed o di tipo Flowpulse, bollo metrico di verifica prima con marcatura CE secondo direttiva MID, flangiato e forato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio 16 bar PN16, omologato a norme (MID) 2004/22/CE con classe metrologica (Q3/Q1) R80. Compresi prove di tenuta, guarnizioni, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte.			
S42.R10.015.050	DN 50			
		€/cad	327,43	3,79%
S42.R10.015.065	DN 65			
		€/cad	363,72	5,02%
S42.R10.015.080	DN 80			
		€/cad	383,22	6,29%
S42.R10.015.100	DN 100			
		€/cad	444,40	6,91%
S42.R10.015.125	DN 125			
		€/cad	499,59	7,31%
S42.R10.015.150	DN 150			
		€/cad	689,02	7,96%
S42.R10.015.200	DN 200			
		€/cad	839,59	8,71%
S42.S10	Fornitura e posa in opera di irrigatore idrodinamico a braccio oscillante (a martelletto), a piccola e media gittata, avente le caratteristiche tecnico-idrauliche previste in progetto, con funzionamento a cerchio completo oppure a settore, con dispositivo per la regolazione del settore, dotato di bocchigli intercambiabili e rompigitto, attacco femmina filettato del diametro in pollici. Sono compresi le prove di tenuta, le guarnizioni ed ogni altro onere per dare il componente piazzato e funzionante a perfetta regola d'arte.			
	modello circolare			
S42.S10.000	1/2"			
		€/cad	18,00	30,00%
S42.S10.005	3/4"			
		€/cad	28,00	30,00%
S42.S10.010	1"			
		€/cad	44,00	30,00%
S42.S10.015	1"1/4			
		€/cad	75,00	30,00%
S42.S10.020	1"1/2			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/cad	91,00	30,00%
	modello a settore			
S42.S10.000	1/2"	€/cad	22,00	30,00%
S42.S10.030	3/4"	€/cad	40,00	30,00%
S42.S10.035	1"	€/cad	60,00	30,00%
S42.S10.040	1"1/4	€/cad	94,00	30,00%
S42.S10.045	1"1/2	€/cad	119,00	30,00%
S42.S25.000	Fornitura e posa in opera di attacco per orti costituito da due saracinesche o valvole a sfera da 1/2" della pressione nominale non inferiore a 16 atm., montate su asta zincata o verniciata con due mani del diametro di 1", dell'altezza fuori terra non inferiore a 0,60 m, ancorata con blocco di calcestruzzo 250/325 delle dimensioni minime do 0,40*0,40*1,00 m; il tutto in opera, compresi lo scavo, il blocco in calcestruzzo, i pezzi speciali in ghisa malleabile, l'allacciamento alla linea di alimentazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte, secondo quanto previsto dai particolari costruttivi.			
		€/cad	138,25	30,00%
S42.S30	Formazione di blocco di ancoraggio per aste porta-irrigatori in calcestruzzo dosato al 300/325 e gettato entro appositi casseri, questi inclusi nel prezzo. Realizzati di larghezza adeguata all'altezza dell'asta da sostenere, altezza tale da incorporare completamente la tubazione adduttrice. Sono esclusi scavi e rinterri, eventuali allettamenti e rinfianchi.			
S42.S30.005	40*40 cm - h = 1,20 m	€/cad	66,52	30,00%
S42.S30.010	diametro 50 cm - h = 1,20 m	€/cad	88,69	30,00%
S42.S35.000	reppiede registrabile porta-irrigatore	€/cad	138,25	30,00%
S42.S40	Fornitura e posa in opera di microirrigatori e gocciolatori in polipropilene, inclusi tutti gli accessori per la collocazione in opera sulle condotte alimentatrici.			
S42.S40.005	gocciolatore in linea portata fino a 8 l/h	€/cad	0,84	30,00%
S42.S40.010	gocciolatore a bottone portata fino a 8 l/h	€/cad	0,71	30,00%
S42.S40.015	gocciolatore autocompensante ed autopulente 8 l/h	€/cad	0,99	30,00%
S42.S40.020	microirrigatori	€/cad	0,91	30,00%
S42.S45.000	Fornitura e posa in opera di asta porta-irrigatore del diametro di tre pollici, compreso il trasporto in cantiere; taglio a misura delle aste, filettatura, fornitura e montaggio di manicotto ridotto 3"*2", fornitura e posa di curva in acciaio a saldare diametro 3", fornitura e montaggio di giunto di transizione acciaio/polietilene, collegamento alla tubazione in acciaio o polietilene, fasciatura della parte interrata del tubo e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei blocchi di ancoraggio da contabilizzarsi a parte.			
		€/cad	133,05	30,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S42.S50	Fornitura e posa in opera di aste porta-irrigatori realizzate con tubi in acciaio saldato FRETZ-MOON serie normale UNI 3824, complete di tre alette di rinforzo, di scalini per la manutenzione agli irrigatori, di nipples filettato oppure riduzione tronco-conica per consentire l'inserimento dell'irrigatore avente l'attacco previsto in progetto, dell'eventuale rastrematura, di curva e tronchetto per il collegamento alla condotta alimentatrice, del pezzo speciale di raccordo alla tubazione oppure flangia e controflangia, della protezione contro la ruggine mediante l'applicazione di due mani di vernice oppure zincatura a caldo, incluso ogni altro onere per consegnare e posare l'asta come da particolari costruttivi di progetto; nel prezzo sono esclusi solamente gli irrigatori ed il blocco di ancoraggio da valutare e contabilizzare a parte; asta porta-irrigatore della lunghezza e del tipo:			
S42.S50.005	dn 2" - altezza fino a 3,00 m	€/cad	81,87	30,00%
S42.S50.010	dn 2" - altezza oltre i 3,00 m	€/cad	103,51	30,00%
S42.S50.015	zincata dn 2" - altezza fino a 3,00 m	€/cad	110,96	30,00%
S42.S50.020	zincata dn 2" - altezza oltre i 3,00 m	€/cad	141,21	30,00%
S43	POZZETTI E CHIUSINI			
S43.A10	Costruzione di pozzetti in calcestruzzo gettato in opera di classe di esposizione XF2 in accordo alla UNI 11104 – classe di resistenza C25/30, rapporto massimo acqua/cemento pari a 0,50, dosaggio minimo di cemento pari a 340 kg/mc, aggregati resistenti al gelo tipo F2 o MS25 conformi alla norma UNI EN 12620, di diametro massimo pari a 32 mm, volume minimo di aria conglobata pari a l 4%, calcestruzzo impermeabile e copriferro minimo pari a 40 mm, idonei al contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche, all'interruzione di pressioni e flussi idrici, al raccordo di canali irrigui e di scarico, ad ispezioni di tubazioni in genere, alla raccolta e al convogliamento di acque reflue e di scarico, ecc. secondo quanto previsto in progetto; nel prezzo è compreso lo scavo necessario, l'onere della cassetta sia interna sia esterna essendo vietato il getto contro terra, la lisciatura interna con pastina di cemento, il raccordo alle tubazioni, il drenaggio sottostante dello spessore minimo di cm 15 di materiale idoneo di cava oppure quanto richiesto dalla direzione lavori o previsto in progetto, la platea in cls anche debolmente armata dello spessore minimo di cm 15; sono inoltre inclusi ogni onere per consegnare l'opera perfettamente finita delle dimensioni interne e spessori previsti in progetto; solamente il chiusino e la soletta saranno contabilizzati a parte			
S43.A10.005	dimensioni interne 30 x 30 cm x h 50 cm	€/cad	171,18	
S43.A10.010	dimensioni interne 30 x 30 cm x h 100 cm	€/cad	362,42	
S43.A10.015	dimensioni interne 40 x 40 cm x h 50 cm	€/cad	190,11	
S43.A10.020	dimensioni interne 40 x 40 cm x h 100 cm	€/cad	406,38	
S43.A10.025	dimensioni interne 50 x 50 cm x h 50 cm	€/cad	214,39	
S43.A10.030	dimensioni interne 50 x 50 cm x h 100 cm	€/cad	441,82	
S43.A10.035	dimensioni interne 60 x 60 cm x h 50 cm	€/cad	241,52	
S43.A10.040	dimensioni interne 60 x 60 cm x h 100 cm	€/cad	478,08	
S43.A10.045	dimensioni interne 70 x 70 cm x h 100 cm	€/cad	519,12	
S43.A10.050	dimensioni interne 80 x 80 cm x h 100 cm	€/cad	569,75	
S43.A10.055	dimensioni interne 100 x 100 cm x h 100 cm	€/cad	662,04	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S43.A10.060	dimensioni interne 100 x 100 cm x h 150 cm	€/cad	1 039,40	
S43.A10.070	dimensioni interne 120 x 120 cm x h 100 cm	€/cad	764,83	
S43.A10.080	dimensioni interne 120 x 120 cm x h 150 cm	€/cad	1 168,54	
S43.A10.150	dimensioni interne 150 x 150 cm x h 100 cm	€/cad	931,45	
S43.A10.155	dimensioni interne 150 x 150 cm x h 150 cm	€/cad	1 378,79	
S43.A11	Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati idonei al contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche, all'interruzione di pressioni e flussi idrici, al raccordo di canali irrigui e di scarico, ad ispezioni di tubazioni in genere, alla raccolta e al convogliamento di acque reflue e di scarico, ecc. secondo quanto previsto in progetto; nel prezzo è compreso la fornitura del pozzetto prefabbricato in c.a. con fondo ed eventuale prolunga del pozzetto in c.a., lo scavo necessario, la preparazione del fondo in cls avente spessore di cm. 20, con posa di rete elettrosaldata diam. 8 mm maglia 15x15, il raccordo alle tubazioni; Sono inoltre inclusi ogni onere per consegnare l'opera perfettamente finita delle dimensioni interne e spessori previsti in progetto; solamente la piastra e il chiusino saranno contabilizzati a parte			
S43.A11.030	dim. interne 300x300 mm, altezza 300 mm	€/cad	61,50	
S43.A11.040	dim. interne 400x400 mm, altezza 400 mm	€/cad	85,41	
S43.A11.050	dim. interne 500x500 mm, altezza 500 mm	€/cad	106,00	
S43.A11.055	dim. interne 500x500 mm, altezza 1000 mm	€/cad	149,57	
S43.A11.060	dim. interne 600x600 mm, altezza 600 mm	€/cad	132,84	
S43.A11.080	dim. interne 800x800 mm, altezza 800 mm	€/cad	211,04	
S43.A11.100	dim. interne 1000x1000 mm, altezza 1000 mm	€/cad	288,51	
S43.A11.120	dim. interne 1200x1200 mm, altezza 1000 mm	€/cad	460,56	
S43.A11.150	dim. interne 1500x1500 mm, altezza 1000 mm	€/cad	728,62	
S43.A12	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato per posa pali di illuminazione, in calcestruzzo durabile vibrocompresso, provvisto di pozzetto delle dimensioni minime 40 x 40 x 40 cm. Nel prezzo è compreso lo scavo necessario, la platea in cls anche debolmente armata dello spessore minimo di cm 15, l'innesto delle tubazioni e la loro sigillatura, il chiusino ed il ritombamento ed ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
S43.A12.005	per palo di altezza fino a 5,00 m fuori terra	€/cad	286,32	
S43.A12.008	per palo di altezza fino a 8,00 m fuori terra	€/cad	343,42	
S43.A12.012	per palo di altezza fino a 12,00 m fuori terra	€/cad	449,21	
S43.A15	Sopraelevazione a livello stradale finito di chiusini e pozzetti.			
S43.A15.000	Sopraelevazione a livello stradale finito dopo la stesa del tappeto, di chiusini, pozzetti, e di altre opere similari esistenti sul piano viabile con qualsiasi dimensione, mediante asportazione del telaio, rialzamento delle strutture in calcestruzzo, riposa del telaio alla quota dovuta e nuova sistemazione del chiusino o griglia, compresa la sigillatura con mastice d'asfalto.	€/cad	228,52	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S43.A20	Camere di manovra per il contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche realizzate in opera in calcestruzzo di classe di esposizione XF2 in accordo alla UNI 11104 – classe di resistenza C 25/30, rapporto massimo acqua-cemento pari a 0,50, con dosaggio minimo di cemento pari a 340 kg/mc, aggregati resistenti al gelo tipo F2 o MS25 conformi alla norma UNI EN 12620, di diametro massimo pari a 32 mm, volume minimo di aria conglobata pari al 4%, calcestruzzo impermeabile e copriferro minimo pari a 40 mm, casserete su tutte le facce, con pareti dello spessore di 25 cm e con sovrastante soletta carreggiabile dello spessore minimo di 25 cm, armatura con tondini di acciaio di classe tecnica B450C in quantità non inferiore a 40 kg/mc di calcestruzzo, torrino per la botola di accesso sopraelevata di almeno cm 40 sul piano della soletta, realizzato anch'esso con pareti in calcestruzzo del tipo sopra indicato; nel prezzo sono inoltre compresi i seguenti oneri: - scavo e rinfianco, comprensivo del trasporto a rifiuto del materiale eccedente; - chiusino circolare carrabile in ghisa sferoidale diametro netto di 60 cm con carico di rottura superiore a 12500 daN; - drenaggio costituito da pietrisco con pezzatura da 15 a 30 mm. per uno spessore minimo di cm. 20; - formazione dei fori per l'innesto di tubazioni di qualsiasi diametro; - scaletta in acciaio inox tassellata alla parete come da particolari costruttivi; - formazione di manto impermeabile di cartonghesso bitumato ricoperto a doppio bagno UNI 3838 con giunti sovrapposti di almeno 10 cm e spalmatura di bitume dato a caldo in ragione di kg/mq 1,2, sull'estradosso della soletta di copertura e per tutto il suo spessore e infine sulle pareti della botola di accesso; - ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte secondo i particolari costruttivi e/o le indicazioni impartite dalla Direzione lavori; - il tutto secondo i disegni esecutivi allegati al progetto; camera di manovra delle dimensioni interne e dell'altezza di cm:			
S43.A20.005	dim. 100 x 100 x h <180	€/cad	1 343,68	
S43.A20.010	dim. 120 x 120 x h <180	€/cad	1 721,84	
S43.A20.015	dim. 150 x 150 x h 200	€/cad	2 329,09	
S43.A20.020	dim. 150 x 200 x h 200	€/cad	2 648,94	
S43.A20.025	dim. 200 x 300 x h 200	€/cad	3 643,17	
S43.A20.030	dim. 300 x 400 x h 200	€/cad	5 098,41	
S43.C10	Costruzione di pozzetto circolare a contenimento delle apparecchiature idrauliche e per lo scarico delle condotte, realizzato con tubo di cemento giropressato opportunamente sagomato e tagliato per dare sede alla tubazione; nel prezzo è compreso lo scavo, il drenaggio sottostante composto da una losa opportunamente sistemata, oppure da 15 cm di pietrame o ciottoli per vespai, la sistemazione del terreno circostante, esclusa la fornitura del chiusino metallico da contabilizzarsi a parte; pozzetto dell'altezza fino a cm: - pozzetto realizzato con tubo di cemento:			
S43.C10.030	dn 30	€/cad	30,70	
S43.C10.040	dn 40	€/cad	35,01	
S43.C10.050	dn 50	€/cad	44,92	
S43.C10.060	dn 60	€/cad	53,33	
S43.C10.080	dn 80	€/cad	70,91	
S43.C10.100	dn 100	€/cad	91,93	
S43.C20	Costruzione di pozzetto circolare realizzato con tubazione in PVC tipo SN4 opportunamente sagomata e tagliata per dare sede alle condotte, compreso lo scavo, la sistemazione del terreno circostante, la posa di una losa sottostante oppure la formazione di drenaggio sottostante con ciottoli proveniente da cave di prestito, esclusa la fornitura del chiusino circolare da contabilizzarsi a parte; pozzetto del diametro e altezza di:			
S43.C20.005	dn 315 altezza 50 cm	€/cad	27,43	
S43.C20.010	dn 315 altezza 75 cm	€/cad	36,86	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S43.C20.015	dn 315 altezza 100 cm	€/cad	46,21	
S43.C20.020	dn 315 altezza 150 cm	€/cad	65,07	
S43.C20.025	dn 400 altezza 75 cm	€/cad	53,64	
S43.C20.030	dn 400 altezza 100 cm	€/cad	70,10	
S43.C20.035	dn 400 altezza 150 cm	€/cad	101,56	
S43.C35	<p>Pozzetto di caduta e d'ispezione del condotto di fogna circolare del diametro interno di 80 cm con altezza variabile, calcestruzzo di classe di esposizione XF2 in accordo alla UNI 11104 – classe di resistenza C 25/30, rapporto massimo acqua-cemento pari a 0,50, dosaggio minimo di cemento pari a 340 kg/mc, aggregati resistenti al gelo tipo F2 o MS25 conformi alla norma UNI EN 12620, di diametro massimo pari a 32 mm, volume minimo di aria conglobata pari al 4%, calcestruzzo impermeabile e coproferro minimo pari a 40 mm, con pareti aventi lo spessore minimo di 20 cm, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, la successiva sistemazione e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, la lisciatura delle pareti con malta cementizia, il rivestimento in grès o lastre di luserna della sezione fino ad una altezza pari allo estradosso superiore del tubo.</p> <p>Nel prezzo è pure compresa la soletta in c.a. dello spessore minimo di 15 cm e la platea dello spessore minimo di 20 cm con annegato un mezzo tubo in PVC avente il diametro delle stesse dimensioni della condotta e raccordato ai tubi in arrivo e in partenza della fognatura in calcestruzzo del tipo sopra descritto; la fornitura e la posa di spezzoni di tubo in cemento di qualsiasi diametro, numero e dimensione da annegare nella parete del pozzetto per allacciamento ai privati e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo i disegni di progetto e le istruzioni impartite dalla D.L. Nel prezzo è esclusa l'armatura metallica</p> <p>L'altezza verrà misurata dal fondo della canalizzazione alla parte superiore della soletta di copertura</p>			
S43.C35.005	per altezza fino a 1.00 metro	€/cad	447,90	
S43.C35.010	per altezza da 1 a 1.50 metri	€/cad	492,69	
S43.C35.015	per altezza da 1.50 a 2.00 metri	€/cad	559,85	
S43.C35.020	per altezza da 2.00 a 2.50 metri	€/cad	619,60	
S43.C35.025	per altezza da 2.50 a 3.00 metri	€/cad	694,22	
S43.C35.030	per altezza oltre i 3.00 metri	€/cad	768,90	
S43.I30	Pozzetti d'ispezione incassati nel muro, come ai precedenti artt. ma totalmente o parzialmente incassati nella muratura altezza netta sino a cm 180			
S43.I30.005	da 70x70 cm	€/cad	223,93	
S43.I30.010	da 70x100 cm	€/cad	272,47	
S43.I30.015	da 50x50 cm	€/cad	156,76	
S43.I30.020	da 50x80 cm	€/cad	194,09	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S43.L20	Realizzazione di pozzetti a caditoia a lato marciapiede con pareti e platea in cls, dello spessore minimo di 25 cm, con calcestruzzo di classe di esposizione XF2 in accordo alla UNI 11104 – classe di resistenza C 25/30, rapporto massimo acqua-cemento pari a 0,50, dosaggio minimo di cemento pari a 340 kg/mc, aggregati resistenti al gelo tipo F2 o MS25 conformi alla norma UNI EN 12620, di diametro massimo pari a 32 mm, volume minimo di aria inglobata pari al 4%, calcestruzzo impermeabile e copriferro minimo pari a 40 mm, compresi i raccordi con le condutture, la lisciatura con malta di cemento del fondo e delle pareti, il chiusino con bocchetta C 250 in ghisa sferoidale, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è elusa l'armatura metallica.			
	Pozzetto delle dimensioni interne pari a 70*70 cm ed altezza minima pari a 70 cm. Compresa la fornitura e la posa in opera della griglia piana da 750x300 mm e telaio in ghisa sferoidale classe C 250, posata a filo del piano viabile per la raccolta delle acque reflue			
S43.L20.005	compresa la griglia piana da 750x300 mm			
		€/cad	325,47	
S43.L20.010	esclusa la griglia piana da 750x300 mm			
		€/cad	289,64	
S43.U10	Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa di seconda fusione.			
S43.U10.000	Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa di seconda fusione conformi alla normativa vigente			
		€/Kg	1,77	
S43.U20	Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale.			
S43.U20.000	Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale conformi alla normativa vigente			
		€/Kg	3,63	
S43.V20	Fornitura e posa in opera di solette prefabbricate in c.a. dello spessore di 20 cm, compreso il chiusino in ghisa sferoidale D400 di diametro pari a 600 mm incernierato, la cassetta, l'armatura metallica, il trasporto ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
S43.V20.005	delle dimensioni di 140x140 cm			
		€/cad	291,93	
S43.V20.010	diametro di 120 cm			
		€/cad	273,13	
S43.Z20	Pozzetti d'ispezione o ciechi prefabbricati.			
S43.Z20.000	Pozzetti d'ispezione o ciechi prefabbricati, dimensioni interne 50x50 cm ed altezza minima interna pari a 100 cm, dato in opera compreso lo scavo, i raccordi, il fondo in ghiaia dello spessore di 15 cm, il chiusino in ghisa sferoidale da 50x50 cm ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
		€/cad	298,58	
S44	OPERE STRADALI E DI SISTEMAZIONE ESTERNA			
nota:	Il riferimento a "3 km" significa che se il percorso di andata, a partire dal cantiere, è inferiore o uguale a 3 km, e conseguentemente il ritorno è inferiore o uguale a 3 km, il trasporto è compreso nel prezzo. Se il percorso di andata è di 10 km, significa che i 7 km in più rispetto ai 3 all'andata e i conseguenti 7 km in più al ritorno non sono compresi nel prezzo. Nel caso in esempio occorre considerare 7+7=14 km di trasporto non compresi nel prezzo (ved. voce S04.A90.000).			
S44.A20	Scarificazione leggera del calcestruzzo			
S44.A20.000	Scarifica leggera del calcestruzzo fino a 4 cm di profondità con mezzi manuali e meccanici- Esecuzione di scarifica superficiale su spalle e pile del manufatto oggetto di ripristini, eseguita con mezzi manuali e demolitori elettrici, anche su tratte o ponteggi da compensare a parte; il prezzo comprende inoltre la dovuta idropulizia delle parti di calcestruzzo scarificate, il carico ed il trasporto a discarica od in centro di recupero del materiale rimosso fino ad una distanza di 3 Km (andata), E' inoltre compreso ogni altro onere per dare la lavorazione completa a perfetta regola d'arte			
		€/m²	43,61	
S44.A30	Livellamento e rullatura del piano di posa			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.A30.000	Livellamento e rullatura del piano di posa di tratti stradali, con esistente sottofondo di massiccata, mai pavimentati, compreso l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile; il carico, il trasporto e lo scarico fino ad una distanza di 3 km (andata), del materiale di risulta non riutilizzabile, ai sensi della L.R. 31/2007, risultante dalla relazione di bilancio art. 9, escluso il costo di smaltimento in conformità alle prescrizioni progettuali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m²	0,95	
S44.A45	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso			
S44.A45.000	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante l'uso di sega clipper con disco diamantato, compreso l'onere relativo al funzionamento ivi compresi gli oneri relativi al consumo dei dischi diamantati e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		€/ m²cm	0,53	
S44.A50	Fresatura del piano viabile in conglomerato bituminoso con l'impiego di macchina specifica a freddo. Sono compresi: ogni onere per il funzionamento dei mezzi, l'accurata pulizia del piano di posa, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (es. attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, ecc.), l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale eventualmente riutilizzabile, il carico, il trasporto e lo scarico ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, fino ad una distanza di 3 km (misurata sull'andata) del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono esclusi: gli oneri dell'impianto di riciclaggio, la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, dei chiusini e delle griglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
S44.A50.004	profondità di 4 cm	€/m²	5,02	29,66%
S44.A50.007	profondità di 7 cm	€/m²	6,96	30,54%
S44.A50.011	profondità di 11 cm	€/m²	8,88	30,99%
S44.A50.013	profondità di 13 cm	€/m²	10,56	31,50%
S44.A60	Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo idoneo. Sono compresi il trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego, l'allettamento e gli aggiustamenti al contorno, le malte, i tasselli meccanici o chimici, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
S44.A60.010	per dimensioni interne fino a 50x50 cm	€/cad	77,18	78,16%
S44.A60.020	per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 100x100	€/cad	99,49	78,97%
S44.A70	Asportazione di barriere stradali disestate o non conformi, compreso il taglio dei piantoni a quota che non pregiudichi le condizioni di sicurezza. Il materiale rimosso dovrà essere depositato su piazzali indicati dalla D.L. a disposizione dell'Amministrazione Regionale:			
S44.A70.005	ringhiere	€/m	17,13	
S44.A70.010	sicurvia	€/m	19,78	
S44.B10	Compenso, per il solo approntamento del cantiere, da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi i 2.500 m². Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni di seguito indicate (da non intendersi a scaglioni):			
S44.B10.010	intervento con superficie fino a m² 500	€/corpo	2 400,00	
S44.B10.020	intervento con superficie oltre m² 500 fino a m² 1000	€/corpo	1 970,00	
S44.B10.030	intervento con superficie oltre m² 1000 fino a m² 1500	€/corpo	1 540,00	
S44.B10.040	intervento con superficie oltre m² 1500 fino a m² 2500	€/corpo	700,00	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S44.C10.005	Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale.			
S44.C10.005.005	a volume in opera			
		€/m³	32,09	30,00%
S44.C10.010	Fornitura e posa in opera di massicciata di fondazione costituita da ghiaia-ghiaione di pezzatura 35/120 mm (materiale di primo impiego e/o riciclo) per strati di fondazione sotto opere d'arte.			
S44.C10.010.005	a volume in opera			
		€/m³	25,45	30,00%
S44.C20	Fornitura, stesa e cilindatura di misto granulare stabilizzato			
S44.C20.000	Fornitura, stesa e cilindatura di misto granulare stabilizzato con legante naturale, nella granulometria variabile compresa tra mm. 6,3 e mm 63, proveniente dalla frantumazione di materiale di fiume o di cava, nelle percentuali previste dal capitolato speciale d'appalto, compresa la fornitura del materiale d'apporto, la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, l'acqua per l'addensamento, la livellazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita, dello spessore minimo compattato di cm 15.			
		€/m³	46,93	
S44.C30	Fornitura, stesa e cilindatura di pietrisco			
S44.C30.000	Fornitura, stesa e cilindatura di pietrisco nelle pezzature variabili da mm. 15 a mm. 50 proveniente dalla frantumazione di materiale di fiume o di cava, compresa la mano d'opera ed i mezzi meccanici per la stesa e la regolarizzazione del pietrisco da cilindrare mediante la prestazione di rullo compressore del peso di 18 tonnellate e quanto altro occorre per dare il materiale perfettamente livellato e cilindrato con le opportune pendenze.			
		€/m³	43,15	
S44.C40	Fornitura, stesa e cilindatura di detrito di cava, stabilizzato o simili			
S44.C40.000	Fornitura, stesa e cilindatura di detrito di cava, stabilizzato o simili per chiusura della massicciata.			
		€/m³	39,99	
S44.C50	Conglomerati a freddo			
S44.C50.010	Fornitura e posa di conglomerato a freddo con legante naturale per la realizzazione di sottofondi stradali e piazzali, composto da una miscela di granulato di conglomerato bituminoso, proveniente da attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conforme ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione e norme armonizzate di riferimento) e sabbia idonea, realizzata secondo il Capitolato Speciale di Appalto, compreso l'eventuale inumidimento, la lavorazione la posa in opera ed il costipamento dello strato con idonee attrezzature e macchinari ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte; misurato in opera dopo il costipamento.			
		€/m³	41,20	
S44.C50.020	Fornitura e posa di conglomerato a freddo con legante cemento per la realizzazione di sottofondi stradali e piazzali, composto da una miscela di granulato di conglomerato bituminoso proveniente da attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conforme ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione e norme armonizzate di riferimento), sabbia idonea e cemento R325, realizzata secondo il Capitolato Speciale di Appalto, compreso l'eventuale inumidimento, la lavorazione la posa in opera ed il costipamento dello strato con idonee attrezzature e macchinari ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte; misurato in opera dopo il costipamento.			
		€/m³	55,69	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S44.C50.030	Fornitura e posa di conglomerato a freddo con legante cemento ed emulsione per la realizzazione di sottofondi stradali e piazzali, composto da una miscela di granulato di conglomerato bituminoso proveniente da attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, e conforme ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione e norme armonizzate di riferimento), emulsione di bitume e cemento R325. Realizzata secondo il Capitolato Speciale di Appalto, compreso l'eventuale inumidimento, la lavorazione mediante apposito impianto mobile, il trasporto e la posa in opera del conglomerato a freddo con vibrofinitrice, la compattazione con macchinari idonei, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte. Esclusa la fresatura dello strato di conglomerato bituminoso eventualmente da sostituire. Il dosaggio dell'emulsione e del cemento viene determinato sulla base di preventive e specifiche indagini di laboratorio; misurato in opera dopo il costipamento. Per ogni mc compresso.			
		€/m³	138,58	
S44.C70	Formazione di banchine			
S44.C70.000	Formazione di banchine a rinfianco delle pavimentazioni, eseguite con idoneo materiale terroso, fino alla quota della pavimentazione finita, larghezza cm 40-60.			
		€/m	11,34	
S44.D10	Rinforzo pavimentazione stradale			
S44.D10.010	RINFORZO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE-GEOGRIGLIA-Rinforzo pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso mediante la fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da una geogriglia in fibra di vetro. La geogriglia sarà integralmente rivestito ed impregnato mediante un polimero compatibile con il bitume si da favorirne l'adesione alla pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso e conferire al geotessile non tessuto un certo grado di impermeabilità. La geogriglia sarà caratterizzato da una resistenza meccanica nelle due direzioni pari a 50 kN/m cui corrisponderà una deformazione non superiore al 3 %; le metodologie di test accettabili sono quelle riportate nella norma di prodotto EN 15381. Il materiale dovrà essere sottoposto alla DL per approvazione accompagnato dalla scheda tecnica, la documentazione CE relativa secondo norma EN 15381, certificazione ISO 9001 del produttore e fornitore. Il materiale sarà fornito in rotoli ed applicato in conformità alle istruzioni di posa del fornitore ed alle prescrizioni progettuali. Il prezzo è comprensivo degli sfridi, dei tagli, della movimentazione del materiale all'interno del cantiere, della pulizia finale oltre l'eventuale fissaggio (chiodatura) del rinforzo. Nel prezzo non è compresa la pulizia del piano di posa della piattaforma stradale da eseguirsi prima della stesa del rinforzo mediante l'utilizzo di spazzatrice meccanica che verrà compensata a parte, la mano di attacco del rinforzo alla pavimentazione esistente (lavorazione già ricompresa nella voce di realizzazione dello strato di usura); il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte che verrà valutata a mq. di pavimentazione stradale oggetto di rinforzo			
		€/m²	6,33	
S44.D10.015	RINFORZO PAVIMENTAZIONE CON GEOGRIGLIA Fornitura e posa in opera di rete armata prebitumata in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: maglia non superiore a 25 x 25 mm prebitumatura con almeno 220g/mq di bitume resistenza a trazione, longitudinale/trasversale: >= 100/>=100 kN/m allungamento a rottura, longitudinale/trasversale.< 2,6/ < 2,6% Nel prezzo sono compresi tutti gli adattamenti, sovrapposizioni, i tagli, la mano di attacco di bitume e quanto altro necessario per eseguire i lavori a regola d'arte			
		€/m²	13,80	
S44.D10.020	Fornitura e posa all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso di un geocomposito rinforzato costituito da una membrana prefabbricata elastomerica autotermodesiva antipumping, la cui adesione viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, a base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia 12,5 x 12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore autotermodesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato di minerale. Il geocomposito è dotato delle seguenti caratteristiche: spessore pari a 2,5 mm (EN 1849-1); resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692); impermeabilità ad una pressione di 500 kPa (EN 14694); resistenza a trazione L/T di 40 KN/m (EN 12311 -1); allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1); una resistenza al taglio?0,30 N/mm² (EN 13653) e una resistenza a taglio di piccoall'interfaccia misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) ?0,30 N/mm² (T = 20° C; sforzo normale s=0,2 N/mm². Il prezzo è comprensivo degli sfridi, dei tagli, della movimentazione del materiale all'interno del cantiere e della pulizia finale. Nel prezzo non è compresa la pulizia del piano di posa della piattaforma stradale da eseguirsi prima della stesa della guaina mediante l'utilizzo di spazzatrice meccanica che verrà compensata a parte, il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte che verrà valutata a mq. di pavimentazione stradale oggetto di rinforzo.			
		€/m²	12,24	
S44.E20	Conglomerato bituminoso per strato di base (tout venant)			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.E20.000	Realizzazione e stesa a macchina dello strato di base in conglomerato bituminoso tipo "A", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 31,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati con le specifiche previste nel CSA. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
		€/ mq*cm	2,41	
S44.E20.005	Realizzazione e stesa a macchina dello strato di base in conglomerato bituminoso tipo "A", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 31,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati con le specifiche previste nel CSA. Misurato e valutato a peso accertato con apposita bolletta, alla tonnellata. Steso con vibrofinitrice. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
		€/ton	104,82	
S44.E30	Conglomerato bituminoso del tipo semichiuso per strato di collegamento (binder)			
S44.E30.000	Realizzazione e stesa a macchina dello strato di collegamento Binder in conglomerato bituminoso tipo "B", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 31,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la eventuale pulizia e successiva spruzzatura di mano d'attacco con emulsione bituminosa del piano d'appoggio. (Il dosaggio di bitume residuo reso al suolo, depurato di acqua, dovrà essere almeno di 275-330 g/mq). L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati con le specifiche previste nel CSA. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
		€/ m²xcm	2,55	
S44.E35	Conglomerato bituminoso del tipo semichiuso per strato di collegamento (binder), dello spessore compreso variabile a seconda delle prescrizioni esecutive, formato con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, granulometria secondo il fuso indicato in capitolato, comunque con dimensioni non superiori a mm 25, confezionato a caldo con bitume in idonei impianti, con dosaggio e modalità indicati in capitolato, comunque con legante bituminoso di prescritta penetrazione, compreso fra 4 - 5,5% in peso di inerte. Caratteristiche fisicomeccaniche degli inerti determinate secondo norme C.N.R. - fascicolo IV 1973; requisiti legante bituminoso secondo norme per l'accettazione dei bitumi del C.N.R. fascicolo II 1973. Compresi oneri per stesa in opera eseguita con idonee macchine vibrofinitrici, costipamento a mezzo di rulli o ruote pneumatiche e metalliche, e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. Misurato e valutato a peso accertato con apposita bolletta, alla tonnellata. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
S44.E35.005	stesa con vibrofinitrice	€/ton	111,10	
S44.E35.010	stesa a mano	€/ton	138,03	
S44.E40	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappetone)			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.E40.000	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappetone), dello spessore compresso variabile a seconda delle prescrizioni esecutive, formato con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, granulometria secondo il fuso indicato in capitolato, comunque con dimensioni non superiori a mm 20, confezionato a caldo con bitume in idonei impianti, con dosaggio e modalità indicati in capitolato, comunque con legante bituminoso di prescritta penetrazione, compreso fra 3 - 6% in peso di inerte. Caratteristiche fisicomeccaniche degli inerti determinate secondo norme C.N.R. - fascicolo IV 1973; requisiti legante bituminoso secondo norme per l'accettazione dei bitumi del C.N.R. fascicolo II 1973. Compresi oneri per stesa in opera eseguita con idonee macchine vibrofinitrici, previa risagomatura del piano variabile, da pagare a parte, cilindratura a mezzo di rullo compressore da 6÷8t, profilatura dei bordi, previa stesura sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55%, in ragione di almeno 0,7 kg/mq, pulizia del piano viabile, quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. Conglomerato bituminoso misurato dopo il suo costipamento. Valutato per ciascun metro quadrato di superficie e per ogni centimetro di spessore compresso. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
		€/ m²xcm	2,75	
S44.E45	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappetone), dello spessore compresso variabile a seconda delle prescrizioni esecutive, formato con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, granulometria secondo il fuso indicato in capitolato, comunque con dimensioni non superiori a mm 20, confezionato a caldo con bitume in idonei impianti, con dosaggio e modalità indicati in capitolato, comunque con legante bituminoso di prescritta penetrazione, compreso fra 3 - 6% in peso di inerte. Caratteristiche fisicomeccaniche degli inerti determinate secondo norme C.N.R. - fascicolo IV 1973; requisiti legante bituminoso secondo norme per l'accettazione dei bitumi del C.N.R. fascicolo II 1973. Compresi oneri per stesa in opera eseguita con idonee macchine vibrofinitrici, previa risagomatura del piano variabile, da pagare a parte, cilindratura a mezzo di rullo compressore da 6÷8t, profilatura dei bordi, previa stesura sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55%, in ragione di almeno 0,7 kg/mq, pulizia del piano viabile, quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. Misurato e valutato a peso accertato con apposita bolletta, alla tonnellata. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
S44.E45.005	steso con vibrofinitrice	€/t	116,82	
S44.E45.010	steso a mano	€/t	142,86	
S44.E50	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappeto)			
S44.E50.000	Realizzazione e stesa a macchina dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo "D", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 12,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la eventuale pulizia e successiva spruzzatura di mano d'attacco con emulsione bituminosa del piano d'appoggio. (Il dosaggio di bitume residuo reso al suolo, depurato di acqua, dovrà essere almeno di 275-330 g/mq). L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 10 % in peso riferito alla miscela degli aggregati con le specifiche previste nel CSA. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
		€/ m²xcm	3,18	
S44.E55	Realizzazione e stesa a macchina dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo "D", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 12,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la eventuale pulizia e successiva spruzzatura di mano d'attacco con emulsione bituminosa del piano d'appoggio. (Il dosaggio di bitume residuo reso al suolo, depurato di acqua, dovrà essere almeno di 275-330 g/mq). L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 10 % in peso riferito alla miscela degli aggregati con le specifiche previste nel CSA. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
S44.E55.005	steso con vibrofinitrice	€/ton	135,09	
S44.E55.010	steso a mano			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
		€/ton	185,78	
S44.E70	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso - per marciapiedi			
S44.E70.000	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso - per marciapiedi - confezionato con graniglia nella misura del 70% e con sabbione di cava nella misura del 30% e con bitume (penetrazione 180/200) nella misura del 6,50% del peso degli inerti; dato in opera, steso a mano, rullato, ancorato al sottostante piano di posa con applicazione di grammi 600/mq. di emulsione bituminosa. Misurato e valutato a peso accertato con apposita bolletta, alla tonnellata. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
		€/ton	176,00	
S44.E75	Conglomerato bituminoso a protezione delle cunette in cls			
S44.E75.001	Formazione e posa di conglomerato bituminoso del tipo chiuso (tappeto) dello spessore di 3 cm a protezione delle cunette in cls da costipare e rullare tramite costipatore manuale previa stesura sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa in ragione di almeno 0,7 kg/mq, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.			
		€/m ²	11,24	
S44.E80	Sigillatura delle lesioni della pavimentazione			
S44.E80.000	SIGILLATURA DELLE LESIONI DELLE PAVIMENTAZIONI ESEGUITA CON BITUME MODIFICATO E LANCIA TERMICA A CALDO -Sigillatura delle lesioni delle pavimentazioni eseguita con bitumi modificati colati a caldo. Compresa idonee attrezzature in grado di effettuare operazioni di pulitura delle stesse lesioni per tutta la profondità e colatura del sigillante fino alla loro completa otturazione. Nel prezzo è compresa la pulizia e l'apertura delle fessure mediante idonea attrezzatura per una larghezza ed una profondità di almeno 2 cm, l'immissione di aria compressa nelle fessure per mezzo della lancia per la perfetta e profonda pulitura della lesione, e l'impiego poi di una lancia a caldo (soprattutto in condizioni di elevata umidità e basse temperature) per asciugare la fessura e favorire l'adesione del bitume. Il sigillante sarà del bitume modificato specifico per sigillatura a caldo, uniformemente riscaldato alla temperatura di consistenza fluida sarà versato con apposito dispositivo all'interno della lesione fino alla sua completa otturazione assicurando la saturazione di eventuali microlesioni superficiali ai bordi della stessa lesione con la creazione di una striscia continua della larghezza variabile da 2 a 5 cm. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.			
		€/m	5,64	
S44.F10	Pavimentazione ecologica in terra battuta realizzata mediante un sistema stabilizzante in polvere conforme alla Direttiva CEE 89/106 (del tipo Stabilsana o prodotti similari) miscelato con legante-consolidante (del tipo Stabilsolid 20.15 o prodotti similari), acqua e mediante utilizzo del terreno in sito oppure misto granulare di cava. Lo stabilizzante è costituito da un premiscelato in polvere a base di silicati, carbonati e fosfati di sodio e potassio che favoriscono l'azione del legante-consolidante, tramite l'azione di sali complessi che svolgono la funzione di neutralizzare le pellicole organiche presenti nel terreno. Viene inoltre favorita la dispersione e la funzione del legante nel materiale terroso e a lavoro ultimato, non apparirà alterato l'aspetto iniziale del materiale stabilizzato dal punto di vista cromatico, garantendo quindi impatto ambientale nullo. Il materiale di cava dovrà possedere uno specifico assortimento granulometrico, contenuto d'acqua predeterminato e particolari prestazioni meccaniche, al fine di assicurare una corretta costipazione in fase di lavorazione, nonché buone durabilità e capacità portante. La lavorazione dovrà conferire infatti, alla pavimentazione realizzata, caratteristiche di portanza, resistenza all'usura, e avere inoltre carattere di irreversibilità (stabilità funzionale). Al fine di ottenere una superficie il più possibile planare ed inoltre facilitare la successiva fase di compattazione che avverrà mediante rullo compattatore sino a raggiungere una densità, dello strato trattato, non inferiore al 95% rispetto ai valori determinabili, con lo stesso impasto, in laboratorio (prova AASHO T 180), utilizzando il materiale in sito, la lavorazione in opera dovrà essere preferibilmente eseguita mediante fresa frantumassassi mentre utilizzando il misto granulare di cava, la posa in opera dovrà essere preferibilmente eseguita mediante vibrofinitrice. Le caratteristiche di finitura dovranno rispecchiare quelle dei materiali utilizzati. Per quanto sopra potrebbero comparire quindi, in superficie, naturali disomogeneità come: disomogeneità granulometrica, debole movimento superficiale, deboli variazioni cromatiche, leggera discontinuità planare. La realizzazione dovrà avvenire solo previa analisi ed esecuzione di una corretta sottofondazione. Al fine di ottenere le prestazioni e qualità estetiche attese, è di rilevante importanza garantire una buona			
S44.F10.001	ciclopedonale mediante fresatura, compattazione e rullatura del materiale in sito			
		€/m ³	228,81	
S44.F10.002	ciclopedonale mediante riporto, compattazione e rullatura di misto granulare di cava			
		€/m ³	253,47	
S44.F10.003	carrabile mediante fresatura, compattazione e rullatura del materiale in sito			
		€/m ³	270,06	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.F10.004	carrabile mediante riporto, compattazione e rullatura di misto granulare di cava			
		€/m³	294,72	
S44.G10	Fornitura e posa in opera di apparecchio di appoggio in acciaio politetrafluorene (teflon), del tipo a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 430 e fuso FE G 520; le parti soggette ad aggressione atmosferica saranno protette con una mano di fondo zincante organico ed una finire in epossipoliammidica. Caratteristiche tecniche soggette a modifiche previa approvazione D.L. Compresa la malta epossidica di allettamento per il fissaggio dell'appoggio alla struttura portante in c.a. ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
S44.G10.005	tipo fisso - carichi da 100 a 250 tonnellate			
		€/ton	7,82	
S44.G10.010	tipo fisso - carichi da 251 a 1000 tonnellate			
		€/ton	7,56	
S44.G10.015	tipo fisso - carichi oltre le 1000 tonnellate			
		€/ton	7,13	
S44.G10.020	tipo multidirezionale con scorrimento inferiore a 50 mm - carichi da 100 a 250 tonnellate			
		€/ton	8,62	
S44.G10.025	tipo multidirezionale con scorrimento inferiore a 50 mm - carichi da 251 a 1000 tonnellate			
		€/ton	8,36	
S44.G10.030	tipo multidirezionale con scorrimento inferiore a 50 mm - carichi oltre le 1000 tonnellate			
		€/ton	8,25	
S44.G10.035	tipo unidirezionale con scorrimento inferiore a 50 mm - carichi da 100 a 250 tonnellate			
		€/ton	9,26	
S44.G10.040	tipo unidirezionale con scorrimento inferiore a 50 mm - carichi da 251 a 1000 tonnellate			
		€/ton	8,60	
S44.G10.045	tipo unidirezionale con scorrimento inferiore a 50 mm - carichi oltre le 1000 tonnellate			
		€/ton	8,31	
S44.G20.000	Fornitura e posa in opera di appoggi in acciaio-teflon P.T.F.E. perfettamente posizionati come da progetto a cerniera cilindrica o a calotta sferica; del tipo fisso-mobile in tutte le direzioni; mobile in una sola direzione; in opera compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte			
		€/cad	2 140,60	
S44.G30	Formazione di appoggio composto da una striscia in gomma sintetica (NEOPRENE)			
S44.G30.000	Formazione di appoggio composto da una striscia in gomma sintetica (NEOPRENE) non armata di altezza pari a 1cm in opera compreso ogni onere, perfettamente posizionata come da disegni di progetto.			
		€/dm³	35,68	
S44.G50	Fornitura e posa in opera di appoggio composto da cuscinetti in neoprene armati con interposti lamierini in acciaio del tipo e dimensioni indicati in progetto, perfettamente posizionato			
S44.G50.002	composto da 2 cuscinetti			
		€/dm³	23,76	
S44.G50.004	composto da 4 cuscinetti			
		€/dm³	30,80	
S44.G55	Fornitura e posa in opera di giunto stradale di dilatazione ed impermeabilità in gomma armata a livello pavimentazione per impalcati di ponti e viadotti con travate in c.a. o c.a.p. o strutture miste in acciaio - c.a., adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati, costituito da: tappeti di gomma, tirafondi di ancoraggio, resina epossidica per tirafondi, epossidicatrane per sigillatura fori asolati del tappeto in gomma, scossalina, tubi di drenaggio, malte varie per intasamento dei vuoti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
S44.G55.005	giunto trasversale t50 - scorrimento fino a 50 mm Per giunti aventi escursione fino a 50 mm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	891,75	
S44.G55.010	giunto longitudinale t30 - scorrimento fino a 30 mm Per giunti aventi escursione fino a 30 mm			
		€/m	843,27	
S44.G55.015	giunto di cordolo costituito dal proseguimento della scossalina raccogli acque a quota soletta e lastra di alluminio fissato meccanicamente a quota marciapiede			
		€/m	131,89	
S44.G56	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità originale "GPE 50S"			
S44.G56.000	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità originale "GPE 50S", adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a 50 mm (+/- 25) costituito da: - sistema di ancoraggio realizzato con speciali tirafondi in acciaio ad aderenza migliorata. - moduli in gomma armata a norme CNR 10018/85 sagomati a piastra ponte fissati ai tirafondi con dadi ad alta resistenza. - masselli di raccordo con la pavimentazione in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed alla abrasione. - scossalina di raccolta delle acque in hipalon imputrescibile fissata alle testate di soletta con stucco epossidico. - sistema di drenaggio acque di sottopavimentazione realizzato mediante profilo a "L" in acciaio inox. Il tutto posto in opera da personale specializzato e con attrezzature particolari comprensivo di ogni onere			
		€/m	1 039,32	
S44.G57	Sostituzione del solo tappeto in neoprene armato			
S44.G57.000	Sostituzione del solo tappeto in neoprene armato comprensivo dello smontaggio e la rimozione del tappeto in neoprene deteriorato			
		€/m	275,10	
S44.G58	Sostituzione dell'angolare			
S44.G58.000	Sostituzione dell'angolare compresa l'eventuale rimozione di tutto o in parte dell'angolare metallico di testata con taglio delle zanche di fissaggio in modo da interessare al minimo il calcestruzzo della soletta.			
		€/m	42,03	
S44.G60	Cerniere in acciaio tipo Fe 430			
S44.G60.000	Cerniere in acciaio tipo Fe 430 costituite da barra 60 mm. lunga mm. 398 ed immersata nella pila per mm. 300, compresa la sede a cilindro nell'impalcato di altezza totale mm. 71 con pareti spessore mm. 6 e zanche saldate alla flangia di base, compreso il posizionamento, la messa in opera ed ogni altro onere per darle finite a perfetta regola d'arte.			
		€/cad	58,87	
S44.G65	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione "a pettine"			
S44.G65.000	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione "a pettine" costituito da un profilo in neoprene vulcanizzato e da profilati in acciaio del tipo e dimensioni indicati in progetto, ogni onere compreso.			
		€/m	447,06	
S44.G70	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione			
S44.G70.000	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione costituito da profilati del tipo e dimensioni indicati negli elaborati progettuali posato a perfetta regola d'arte e sigillato con resina epossidica di incollaggio, compreso ogni materiale speciale, onere e magistero.			
		€/m	47,76	
S44.G75	Giunti di dilatazione trasversali all'asse del ponte.			
S44.G75.000	Giunti di dilatazione trasversali all'asse del ponte, disposti nelle apposite sedi ricavate nell'impalcato, previa messa in opera di resina.			
		€/m	259,84	
S44.G80	Giunti di dilatazione longitudinali			
S44.G80.000	Giunti di dilatazione longitudinali realizzati con sigillanti polisolfurici bicomponenti tipo Kiboflex SP, previa disposizione di preformato in gomma con funzione di cassetatura a perdere, delle dimensioni di 3,5 cm. x 6,00 cm. rispettivamente orizzontali e verticali, in grado di seguire, senza giungere a rottura, tutte le deformazioni verticali ed orizzontali dell'impalcato. In opera finiti a perfetta regola d'arte.			
		€/m	47,39	
S44.G85	Giunto silenzioso di sottopavimentazione			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.G85.000	GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAIO-ELASTOMERO Fornitura e posa di giunto costituito da miscela polimero bituminosa di collegamento alla pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo le Note tecniche prescritte dalla D.L., per metro lineare di giunto (larghezza 500mm e spessore 100 mm) tale giunto, in acciaio gomma con tampone viscoelastico a caldo a livello del piano stradali, adatto ad assorbire scorrimenti totali degli impalcati con luci fino a 45 metri, è costituito da: - un dispositivo di drenaggio e deflusso delle acque di sottopavimentazione composto da una scossalina In poliestere ancorata alle testate delle solette con idoneo adesivo e da tubi drenanti sagomati e rivestiti con tessuto non tessuto e stucco epossidico, posti al contatto tra pavimentazione e giunto; - getto di stucco epossidico di qualsiasi spessore, al fine di creare un opportuno cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio; - giunto di sottopavimentazione composto da elementi in gomma sintetica poliuretanic, posti con continuità sul varco ed ancorati con appositi tirafondi M12 inghisati su entrambe le aree delle solette contigue previa esecuzione di fori e relativo riempimento con resina epossidica. In ciascun elemento sopradescritto, saranno inglobate due piastre in acciaio sormontate da una ulteriore piastra ponte in grado di assecondare la dilatazione delle campate; - un massello tampone costituito da massa bituminosa viscoelastica ed inerti selezionati con caratteristiche conformi alle norme tecniche di capitolato previa stesa di una mano di attacco con bitume elastomerizzato sulla superficie del giunto e delle pareti verticali; - intasamento della superficie finita del massello con colata di bitume modificato. Per uno spessore del massello massimo di qualsiasi altezza ed una larghezza massima di 50 cm, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		€/m	699,71	
S44.L70	Strato protettivo in terra sull'estradosso delle gallerie			
S44.L70.000	Strato protettivo in terra sull'estradosso delle gallerie costituito da terra a granulometria fine ecc. steso manualmente.			
		€/m³	15,91	
S44.N10	Realizzazione di cunette di calcestruzzo di cemento pozzolanico (CE IV - 42,5) C 28/35 (Rck > 35 N/mmq), di durabilità garantita in ambiente umido con gelo e uso di sali, gettato in opera, conforme alla legge n. 1086/1971 e relative successive norme tecniche in vigore. Confezionato in conformità alla norma UNI 11104, classe di esposizione XF4, che prescrive il rapporto a/c max pari a 0,50, il contenuto % minimo di aria aggiunta in funzione del diametro max degli aggregati pari a 4 (Dmax 32 mm) 5 (Dmax 16 mm) e 6 (Dmax 8 mm) e aggregati resistenti al gelo. Calcestruzzo di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto in casseri con uso di pompa, eventuale impiego di additivi di qualunque specie per migliorarne la lavorabilità e la qualità, l'onere della vibrazione, eventuali accorgimenti per getti in presenza di acqua sia stagnante che fluente, le successive innaffiature, la rimozione delle estremità dei distanziatori sporgenti dai getti, la successiva lisciatura delle superfici, gli oneri di controllo e le prove di carico previsti dalle vigenti norme ministeriali. Nel prezzo è inoltre compreso lo scavo per la sede del manufatto fino alla quota superiore della pavimentazione stradale finita con il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il sottofondo in ciottoli dello spessore medio di cm 20, da posarsi con accostamento a mano, le cassetture, i puntelli, la formazione di giunti di dilatazione in polistirolo ogni 6 metri ed ogni altro onere per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. Escluso l'eventuale ferro di armatura			
S44.N10.005	cordolo di altezza fuori cunetta pari a 30 cm e cunetta della larghezza 50 cm Cunetta della larghezza di 50 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm con retrostante cordolo in elevazione dello spessore di cm 25 in testa e cm 40 alla base dell'altezza complessiva di cm 45 di cui 30 cm fuori cunetta			
		€/m	67,41	
S44.N10.010	cordolo di altezza fuori cunetta pari a 30 cm e cunetta della larghezza 60 cm Cunetta della larghezza di 60 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm con retrostante cordolo in elevazione dello spessore di cm 25 in testa e cm 40 alla base dell'altezza complessiva di cm 45 di cui 30 cm fuori cunetta			
		€/m	70,82	
S44.N10.015	cordolo di altezza fuori cunetta pari a 30 cm e cunetta della larghezza 70 cm Cunetta della larghezza di 70 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm con retrostante cordolo in elevazione dello spessore di cm 25 in testa e cm 40 alla base dell'altezza complessiva di cm 45 di cui 30 cm fuori cunetta			
		€/m	74,21	
S44.N10.020	cordolo di altezza fuori cunetta pari a 50 cm e cunetta della larghezza 50 cm			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
	Cunetta della larghezza di 50 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm con retrostante cordolo in elevazione dello spessore di cm 25 in testa e cm 40 alla base dell'altezza complessiva di cm 65 di cui 50 cm fuori cunetta			
		€/m	87,56	
S44.N10.025	cordolo di altezza fuori cunetta pari a 50 cm e cunetta della larghezza 60 cm			
	Cunetta della larghezza di 60 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm con retrostante cordolo in elevazione dello spessore di cm 25 in testa e cm 40 alla base dell'altezza complessiva di cm 65 di cui 50 cm fuori cunetta			
		€/m	90,95	
S44.N10.030	cordolo di altezza fuori cunetta pari a 50 cm e cunetta della larghezza 70 cm			
	Cunetta della larghezza di 70 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm con retrostante cordolo in elevazione dello spessore di cm 25 in testa e cm 40 alla base dell'altezza complessiva di cm 65 di cui 50 cm fuori cunetta			
		€/m	99,39	
S44.N10.035	cunetta della larghezza 50 cm			
	Cunetta della larghezza di 50 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm			
		€/m	25,23	
S44.N10.040	cunetta della larghezza 60 cm			
	Cunetta della larghezza di 60 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm			
		€/m	28,62	
S44.N10.045	cunetta della larghezza 70 cm			
	Cunetta della larghezza di 70 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm			
		€/m	32,03	
S44.N15	Cunetta con cordolo in lastra di pietra (esclusa fornitura del materiale lapideo)			
S44.N15.000	Realizzazione di cunetta con cordolo in lastra di pietra con eccezione della fornitura del materiale lapideo. Realizzazione della fondazione in calcestruzzo Rck 35 classe			
		€/m	90,29	
S44.N16	Realizzazione di cunetta con cordolo in lastra di pietra . Realizzazione della fondazione in calcestruzzo Rck 35 classe esposizione XF3 armato con acciaio FeB450C. Fornitura e posa di lastra di pietra a spacco o taglio, annegata nel getto e rinfiancata con calcestruzzo dello stesso tipo della fondazione. E' inoltre compresa la realizzazione dei giunti tra le lastre di pietra con malta cementizia dosata a 300 kg/m³ di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte. Il tutto come meglio specificato nel particolare costruttivo.			
S44.N16.001	serizzo piano sega spessore 10cm dimensione indicativa cm 40x60			
		€/m	175,29	
S44.N16.002	diorite piano sega spessore 10 cm dimensione indicativa cm 40x60			
		€/m	175,29	
S44.N16.003	verde salvan piano sega spessore 10 cm dimensione indicativa cm 40x60			
		€/m	175,29	
S44.N16.004	verde dorato piano sega spessore 10 cm dimensione indicativa cm 40x60			
		€/m	184,24	
S44.N16.005	granito grigio piano sega spessore 10 cm dimensione indicativa cm 40x60			
		€/m	188,71	
S44.N16.006	luserna piano sega spessore 10 cm dimensione indicativa cm 40x60			
		€/m	193,19	
S44.N16.007	quarzite tipo "Kaely Grey" piano sega spessore 10 cm dimensione indicativa cm 40x60			
		€/m	244,18	
S44.N17	Cunetta con cordolo con bordura in pietra (esclusa fornitura del materiale lapideo)			
S44.N17.000	Realizzazione di cunetta con cordolo con bordura in pietra con eccezione della fornitura del materiale lapideo. Realizzazione della fondazione in calcestruzzo Rck 35 classe esposizione XF3 armato con acciaio FeB450C. Bordura di pietra dimensioni variabili annegata nel getto e rinfiancata con calcestruzzo dello stesso tipo della fondazione. E' inoltre compresa la realizzazione dei giunti tra le bordure con malta cementizia dosata a 300 kg/m³ di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte. Il tutto come meglio specificato nel particolare costruttivo.			
		€/m	59,36	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.N18	Realizzazione di cunetta con bordura in pietra. Realizzazione della fondazione in calcestruzzo Rck 35 classe esposizione XF3 armato con acciaio FeB450C. Fornitura e posa di bordura di pietra annegata nel getto e rinfiancata con calcestruzzo dello steso tipo della fondazione. E' inoltre compresa la realizzazione dei giunti tra le bordure con malta cementizia dosata a 300 kg/m ³ di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte. Il tutto come meglio specificato nel particolare costruttivo.			
S44.N18.001	serizzo bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	93,66	
S44.N18.002	diorite bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	97,91	
S44.N18.003	luserna spacco naturale cm 12x30	€/m	109,77	
S44.N18.004	granito spaccato cm 12x30	€/m	85,24	
S44.N18.005	quarzite tipo "Kaely Grey" cm 12x30	€/m	110,80	
S44.N18.006	sienite a spacco naturale cm 12x30	€/m	107,60	
S44.N18.007	luserna bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	116,02	
S44.N18.008	verde dorato bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	121,99	
S44.N18.009	verde salvan bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	104,10	
S44.N19	Cunetta con cordolo con bordura in pietra h = 60cm (esclusa fornitura del materiale lapideo)			
S44.N19.000	Realizzazione di cunetta con cordolo con bordura in pietra h 60cm con eccezione della fornitura del materiale lapideo. Realizzazione della fondazione in calcestruzzo Rck 35 classe esposizione XF3 armato con acciaio FeB450C. Bordura di pietra dimensioni variabili tagliata a cm 60 annegata nel getto in posizione verticale e rinfiancata con calcestruzzo dello steso tipo della fondazione. E' inoltre compresa la realizzazione dei giunti tra le bordure di pietra con malta cementizia dosata a 300 kg/m ³ di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte. Il tutto come meglio specificato nel particolare costruttivo.	€/m	83,84	
S44.N20	Realizzazione di cunetta con cordolo con bordura in pietra h 60cm. Realizzazione della fondazione in calcestruzzo Rck 35 classe esposizione XF3 armato con acciaio FeB450C. Fornitura e posa di bordura di pietra tagliata a cm 60 annegata nel getto in posizione verticale e rinfiancata con calcestruzzo dello steso tipo della fondazione. E' inoltre compresa la realizzazione dei giunti tra le bordure di pietra con malta cementizia dosata a 300 kg/m ³ di cemento ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte. Il tutto come meglio specificato nel particolare costruttivo.			
S44.N20.001	serizzo bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	152,45	
S44.N20.002	diorite bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	160,93	
S44.N20.003	luserna spacco naturale cm 12x30	€/m	184,65	
S44.N20.004	granito spaccato cm 12x30	€/m	135,59	
S44.N20.005	quarzite tipo "Kaely Grey" cm 12x30	€/m	186,73	
S44.N20.006	sienite a spacco naturale cm 12x30	€/m	180,31	
S44.N20.007	luserna bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	194,81	
S44.N20.008	verde dorato bocciardata, fiammata o sabbiata cm 12x30	€/m	209,10	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.N20.009	verde salvan bocciardata, fiammata o sabbata cm 12x30			
		€/m	173,31	
S44.N21	Canaletta in cls prefabbricata			
S44.N21.000	Fornitura e posa in opera di canaletta in cls prefabbricata con griglia di copertura in ghisa a grafite sferoidale rispondente alle norme UNI ISO 1083, della larghezza di 30 cm e altezza 30 cm, classe D400, posata su longheroni dello stesso materiale, fissati in opera alla canale in cls per la raccolta delle acque. Compresi il sottostante basamento in cls tipo 325/200, la perfetta stilatura dei giunti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		€/m	263,76	
S44.N30	Canaletta in cls prefabbricata con griglia di copertura in acciaio zincato			
S44.N30.000	Fornitura e posa in opera di canaletta in cls prefabbricata, larghezza 20 cm e altezza 20 cm, con griglia di copertura in acciaio zincato classe C250. Compresi il sottostante basamento in cls tipo 325/200, la perfetta stilatura dei giunti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		€/m	103,46	
S44.N80	Cunettoni per smaltimento acque meteoriche			
S44.N80.000	Cunettoni per smaltimento acque meteoriche della larghezza di 4,00 m e la lunghezza di 5,00-6,00 m a forma concava, compreso lo scavo per un'altezza di circa 50 cm, il sottofondo in pietrame dello spessore di 20 cm, getto superiore dosato a kg. 250/mc., rete metallica annegata a maglia di 30X30 cm, con ferro di diametro da 6 mm, il tutto fratazzato con finitura a superficie ruvida.			
		€/m ²	57,31	
S44.P10	Pavimentazione in cubetti di porfido posati ad archi contrastanti, posati su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, compresa la battitura e la sigillatura a regola d'arte			
S44.P10.005	pezzatura 6/8			
		€/m ²	61,15	
S44.P10.010	pezzatura 8/10			
		€/m ²	65,74	
S44.P10.015	pezzatura 10/12			
		€/m ²	70,31	
S44.P12	Pavimentazione in cubetti di sienite o diorite posati ad archi contrastanti, su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, compresa la battitura e la sigillatura a regola d'arte			
S44.P12.005	pezzatura 6/8			
		€/m ²	76,41	
S44.P12.010	pezzatura 8/10			
		€/m ²	81,00	
S44.P12.015	pezzatura 10/12			
		€/m ²	85,58	
S44.P14	Fornitura e posa in opera di cubetti di pietra, per la formazione di pavimentazioni, disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, posati, anche a disegno, a secco su letto di sabbia spessore uniforme cm 4-5, granulometria 0.3-0.5 mm, compresa la fornitura e stesa della sabbia, la battitura, la sigillatura a secco con sabbia fine asciutta, la scopatura, la fornitura e posa di geotessuto, a protezione dello strato sabbioso di allettamento, in fogli di polipropilene a filo continuo da gr/mq 300 con giunti sovrapposti di cm 20, in opera ogni altro onere compreso: - pavimentazione in cubetti di granito grigio			
S44.P14.005	dimensione 6-8 cm (peso 140 kg/m)			
		€/m ²	82,54	
S44.P14.010	dimensione 8-10 cm (peso 210 kg/mq)			
		€/m ²	95,55	
S44.P15	Fornitura e posa in opera di cubetti di pietra, per la formazione di pavimentazioni, disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, posati, anche a disegno, a secco su letto di sabbia spessore uniforme cm 4-5, granulometria 0.3-0.5 mm, compresa la fornitura e stesa della sabbia, la battitura, la sigillatura a secco con sabbia fine asciutta, la scopatura, la fornitura e posa di geotessuto, a protezione dello strato sabbioso di allettamento, in fogli di polipropilene a filo continuo da gr/mq 300 con giunti sovrapposti di cm 20, in opera ogni altro onere compreso			
S44.P15.005	pavimentazione in cubetti di granito rosso, dimensione 6-8 cm (peso 170 kg/mq)			
		€/m ²	88,67	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.P15.010	dimensione 8-10 cm (peso 230 kg/mq)			
		€/m ²	101,63	
S44.P20	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni in lastre di granito grigio			
S44.P20.000	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni in lastre di granito grigio, dimensioni 30*60, con superficie bocciardata, spessore cm 6-8, compresa la posa delle lastre con malta di cemento, la bagnatura, la sigillatura dei giunti, la pulitura finale; misurato in superficie effettiva di pavimento posato			
		€/m ²	164,29	
S44.P30	Posa in opera di cubetti di pietra di recupero			
S44.P30.000	Posa in opera di cubetti di pietra di recupero, per la formazione di pavimentazioni, disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, posati, anche a disegno, a secco su letto di sabbia spessore uniforme cm 4-5, granulometria 0.3-0.5 mm, compresa la fornitura e stesa della sabbia, la battitura, la sigillatura a secco con sabbia fine asciutta, la scopatura, la fornitura e posa di geotessuto, a protezione dello strato sabbioso di allettamento, in fogli di polipropilene a filo continuo da gr/mq 300 con giunti sovrapposti di cm 20, in opera ogni altro onere compreso.			
		€/m ²	37,68	
S44.P40	Fornitura e posa in opera di pavimentazione esterna ad opus incertum			
S44.P40.000	Fornitura e posa in opera di pavimentazione esterna realizzata ad opus incertum in lastre di pietra di Luserna a spacco, fiammate, bocciardate o levigate, spessori cm 4-6, posata su sottostante massetto da cm 8, dosato con 300 kg/mc di cemento R325, compresa rete elettrosaldata, eseguito sopra massiciata in ciottoloni ad intasamento con ghiaia minuta e ghiaietto, spessore minimo 30 cm. Dato in opera compresa massiciata, massetto e rete elettrosaldata.			
		€/m ²	137,56	
S44.P41	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastre di pietra squadrate a misure variabili e giunti ortogonali non continui. Esecuzione di pavimentazione per esterni in lastre di pietra squadrate a misure variabili e giunti ortogonali non continui, dimensioni 60x60, 60x40, 60x30, 30x30, fiammate, bocciardate o levigate, spessore cm 6-8, posata su sottostante massetto in malta di cemento dello spessore non minore di cm 8 dosato con 300 kg/mc di cemento R325, compresa l'armatura del massetto mediante rete elettrosaldata tipo 615, la bagnatura, la stesa di uno strato di boiaccia di cemento sulla superficie di posa delle lastre, la sigillatura dei giunti, la pulitura finale. Misurato in superficie effettiva di pavimento posato.			
S44.P41.010	con giunti in boiaccia di cemento			
		€/m ²	111,09	
S44.P41.020	con giunti in malta premiscelata classe di esposizione XF3-XF4			
		€/m ²	115,43	
S44.P50	Fornitura e posa in opera di canaletta in lastre di granito grigio			
S44.P50.000	Fornitura e posa in opera di canaletta in lastre di granito grigio, dimensioni cm 50*100, con superficie bocciardata, spessore cm 7-10, compresa la posa delle lastre con malta di cemento, la bagnatura, la sigillatura dei giunti, la pulitura finale; misurato in superficie effettiva posata			
		€/m	126,10	
S44.P52	Fornitura e posa in opera di caditoia in granito grigio			
S44.P52.000	Fornitura e posa in opera di caditoia in granito grigio, dimensioni cm 50*50, con superficie bocciardata, spessore variabile da cm 7 a cm 11, compresa la posa delle caditoie su pozzetti o canalette da compensare a parte, con malta di cemento, la bagnatura, la sigillatura dei giunti, la pulitura finale.			
		€/cad	110,80	
S44.P60	Fornitura e posa di pavimentazione in masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso, di colore a scelta della D.L., prodotti, controllati e rispondenti alle norme UNI EN 1338 e provvisti di marcatura CE. Detti masselli saranno posti in opera "a secco" su idoneo sottofondo, da computarsi a parte. Il prezzo è comprensivo: - di riporto di posa costituito da sabbia granitica o pietrischetto dello spessore fino a 7 cm; - del taglio a spacco dei masselli dove necessario; - della compattazione dei masselli a mezzo piastra o rulli vibranti; - della sigillatura "a finire" dei giunti fra masselli contigui, costituita da una prima stesura di sabbia fine asciutta, del carico, trasporto (fino ad una distanza di 3km) e scarico del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conteggiata a superficie effettiva.			
S44.P60.030	masselli autobloccanti monostrato semplice - sp. cm 4			
		€/m ²	17,99	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.P60.031	masselli autobloccanti monostrato semplice - sp. cm 6			
		€/m ²	19,17	
S44.P60.040	masselli autobloccanti monostrato semplice con finitura al quarzo - sp. cm 4			
		€/m ²	19,17	
S44.P60.041	masselli autobloccanti monostrato semplice con finitura al quarzo - sp. cm 6			
		€/m ²	20,35	
S44.P60.050	masselli autobloccanti mono o doppio strato semplici, multiforma, bugnati, burattati o grigliati - sp. cm 4			
		€/m ²	26,18	
S44.P60.051	masselli autobloccanti mono o doppio strato semplici, multiforma, bugnati, burattati o grigliati - sp. cm 6			
		€/m ²	27,36	
S44.P60.060	masselli autobloccanti burattati con finitura anticata o con particolari finiture di pregio o innovative - sp. cm 4			
		€/m ²	34,43	
S44.P60.061	masselli autobloccanti burattati con finitura anticata o con particolari finiture di pregio o innovative - sp. cm 6			
		€/m ²	35,61	
S44.P65	Formazione di pavimentazione mediante la fornitura e posa di cubetto a spacco (tipo porfido) vibrocompreso			
S44.P65.000	Formazione di pavimentazione mediante la fornitura e posa di cubetto a spacco (tipo porfido) vibrocompreso, conforme UNI 906 di competenza, di composto cementizio e graniglie quarzifere di cava lavata, avente dimensioni unitarie medie in pianta di circa 6 - 8 cm e spessore di circa 6 cm. Riquadrato con sfaccettature a spacco e con la parte calpestabile e carrabile ruvida, granulare e antisdrucchiolo; posto in opera con metodo a "martello", sul letto di sabbia con rigonata tipo 03/04 lavata. Compresa la chiusura dei giunti con sabbia e cemento magri, doppia battitura a mezzo piastra vibrante per assicurare il migliore intasamento dei giunti ed il lavaggio finale con acqua corrente, nonché quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il colore base scelto nella progettazione e/o dalla Committenza, dovrà avere una gamma cromatica di tonalità variabile (dall'inteso al tenue), analoga a quella delle pietre naturali.			
		€/m ²	49,61	
S44.P70	Fornitura e posa di pavimentazione, per strada interna e parcheggi, di blocchetti di cls forati			
S44.P70.000	Fornitura e posa di pavimentazione, per strada interna e parcheggi, di blocchetti di cls forati, di spessore sufficiente per l'utilizzo in spazi carrabili, forniti in piastre di dimensioni cm 50x50, ottenuti con procedimento di vibrocompressione, posati su strato di terra e sabbia opportunamente miscelato, compattato e compreso nel prezzo, compreso inoltre il riempimento foratura con 20% terreno vegetale, 50% sabbia, 30% torba, e semina per l'inerbimento della superficie realizzata.			
		€/m ²	42,28	
S44.P75	Pavimentazione per esterni realizzata con getto di calcestruzzo spazzolato			
S44.P75.000	Pavimentazione per esterni realizzata con getto di calcestruzzo spazzolato, dosato con Kg 350 di cemento tipo "325", dello spessore minimo di cm 8, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di getto di acqua in modo da lasciare parzialmente in vista gli elementi lapidei della pezzatura di cm 3-5, su idoneo sottofondo preesistente, da pagarsi a parte. Sono compresi: l'armatura metallica a maglia eseguita con tondini del diametro mm 6 posti ad intervalli di cm 25; i giunti di dilatazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		€/m ²	42,09	
S44.R01	Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo "425", dello spessore di cm 4, e dimensioni di cm 40x40 o cm 50x50, opportunamente lavato con acqua a pressione in modo da lasciare gli elementi lapidei parzialmente in vista. Lastre montate su idoneo massetto preesistente di conglomerato cementizio, da pagarsi a parte. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura a posa ultimata; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita			
S44.R01.005	ciottoli di fiume a tinta unita, pezzatura mm 8-20			
		€/m ²	34,97	
S44.R01.010	ciottoli di fiume a colori vari o con realizzazione di decori, pezzatura mm 8-20			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	46,38	
S44.R05	Pavimentazione di sentieri pedonali con lastre prefabbricate in calcestruzzo, dosato con Kg 350 di cemento opportunamente armato, dello spessore minimo di cm. 4 e delle dimensioni fino a cm 60x60, fornite e poste in opera su idoneo sottofondo, computato a parte. E' compresa la malta di allettamento necessaria ed ogni altro onere per dare l'opera finita: con lastre cls			
S44.R05.005	ad opus incertum	€/m ²	30,69	
S44.R05.010	a lastre regolari, poste a filari	€/m ²	34,25	
S44.R05.015	a lastre cls con la stuccatura dei giunti	€/m ²	32,83	
S44.R06	Formazione di sottofondo con pietrame di cava minuto deposto a mano			
S44.R06.000	Formazione di sottofondo con pietrame di cava minuto e scelto, deposto interamente a mano e ben sistemato, dello spessore compreso tra i 15 ed i 20 cm.	€/m ²	32,52	
S44.R07	Realizzazione di massiciata in pietrame posto di coltello completamente a secco: lavorazione delle pietre eseguita con attrezzi manuali a spacco e posa effettuata completamente a mano, con le caratteristiche indicate dal seguente disegno indicativo. Le pietre utilizzate devono essere sempre poste di coltello, pertanto devono avere una forma allungata e piatta. Il piano di calpestio deve sempre essere ben scagliato al fine di bloccare adeguatamente le singole pietre tra di loro; la superficie finale del piano di calpestio non deve presentare pietre che emergono eccessivamente. Le pietre dovranno essere interrate per almeno 30 cm. Non deve essere utilizzato materiale lapideo di scarsa qualità e di dimensioni non adeguate, tale da non permettere un buon ammassamento dello stesso. La lavorazione va terminata con l'intasamento degli interstizi con sabbia o terra mediante spargimento della stessa sulla superficie esterna e successiva ripulitura del materiale in eccesso			
S44.R07.000	parte superiore a vista interamente a secco, priva di letto di malta cementizia nella parte inferiore	€/m ²	143,17	
S44.R07.001	parte superiore a vista interamente a secco, con un letto di malta cementizia pari a circa 10 cm nella parte inferiore	€/m ²	169,43	
S44.R10	Fornitura e posa in opera di bordure segate e fiammate/bocciardate - incassate in uno zoccolo di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, avente dimensione cm 40 x 40 compreso lo scavo, la sistemazione ed il trasporto fino ad una distanza di 3 km (andata) del materiale di risulta; compresa la sigillatura dei giunti, eventuali tagli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
S44.R10.001	bordura in granito segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 30 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale	€/m	76,98	
S44.R10.002	bordura curva in granito segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 30 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale	€/m	116,13	
S44.R10.003	bordura in granito segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 25 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale	€/m	73,60	
S44.R10.004	bordura curva in granito segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 25 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale	€/m	89,20	
S44.R10.005	bordura in granito segata e fiammata/bocciardata sezione cm 15 x 25 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (10 x 10 cm) tra la faccia verticale e orizzontale	€/m	78,69	
S44.R10.006	bordura curva in granito segata e fiammata/bocciardata sezione cm 15 x 25 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (10 x 10cm) tra la faccia verticale e orizzontale	€/m	122,99	
S44.R10.007	bordura in granito segata e fiammata/bocciardata sezione cm 20 x 40 x 100 con n. 1 raccordo curvo (r: 10 cm) tra la faccia verticale e orizzontale	€/m	106,94	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.R10.011	bordura in diorite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 30 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	88,91	
S44.R10.012	bordura curva in diorite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 30 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	139,15	
S44.R10.013	bordura in diorite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 25 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	74,28	
S44.R10.014	bordura curva in diorite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 25 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	120,52	
S44.R10.015	bordura in diorite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 15 x 25 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (10 x 10 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	95,02	
S44.R10.016	bordura curva in diorite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 15 x 25 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (10 x 10cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	145,12	
S44.R10.017	bordura in diorite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 20 x 40 x 100 con n. 1 raccordo curvo (r: 10 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	133,02	
S44.R10.021	bordura in sienite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 30 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	104,61	
S44.R10.022	bordura curva in sienite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 30 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	148,33	
S44.R10.023	bordura in sienite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 25 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	88,45	
S44.R10.024	bordura curva in sienite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 12/15 x 25 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (1 x 1 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	146,61	
S44.R10.025	bordura in sienite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 15 x 25 x 100 con n. 1 raccordo obliquo a 45° (10 x 10 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	107,84	
S44.R10.026	bordura curva in sienite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 15 x 25 x 78,5 - raggio 50cm con n. 1 raccordo obliquo a 45° (10 x 10cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	151,98	
S44.R10.027	bordura in sienite segata e fiammata/bocciardata sezione cm 20 x 40 x 100 con n. 1 raccordo curvo (r: 10 cm) tra la faccia verticale e orizzontale			
		€/m	140,62	
S44.R12	Fornitura e posa in opera di bordure a spacco - incassate in uno zoccolo di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, avente dimensione cm 40 x 40 compreso lo scavo, la sistemazione ed il trasporto fino ad una distanza di 3 km (andata) del materiale di risulta; compresa la sigillatura dei giunti, eventuali tagli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
S44.R12.001	bordura in granito a spacco sezione cm 12 x 25 x 100			
		€/m	58,63	
S44.R12.002	bordura curva in granito a spacco sezione cm 12 x 25 x 78,50 - raggio 50cm			
		€/m	83,23	
S44.R12.003	bordura in granito a spacco sezione cm 12 x 30 x 100			
		€/m	64,69	
S44.R12.004	bordura curva in granito a spacco sezione cm 12 x 30 x 78,50 - raggio 50cm			
		€/m	92,78	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.R12.011	bordura in diorite a spacco sezione cm 12 x 25 x 100	€/m	69,07	
S44.R12.012	bordura curva in diorite a spacco sezione cm 12 x 25 x 78,50 - raggio 50cm	€/m	116,79	
S44.R12.013	bordura in diorite a spacco sezione cm 12 x 30 x 100	€/m	73,12	
S44.R12.014	bordura curva in diorite a spacco sezione cm 12 x 30 x 78,50 - raggio 50cm	€/m	126,57	
S44.R12.021	bordura in sienite a spacco sezione cm 12 x 25 x 100	€/m	81,00	
S44.R12.022	bordura curva in sienite a spacco sezione cm 12 x 25 x 78,50 - raggio 50cm	€/m	129,43	
S44.R12.023	bordura in sienite a spacco sezione cm 12 x 30 x 100	€/m	87,05	
S44.R12.024	bordura curva in sienite a spacco sezione cm 12 x 30 x 78,50 - raggio 50cm	€/m	134,77	
S44.R50	Fornitura e posa in opera di bordonali prefabbricati in cls			
S44.R50.000	Fornitura e posa in opera di bordonali prefabbricati in cls retti, sezione 12/15*25 cm incassati in uno zoccolo di calcestruzzo dosato 200 kg/mc, avente dimensione 40*40 cm compreso lo scavo, la sistemazione ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; compresa la sigillatura dei giunti e quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	€/m	32,10	
S44.R60	Realizzazione di cordolo in calcestruzzo armato			
S44.R60.001	Realizzazione di cordolo su banchina, dim. 40x60 cm in calcestruzzo armato confezionato in conformità alla norma UNI EN 206-1, classe C37/45 (Rck 45,0), compresa la fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C per un totale di almeno 20 kg/ml, previo taglio erba preventivo con decespugliatore (mt 1,50), tagliopavimentazione stradale con clipper a profondità di cm 10-12, scavo a sez obbligata delle dimensioni idonee per permettere la casserratura da ambo le pareti compresa nel prezzo. Nella voce sono altresì compresi la preparazione del piano di posa mediante getto di magrone in cls dosaggio cemento 150 kg/mc e spessore minimo cm 8, il riempimento con misto cementato con dosaggio di cemento Portland tipo IV 42,5 di 80-100 kg/mc per una larghezza media di 30 cm del vuoto compreso tra banchina e strada per tutta l'altezza del cordolo, il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso (tappeto o tappetone) compattata e rullata, eseguita a mano, della trincea medesima fino alla quota della pavimentazione esistente e di spessore minimo di cm 10, il ripristino delle scarpate con riutilizzo della terra di scavo, seminagione delle stesse previa rastrellatura e pulizia dai detriti e dal pietrame dei fondi privati eventualmente interessati dai lavori. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita il tutto eseguito a regola d'arte sarà valutato a metro lineare di cordolo eseguito.	€/m	177,97	
S44.R60.004	Realizzazione di cordolo testa-muro con demolizione di muratura in pietrame, mista o di cordolo in c.a. con mezzo meccanico e martellone, realizzazione di cordolo in calcestruzzo armato di dimensioni 60 x 40 cm confezionato in conformità alla norma UNI EN 206-1, classe C37/45 (Rck 45,0), compresa fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C per un totale di almeno 20 kg/m, previo taglio erba preventivo con decespugliatore (mt 1,50) nei fondi sottostanti, taglio pavimentazione stradale con clipper a profondità di cm 10-12, rasamento della muratura o del cordolo in c.a. per regolarizzare il piano del getto e per permettere la casserratura da ambo le pareti compresa nel prezzo. Nella voce sono altresì compresi, il riempimento con misto cementato con dosaggio di cemento Portland tipo IV 42,5 di 80-100 kg/mc per una larghezza media di 30 cm del vuoto compreso tra banchina e strada per tutta l'altezza del cordolo, il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso (tappeto o tappetone) compattata e rullata, eseguita a mano, della trincea medesima fino alla quota della pavimentazione esistente e di spessore minimo di cm 10 e pulizia e rastrellatura dai detriti e dal pietrame dei fondi privati eventualmente interessati dai lavori, la separazione del ferro di armatura dal cls del cordolo eventualmente demolito. Sono esclusi eventuali ancoraggi dell'armatura allarmatura sottostante. Gli oneri di smaltimento della discarica saranno computati a parte. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita il tutto eseguito a regola d'arte sarà valutato a metro lineare di cordolo eseguito.	€/m	263,87	30,00%
S44.R60.004.005	dimensioni 75 x 40			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m	329,84	30,00%
S44.S01	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza di acciaio zincato a caldo, bordo laterale, nel rispetto della normativa vigente EN317, marchiata CE, costituita da elementi sia rettilinei che curvi, da fascia orizzontale a 2 o 3 onde dello spessore minimo di 3 mm, fissata con distanziatori a C ai paletti di sostegno di altezza fuori terra di 750 mm, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione terra o in cordolo in cls dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio (es. catadriotti), eventuale staffatura dei pali mediante tirafondi e relativa sigillatura con resine epossidiche, il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte (escluso eventuale cordolo in cls di sostegno).			
S44.S01.001	b.I. - livello di contenimento N2 (interasse piantoni 2÷4 m)	€/m	97,92	24,87%
S44.S01.002	b. I. - livello di contenimento H2 (interasse piantoni 1,5÷3 m)	€/m	148,43	21,66%
S44.S02	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza di acciaio zincato a caldo, bordo ponte, livello di contenimento H2, nel rispetto della normativa vigente EN317, marchiata CE, costituita da elementi sia rettilinei che curvi, da fascia orizzontale a 2 o 3 onde dello spessore minimo di 3 mm, con mancorrente, fissata con distanziatori a C ai paletti di sostegno di altezza fuori terra di 750 mm, da trave superiore ad altezza fuori terra di 1020 mm, interasse piantoni 2,25÷4,5 m, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, la staffatura dei pali mediante tirafondi e relativa sigillatura con resine epossidiche sul cordolo in calcestruzzo ed ogni altro onere e accessorio (es. catadriotti), il tutto per dare il lavoro a perfetta regola d'arte (escluso il cordolo in cls di sostegno).			
S44.S02.001	b. p. - livello di contenimento H2 (interasse piantoni 2,25÷4,5 m)	€/m	228,43	17,91%
S44.S03	Fornitura e posa in opera di n.2 terminali per barriere stradali di sicurezza, zincati a caldo, omologati ai sensi delle normative vigenti EN1317, per ogni classe di contenimento e dato in opera a perfetta regola d'arte.			
S44.S03.005	classe N2 - bordo laterale	€/coppia	226,91	30,00%
S44.S03.015	classe H2 - bordo laterale - bordo ponte	€/coppia	492,07	30,00%
S44.S04.000	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	€/m	157,77	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.S20	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza bordo laterale, bordo ponte e gruppi terminali, prodotta con materiali di pregio, costituita da elementi sia retti che curvi, omologate/certificate nel rispetto della normativa vigente EN1317, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica. La barriera dovrà essere costituita da: fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare ed in acciaio; montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati; bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI 3740/1988; elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera. Tutti gli elementi in legno dovranno essere realizzati in legno lamellare incollato (Glulam) di conifera (Douglas o altra specie), prodotto in conformità alla norma UNI EN 386/97 con requisiti di utilizzabilità minima in classe di servizio 3 secondo tale norma, essere impregnate in autoclave secondo quanto riportato nelle norme UNI EN 351/98 (parti 1a e 2a) e UNI EN 599/99 (parti 1a e 2a). Il prodotto preservante ed il processo di trattamento dovranno garantire l'utilizzabilità in classe di rischio 4 secondo UNI EN 335/93 (parti 1a e 2a), ed essere trattati mediante impregnazione superficiale a base di resine e pigmenti metallici. Gli elementi metallici dovranno essere realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica (tipo "corten" grado B) secondo UNI EN 10155/95. Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
S44.S20.005	bordo laterale - classe H2 - interasse 2 m - n. 2 fasce di protezione	€/m	279,23	11,51%
S44.S20.006	Gruppo Terminale Curvo - bordo laterale - H2	€/cad	931,04	15,00%
S44.S20.010	bordo ponte - classe N2 - interasse 3 m - n. 1 fascia di protezione - n.1 trave superiore	€/m	246,14	16,62%
S44.S20.011	Gruppo Terminale Curvo - bordo ponte - N2	€/cad	753,94	15,00%
S44.S20.012	bordo ponte - classe H2 - interasse 2 m - n. 2 fascia di protezione - n.1 trave superiore	€/m	353,20	13,79%
S44.S20.013	Gruppo Terminale Curvo - bordo ponte - H2	€/cad	986,70	15,00%
S44.S20.040	bordo laterale - classe N2 - interasse 3 m - n.1 fascia di protezione	€/m	163,32	14,91%
S44.S20.041	Gruppo Terminale Curvo - bordo laterale - N2	€/cad	657,80	15,00%
S44.S20.045	bordo laterale - classe H1 - interasse 3 m - n.2 fascia di protezione	€/m	206,33	11,80%
S44.S20.046	Gruppo Terminale Curvo - bordo laterale - H1	€/cad	931,04	15,00%
S44.S21	POSA SICURVIA FORNITIO DALL'AMMINISTRAZIONE REGIONALE			
S44.S21.010	POSA SICURVIA -Posa sicurvia stradale tipo N2 su cordolo in cls, valutato a parte, con sicurvia fornito dall'Amministrazione regionale	€/m	40,25	
S44.S21.020	POSA SICURVIA -Posa sicurvia stradale tipo H2, H2 BP, H3, H4 su cordolo in cls, valutato a parte, con sicurvia fornito dall'Amministrazione regionale	€/m	48,30	
S44.S25	Fornitura e posa di attenuatori da urti laterali per motociclisti. Fornitura ed installazione di attenuatori da urti laterali per motociclisti per applicazioni su barriere stradali esistenti, costituiti da profili scatolari cavi in polietilene, colorato in pasta (giallo), stabilizzato UV per applicazioni esterne a sezione chiusa con sagoma di nastri doppia onda contrapposti altezza min. mm 305, larghezza max mm 215, spessore min. dei profili mm 5 lunghezza multipla di mm 3000 con sovrapposizione fra i moduli di mm 320; il tutto completo di bulloneria, piastrelle, accessori per il fissaggio alla barriera stradale esistente ed eventuali supplementi necessari per la centinatura dei dispositivi qualora vengano installati in curve planimetriche con raggi compresi fra mt 15 e mt 45. L'attenuatore dovrà garantire un grado di protezione corrispondente al livello 2/1 della SCALA MAIS. Il livello di protezione dovrà essere comprovato da idonea documentazione tecnica in grado di dimostrare il rispetto dei valori HIC inferiori a 400/200. Nel prezzo non è compresa la fornitura e posa dei distanziatori e dei pezzi speciali terminali			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.S25.005	montato su sicurvìa posto su opera d'arte			
		€/m	163,32	
S44.S25.010	montato su sicurvìa posto su rilevato			
		€/m	133,49	
S44.S26	Fornitura ed installazione di pezzi speciali per attenuatori da urti laterali per motociclisti			
S44.S26.005	Fornitura ed installazione di pezzi speciali terminali di inizio/fine tratta per attenuatori da urti laterali per motociclisti, di forma cilindrica o similare, realizzati in polietilene, colorato in pasta (giallo), stabilizzato UV per applicazione esterne completi di bulloneria ed accessori per il fissaggio. Ogni onere compreso			
		€/cad	41,26	
S44.S26.010	Fornitura ed installazione di pezzi speciali distanziatori per attenuatori da urti laterali per motociclisti, necessari per adattare gli attenuatori ai manufatti esistenti (piantoni) realizzati in polietilene, colorato in pasta (giallo), stabilizzato UV per applicazione esterne completi di bulloneria ed accessori per il fissaggio. Ogni onere compreso.			
		€/cad	41,26	
S44.S30	Formazione di manufatti per deviazioni stradali provvisorie con dimensioni stabilite dalla D.L. da eseguire con blocchi in pietrame di volume superiore a 0,300 mc, opportunamente sistemati ed ammassati con mezzi meccanici.			
S44.S30.000	Formazione di manufatti per deviazioni stradali provvisorie con dimensioni stabilite dalla D.L. da eseguire con blocchi in pietrame di volume superiore a 0,300 mc, opportunamente sistemati ed ammassati con mezzi meccanici.			
		€/m³	41,03	
S44.S50	Fornitura e posa di catadirotti.			
S44.S50.000	Fornitura e posa di catadirotti.			
		€/cad	3,43	
S44.S55	Fornitura e posa in opera di delimitatori stradali			
S44.S55.000	Fornitura e posa in opera di delimitatori stradali in polietilene di altezza totale ml. 1,00-1,20 comprensivi di catadirotti per lato sinistro e destro, compreso lo scavo, il costipamento e la sistemazione del terreno a posa avvenuta ed ogni altro onere.			
		€/cad	14,23	
S44.S55.010	Fornitura e posa di Delineatore regolamentare per galleria in alluminio estruso 25/10 mm, (fig.II 464), completo di sostegno estraibile, piastra di fissaggio e relativi tasselli-Rivestimento: classe 2 B/R- dimensioni 20/80 cm			
		€/cad	64,40	
S44.S60	Posa in opera di delimitatori stradali			
S44.S60.000	Posa in opera di delimitatori stradali in polietilene di altezza totale ml. 1,00-1,20 comprensivi di catadirotti per lato sinistro e destro, compreso lo scavo, il costipamento e la sistemazione del terreno a posa avvenuta ed ogni altro onere.			
		€/cad	4,51	
S44.S61	Esecuzione di segnaletica orizzontale bianca/gialla di PRIMO IMPIANTO costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette e curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con impiego di vernice spartitraffico rifrangente nella misura minima di 1200 grammi a mq e di microsfere post-spruzzate. La pittura da impiegare dovrà essere del tipo rifrangente e in pratica contenere sfere di vetro premiscelate durante il processo di fabbricazione. In fase d'applicazione della pittura, al fine di ottenere i valori di RL previsti dalla UNI EN 1436-04, dovranno essere contemporaneamente post-spruzzate le perline di granulometria media. Le vernici che saranno usate per l'esecuzione della segnaletica orizzontale, dovranno garantire i seguenti parametri previsti dalla norma UNI EN 1436-04: Visibilità notturna in condizione di bagnato (Classe minima RW2 = RL =>35); Visibilità notturna in condizione di asciutto (Classe minima R3 = RL => 150); Fattore di luminanza in condizione di illuminazione diffusa (minimo classe Q3 = QD => 130); Colore (definito mediante coordinate trigonometriche riferite al diagramma colorimetrico standard ISO/CIE 10526-1991); Resistenza al derapaggio (minima S1= SRT=>45). La vernice posta in opera dovrà mantenere per un periodo di mesi 8 i valori di prestazione iniziali. La segnaletica orizzontale sarà eseguita con apposita attrezzatura traccialinee convenzionale od airless, semovente, in modo che i bordi delle strisce risultino nitidi e la superficie verniciata uniformemente coperta. Le strisce longitudinali dovranno essere perfettamente allineate con l'asse della strada. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
S44.S61.012	strisce da cm 12			
		€/m	0,47	
S44.S61.015	strisce da cm 15			
		€/m	0,55	
S44.S62	Esecuzione di segnaletica orizzontale bianca/gialla di RIPASSO.			
S44.S62.012	strisce da cm 12			
		€/m	0,39	
S44.S62.015	strisce da cm 15			
		€/m	0,47	
S44.S63	Esecuzione di segnaletica orizzontale bianca/gialla di ripasso o di primo impianto costituita da strisce d'arresto, zebraure, frecce, iscrizioni, simboli, passaggi pedonali ecc. con impiego di vernice rinfrangente e microsfele post-spruzzate			
S44.S63.000	Esecuzione di segnaletica orizzontale bianca/gialla di RIPASSO o di PRIMO IMPIANTO costituita da strisce d'arresto, zebraure, frecce, iscrizioni, simboli, passaggi pedonali ecc. rinfrangenti eseguita con impiego di vernice spartitraffico rinfrangente nella misura minima di 1000 grammi a mq e di microsfele post-spruzzate. La pittura da impiegare dovrà essere del tipo rinfrangente e in pratica contenere sfere di vetro premiscelate durante il processo di fabbricazione. In fase d'applicazione della pittura, al fine di ottenere i valori di RL previsti dalla UNI EN 1436-04, dovranno essere contemporaneamente post-spruzzate le perline di granulometria media. Le vernici che saranno usate per l'esecuzione della segnaletica orizzontale, dovranno garantire i seguenti parametri previsti dalla norma UNI EN 1436-04: Visibilità notturna in condizione di bagnato (Classe minima RW2 = RL =>35); Visibilità notturna in condizione di asciutto (Classe minima R3 = RL => 150); Fattore di luminanza in condizione di illuminazione diffusa (minimo classe Q3 = QD => 130); Colore (definito mediante coordinate trigonometriche riferite al diagramma colorimetrico standard ISO/CIE 10526-1991); Resistenza al derapaggio (minima S1= SRT=>45). La vernice posta in opera dovrà mantenere per un periodo di mesi 8 i valori di prestazione iniziali. La segnaletica orizzontale sarà eseguita con apposita attrezzatura traccialinee convenzionale od airless, semovente, in modo che i bordi delle strisce risultino nitidi e la superficie verniciata uniformemente coperta. Le strisce longitudinali dovranno essere perfettamente allineate con l'asse della strada. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata e non vuoto per pieno.			
		€/m ²	6,57	
S44.S64	Compenso per i tracciamenti per l'esecuzione di segnaletica orizzontale			
S44.S64.005	al metro lineare			
		€/m	0,04	
S44.S64.010	al metro quadrato			
		€/m ²	0,42	
S44.S65	Esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con l'impiego di laminato elastoplastico permanente ad altissima rifrangenza, contenente una dispersione di microgranuli ad alto potere antisdrucchiolo e microsfele rifrangenti che conferiscono al prodotto un buon potere riflettente anche sotto la pioggia al fine di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche e certificato a norma europea UNI EN 1436/2004, di qualsiasi colore, applicato MANUALMENTE per iscrizioni, frecce, zebraure, strisce d'arresto, simboli, passaggi pedonali, ecc. su fondi bitumati normali.			
	Il materiale impiegato per l'esecuzione della segnaletica orizzontale, dovrà garantire i seguenti parametri previsti dalla norma UNI EN 1436-04:			
	Visibilità notturna in condizione di bagnato (Classe minima RW3 = RL =>50);			
	Visibilità notturna in condizione di asciutto (Classe minima R4 = RL => 200);			
	Fattore di luminanza in condizione di illuminazione diffusa (minimo classe Q4 = QD => 160);			
	Colore (definito mediante coordinate trigonometriche riferite al diagramma colorimetrico standard ISO/CIE 10526-1991);			
	Resistenza al derapaggio (minima S2= SRT=>50).			
	Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436-04 e dovranno essere garantite per 36 mesi			
	Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.S65.000	Per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata e non vuoto per pieno			
		€/m ²	65,15	
S44.S66	Esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con l'impiego di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi, di qualsiasi colore, applicato MANUALMENTE per iscrizioni, frecce, zebraure, strisce d'arresto, simboli, passaggi pedonali, ecc. su fondi bitumati normali.			
	Il materiale impiegato per l'esecuzione della segnaletica orizzontale, dovrà garantire i seguenti parametri previsti dalla norma UNI EN 1436-04:			
	Visibilità notturna in condizione di bagnato (Classe minima RW3 = RL =>50);			
	Visibilità notturna in condizione di asciutto (Classe minima R4 = RL => 200);			
	Fattore di luminanza in condizione di illuminazione diffusa (minimo classe Q4 = QD => 160);			
	Colore (definito mediante coordinate trigonometriche riferite al diagramma colorimetrico standard ISO/CIE 10526-1991);			
	Resistenza al derapaggio (minima S2= SRT=>50).			
	Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436-04 e dovranno essere garantite per 36 mesi.			
	Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
S44.S66.000	Per ogni metro quadrato effettivamente ricoperto			
		€/m ²	28,49	
S44.S67	Fornitura e posa su superfici verticali di vernice speciale ad alta rifrangenza			
S44.S67.000	Fornitura e posa su superfici verticali di vernice speciale ad alta rifrangenza per la segnalazione di ostacoli, anche in altezza, sulla carreggiata.			
		€/m ²	8,45	
S44.S68	Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, eseguita a più mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70% in peso; - pigmento biossido di titanio 40% in peso su residuo secco; - massa volumica 1.250-1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar, stuccatura di eventuali irregolarità con stucco epossidico; i maggiori oneri per la finitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere			
S44.S68.005	data a due mani con spessore finito di 0,25 mm			
		€/m ²	7,74	
S44.S68.010	data a tre mani con spessore finito di 0,35 mm			
		€/m ²	10,28	
S44.S69.000	Compenso forfettario da corrispondere per piccoli lavori di segnaletica ORIZZONTALE , anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi i 2.500 m per le linee di delimitazione della carreggiata o longitudinali e per mq 250,00 per simboli e iscrizioni (stop, passaggi pedonali, rallentatori ottici....). Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni di seguito indicate: con superficie fino a 2.500 m lineari per strisce e fino a m ² 250 per simboli e iscrizioni			
		€/corpo	747,50	
S44.S70	Fornitura e posa di segnali di pericolo, prescrizione, indicazione, realizzati in alluminio spessore 25/10, scatolato perimetralmente e rinforzato ove necessario con opportuni irrigidimenti, faccia anteriore rivestita di pellicola rifrangente ad alta intensità classe "2"; montato su palo antirotazione del diametro di 60 mm, compreso lo scavo, il massetto in calcestruzzo di idonee dimensioni, le staffe e la bulloneria, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte			
S44.S70.010	disco diametro 60			
		€/cad	80,86	
S44.S70.020	disco diametro 90 e stop ottagonale			
		€/cad	173,35	
S44.S70.025	triangolo lato 90			
		€/cad	81,03	
S44.S70.030	appendici 80x27			
		€/cad	50,73	
S44.S72	Fornitura e posa di segnali e pellicola rifrangente classe "2"			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.S72.000	Fornitura e posa di segnali di pericolo, prescrizione, indicazione, realizzati in alluminio spessore 25/10, scatolato perimetralmente e rinforzato ove necessario con opportuni irrigidimenti, faccia anteriore rivestita di pellicola rifrangente ad alta intensità classe "2"; montato su palo antirotazione del diametro di 60 mm, compreso lo scavo, il massetto in calcestruzzo di idonee dimensioni, le staffe e la bulloneria, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Tabelle, appendici, segnali quadrati o rettangolari e frecce con dimensioni fino a 1 m			
		€/m²	281,84	
S44.S74	Fornitura e posa di segnali e pellicola rifrangente classe "2"			
S44.S74.000	Fornitura e posa di segnali di pericolo, prescrizione, indicazione, realizzati in alluminio spessore 25/10, scatolato perimetralmente e rinforzato ove necessario con opportuni irrigidimenti, faccia anteriore rivestita di pellicola rifrangente ad alta intensità classe "2"; montato su palo antirotazione del diametro di 60 mm, compreso lo scavo, il massetto in calcestruzzo di idonee dimensioni, le staffe e la bulloneria, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Preavvisi di bivio, itinerario o similari di dimensioni comprese tra 1 e 3 mq			
		€/m²	295,95	
S44.S76	Fornitura e posa di segnali di pericolo, prescrizione, indicazione, realizzati in alluminio spessore 25/10, scatolato perimetralmente e rinforzato ove necessario con opportuni irrigidimenti, faccia anteriore rivestita di pellicola rifrangente a normale intensità classe "1"; montato su palo antirotazione del diametro di 60 mm, compreso lo scavo, il massetto in calcestruzzo di idonee dimensioni, le staffe e la bulloneria, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte			
S44.S76.010	disco diametro 60	€/cad	65,54	
S44.S76.020	disco diametro 90	€/cad	140,22	
S44.S76.025	triangolo lato 90	€/cad	65,54	
S44.S76.030	appendici 80x27	€/cad	40,87	
S44.S78	Fornitura e posa di segnali e pellicola rifrangente classe "1"			
S44.S78.000	Fornitura e posa di segnali di pericolo, prescrizione, indicazione, realizzati in alluminio spessore 25/10, scatolato perimetralmente e rinforzato ove necessario con opportuni irrigidimenti, faccia anteriore rivestita di pellicola rifrangente a normale intensità classe "1"; montato su palo antirotazione del diametro di 60 mm, compreso lo scavo, il massetto in calcestruzzo di idonee dimensioni, le staffe e la bulloneria, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Tabelle, appendici, segnali quadrati o rettangolari e frecce con dimensioni fino a 1 m			
		€/m²	232,52	
S44.S80	Fornitura e posa di segnali e pellicola rifrangente classe "1"			
S44.S80.000	Fornitura e posa di segnali di pericolo, prescrizione, indicazione, realizzati in alluminio spessore 25/10, scatolato perimetralmente e rinforzato ove necessario con opportuni irrigidimenti, faccia anteriore rivestita di pellicola rifrangente a normale intensità classe "1"; montato su palo antirotazione del diametro di 60 mm, compreso lo scavo, il massetto in calcestruzzo di idonee dimensioni, le staffe e la bulloneria, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Preavvisi di bivio, itinerario o similari di dimensioni comprese tra 1 e 3 mq			
		€/m²	252,24	
S44.S82	Formazione di manufatti per deviazioni stradali provvisorie			
S44.S82.000	Formazione di manufatti per deviazioni stradali provvisorie con dimensioni stabilite dalla D.L. da eseguire con blocchi in pietrame di volume superiore a mc. 0,300, opportunamente sistemati ed ammassati con mezzi meccanici			
		€/m³	41,85	
S44.S90	La lavorazione comprende le seguenti fasi: reperimento del pietrame idoneo, scavo a mano del terreno (profondità di circa 30-40 cm), infissione della pietra e la realizzazione della segnaletica orizzontale con le caratteristiche tecniche specificate nella l.r. n. 21/93 e dgr n. 4541/90 - n. 1695/97 - n. 2164/03 oppure con analoghe caratteristiche come richiesto dalla committenza. La segnaletica è costituita da specifici simboli riportanti il numero o la sigla dell'itinerario e da frecce direzionali, con dimensioni ben definite e utilizzando vernici a smalti sintetici brillanti ai silicani per esterni, necessita di 2 verniciature, una per il colore giallo (tipo pantone 123) ed una per il nero (brillante) da effettuare in momenti diversi. Nel prezzo sono compresi i materiali (vernici, diluenti e pennelli), la realizzazione fino a un bollo e due frecce ed ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
S44.S90.001	tempo di ricerca e trasporto pietre a piedi non superiore a 15 min			
		€/cad	36,47	
S44.S90.002	reperimento del pietrame idoneo nelle immediate vicinanze del sentiero			
		€/cad	23,79	
S44.S91	Realizzazione della segnaletica orizzontale avente caratteristiche tecniche specificate nella l.r.21/93 e dgr n. 4541/90 - n. 1695/97 - n. 2164/03 oppure con analoghe caratteristiche come richiesto dalla committenza; costituita da specifici simboli riportanti il numero o la sigla dell'itinerario e da frecce direzionali, con dimensioni ben definite e utilizzando vernici a smalti sintetici brillanti ai siliconi per esterni, necessita di 2 verniciature, una per il colore giallo (tipo pantone 123) ed una per il nero (brillante) da effettuare in momenti diversi. Nel prezzo sono compresi i materiali (vernici, diluenti e pennelli) ed ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
S44.S91.000	Realizzazione segnaletica orizzontale su itinerari escursionistici			
		€/cad	4,76	
S44.S92	Rimozione segnaletica difforme con spazzola in ferro, martellina e eventuale sverniciatore. Nel prezzo sono compresi i materiali ed ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
S44.S92.000	Rimozione segnaletica orizzontale su itinerari escursionistici			
		€/cad	4,76	
S44.S95	Posa palo in alluminio o in legno per segnaletica verticale, compreso il fissaggio dei cartelli segnavia (fino a 4 compresa eventuale aletta), la realizzazione di un pinto in cls di dimensioni minime 40x40x40 cm con perno antirotazione inserito nella parte bassa del palo, come da particolare costruttivo e secondo le indicazioni della DL. I materiali (palo e cartelli) sono forniti dall'amministrazione regionale. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
S44.S95.000	Posa palo in alluminio o in legno su itinerari escursionistici			
		€/cad	56,49	
S44.T25.000	Fornitura e posa in opera di protezione per circuiti a loop di corrente 0 ÷ 20/4 ÷ 20 mA, contro la sovratensione di carattere elettronico ed atmosferico, costituite da scaricatori e gas di tipo ultrarapido, varistori e fusibili istantanei, del nostro tipo PR2F, compreso il collegamento elettrico, l'assistenza muraria ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		€/cad	64,87	
T	COSTI DELLA SICUREZZA			
	In questo capitolo sono racchiusi i prezzi necessari per eseguire la stima dei costi della sicurezza prevista dal D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81. Per i prezzi non disponibili si dovrà eseguire specifica analisi. Anche se non specificato nelle voci, i prezzi devono intendersi comprensivi della fornitura, del montaggio, della manutenzione per tutta la durata dei lavori e dello smontaggio. Si evidenzia che i prezzi riportati sono desunti dalle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti per realizzare l'opera con riferimento ai prezzi elementari ed incrementati del 15% per spese generali. Non è previsto l'utile d'impresa in quanto i costi della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato. In tale ottica, nel caso si utilizzassero dei prezzi esterni a questo capitolo, gli stessi dovranno essere depurati dell'utile d'impresa pari al 10% . Non sono da considerarsi costi della sicurezza la formazione e l'informazione dei lavoratori, la sorveglianza sanitaria, la redazione del POS e le riunioni periodiche di coordinamento.			
T01	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
T01.A00	Realizzazione di ponteggio con telai prefabbricati ad "H" manicottati , pronto per l'uso e conforme alle norme antifortunistiche vigenti, inclusi oneri di trasporto franco cantiere, di montaggio e smontaggio. Sono compresi gli oneri di progettazione, le mantovane, le basette, il modulo scala, gli ancoraggi ai corpi di fabbrica, la redazione del PIMUS, l'impianto di messa a terra, la segnaletica, l'illuminazione e l'impianto di allarme. Sono esclusi i piani di lavoro e i fermapiede, da computarsi con le voci successive, e le reti di protezione. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo. La valutazione è effettuata in proiezione verticale.			
T01.A00.010	per il primo mese d'impiego o frazione			
		€/m ²	14,70	36,00%
T01.A00.020	per ogni mese o frazione successivo al primo			
		€/m ²	2,36	68,00%

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
T01.A10	Realizzazione di ponteggio con l'impiego di tubi e giunti , pronto per l'uso e conforme alle norme antfortunistiche vigenti, inclusi oneri di trasporto franco cantiere, di montaggio e smontaggio. Sono compresi gli oneri di progettazione, le mantovane, le basette, il modulo scala, gli ancoraggi ai corpi di fabbrica, la redazione del PIMUS, l'impianto di messa a terra, la segnaletica, l'illuminazione e l'impianto di allarme. Sono esclusi i piani di lavoro e i fermapiede, da computarsi con le voci successive, e le reti di protezione. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo. La valutazione è effettuata in proiezione verticale.			
T01.A10.010	per il primo mese d'impiego o frazione	€/m ²	20,00	35,00%
T01.A10.020	per ogni mese o frazione successivo al primo	€/m ²	3,42	54,00%
T01.A15	Realizzazione di ponteggio multidirezionale completo , costituito da montanti modulari con rosette a più fori ad essi solidali, alle quali vengono collegati correnti e diagonali in opera, pronto per l'uso e conforme alle norme antfortunistiche vigenti, inclusi oneri di trasporto franco cantiere, di montaggio e smontaggio. Sono compresi gli oneri di progettazione, le mantovane, le basette, il modulo scala, gli ancoraggi ai corpi di fabbrica, la redazione del PIMUS, l'impianto di messa a terra, la segnaletica, l'illuminazione e l'impianto di allarme, i piani di lavoro e i fermapiede, le reti di protezione. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo. La valutazione è effettuata in proiezione verticale.			
T01.A15.010	per il primo mese d'impiego o frazione	€/m ²	25,02	30,00%
T01.A15.020	per ogni mese o frazione successivo al primo	€/m ²	3,77	40,00%
T01.A20	Realizzazione di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate , compresi accessori, fermapiede, mancorrenti, botole, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere, pulizia e manutenzione. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo. La valutazione è effettuata per metro quadro di superficie in proiezione orizzontale effettivamente calpestata.			
T01.A20.010	per il primo mese d'impiego	€/m ²	7,44	59,00%
T01.A20.020	per ogni mese o frazione successivo al primo	€/m ²	1,01	28,00%
T01.A30	Realizzazione di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole di legno , aventi spessore minimo di cm 4 e larghezza 20, compresi fermapiede, dello spessore minimo di cm 4 a altezza cm. 20, mancorrenti, botole, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere, pulizia e manutenzione. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo. La valutazione è effettuata per metro quadro di superficie in proiezione orizzontale effettivamente calpestata.			
T01.A30.010	per il primo mese d'impiego o frazione	€/m ²	8,80	50,00%
T01.A30.020	per ogni mese o frazione successivo al primo	€/m ²	1,09	51,00%
T01.A40	Fornitura e posa di schermatura, antipolvere e antisabbia, di protezione e contenimento dei materiali per ponteggi, valutata per metro quadro di effettivo telo posato.			
T01.A40.030	teli in polietilene di colore bianco del peso > a 240 gr/m²	€/m ²	7,94	7,00%
T01.A40.040	teli di juta rinforzata	€/m ²	4,70	28,00%
T01.A40.050	reti in fibra rinforzata	€/m ²	3,94	13,00%
T01.A45	Ponte su cavalletti			
T01.A45.000	Realizzazione di ponte su cavalletti per altezze fino a m. 2,00 costituito da cavalletti in ferro e da un piano di lavoro avente larghezza minima di 90 cm. formato da tavole in legno dello spessore minimo di cm. 4. Valutato al metro per ogni montaggio e smontaggio.	€/m	5,29	
T01.A50	Passerella carrabile			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
T01.A50.000	Realizzazione di passerella carrabile costituita da lamiera in acciaio dello spessore idoneo per il passaggio dei veicoli di cantiere sopra gli scavi o vuoti. Valutata al metro quadrato per ogni posa e rimozione.			
		€/m ²	16,70	
T01.B00	Parapetti in legno			
T01.B00.000	Realizzazione di parapetto normale completamente in legno, realizzato con tavole verticali da 12*5, poste ad interasse di 1,00 metro, e da 3 elementi orizzontali, di cui uno fermapiede, da 12*3, eventuali controventi, fissaggio alle strutture. Sono compresi il montaggio e lo smontaggio.			
		€/m	9,87	
T01.B10	Parapetti con aste metalliche			
T01.B10.000	Realizzazione di parapetto laterale di protezione anticaduta, di classe A, secondo norma UNI EN 13374/04, costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interassi non superiore a cm 180 e altezza utile non inferiore a 100 cm, dotato di mensole con blocco a morsa per il posizionamento delle traverse e del fermapiede, costituiti da tavole di legno da cm 15*3. Nel prezzo sono compresi il trasporto, lo scarico, il montaggio e il successivo smontaggio.			
		€/m	6,84	
T01.D20	Fornitura e posa in opera di box bagno costituito da struttura in materiale plastico autoestinguento, pavimenti in lastre in PVC, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Dotato di vaso e lavandino in materiale sanitario, vasca contenitrice acque reflue, base serbatoio acque chiare contenente il disgregante chimico, pompa a membrana azionata a pedale per il risciacquo, tetto traslucido ed altri accessori interni ed esterni, ivi comprese n. 4 pulizie al mese che prevedono l'aspirazione dei reflui e relativo smaltimento presso depuratori autorizzati, lavaggio e pulizia del wc, reintegro del materiale di consumo e rilascio del tagliando di avvenuta pulizia. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio e trasporto del servizio igienico nei depositi dell'impresa nonché della pulizia dell'area di cantiere. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.D20.010	Servizi igienici - noleggio 1° mese	cad	249,88	
T01.D20.020	Servizi igienici - noleggio mesi successivi o frazione	cad	200,74	
T01.D30	Box di cantiere uso spogliatoio delle dimensioni minime di cm 310x200x h 246, posato su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere e sollevato da terra, realizzato in prefabbricato monoblocco coibentato, costituito da struttura portante di base e di copertura realizzati con profili zincati spessore 15/10, pareti laterali e copertura costituiti con pannelli sandwich grecati dello spessore minimo 40 mm, con intercapedine in poliuretano espanso, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico, impianto elettrico eseguito secondo le norme CEI e legge 46/90 con materiali a marchio IMQ, dotato di interruttore generale differenziale magnetotermico, punto luce incandescente a parete, presa 10A, nonché completo di tutte le distribuzioni impiantistiche e predisposto con idoneo gancio sul tetto per il sollevamento dall'alto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antfortunistica nei cantieri edili ed in particolare ul D.Lgs. 81/06 e s.m.i. e quant'altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per la durata del cantiere. Sono esclusi la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione durante la stesura del PSC. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e dal Direttore dei Lavori, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.D30.010	Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime cm 310x200x h 246 - per il primo mese d'impiego	cad	480,14	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
T01.D30.020	Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime 310x200x h 246 - per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
		cad	316,15	
T01.D31	Box di cantiere uso spogliatoio delle dimensioni minime di cm 410x200x h 246, posato su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere e sollevato da terra, realizzato in prefabbricato monoblocco coibentato, costituito da struttura portante di base e di copertura realizzati con profili zincati spessore 15/10, pareti laterali e copertura costituiti con pannelli sandwich grecati dello spessore minimo 40 mm, con intercapedine in poliuretano espanso, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico, impianto elettrico eseguito secondo le norme CEI e legge 46/90 con materiali a marchio IMQ, dotato di interruttore generale differenziale magnetotermico, punto luce incandescente a parete, presa 10A, nonchè completo di tutte le distribuzioni impiantistiche e predisposto con idoneo gancio sul tetto per il sollevamento dall'alto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antfortunistica nei cantieri edili ed in particolare ul D.Lgs. 81/06 e s.m.i. e quant'altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per la durata del cantiere. Sono esclusi la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione durante la stesura del PSC. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e dal Direttore dei Lavori, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.D31.010	Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime cm 410x200x h 246 - per il primo mese d'impiego			
		cad	518,45	
T01.D31.020	Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime 410x200x h 246 - per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
		cad	319,99	
T01.D32	Box di cantiere uso spogliatoio delle dimensioni minime di cm 510x200x h 246, posato su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere e sollevato da terra, realizzato in prefabbricato monoblocco coibentato, costituito da struttura portante di base e di copertura realizzati con profili zincati spessore 15/10, pareti laterali e copertura costituiti con pannelli sandwich grecati dello spessore minimo 40 mm, con intercapedine in poliuretano espanso, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico, impianto elettrico eseguito secondo le norme CEI e legge 46/90 con materiali a marchio IMQ, dotato di interruttore generale differenziale magnetotermico, punto luce incandescente a parete, presa 10A, nonchè completo di tutte le distribuzioni impiantistiche e predisposto con idoneo gancio sul tetto per il sollevamento dall'alto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antfortunistica nei cantieri edili ed in particolare ul D.Lgs. 81/06 e s.m.i. e quant'altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per la durata del cantiere. Sono esclusi la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione durante la stesura del PSC. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e dal Direttore dei Lavori, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.D32.010	Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime cm 510x200x246 - per il primo mese d'impiego			
		cad	549,10	
T01.D32.020	Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime 510x200x h 246 - per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
		cad	323,05	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
T01.D35	Box di cantiere per deposito attrezzature, posato su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere e sollevato da terra, realizzato in prefabbricato monoblocco, costituito da struttura portante di base e di copertura realizzati con profili zincati spessore 15/10, pareti laterali e copertura costituiti con pannelli grecati dello spessore minimo 40 mm, impianto elettrico eseguito secondo le norme CEI e legge 46/90 con materiali a marchio IMQ, dotato di interruttore generale differenziale magnetotermico, punto luce incandescente a parete, presa 10A, nonché completo di tutte le distribuzioni impiantistiche e predisposto con idoneo gancio sul tetto per il sollevamento dall'alto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antfortunistica nei cantieri edili ed in particolare ul D.Lgs. 81/06 e s.m.i. e quant'altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per la durata del cantiere. E' esclusa la predisposizione del piano di posa che sarà valutata separatamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione durante la stesura del PSC. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e dal Direttore dei Lavori, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.D35.010	Box di cantiere per deposito attrezzature e materiali - per il primo mese d'impiego			
		cad	386,01	
T01.D35.020	Box di cantiere per deposito attrezzature e materiali - per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
		cad*mese	148,51	
T01.E00	Realizzazione di recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/mq indeformabile di color arancio brillante o verde a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati o tondini di ferro del diametro 16 mm, della lunghezza fino a mt 2,50 infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 ed appositamente controventati e completi di tappi copriferro. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio, l'allontanamento dal cantiere, la pulizia dell'area ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
T01.E00.010	Recinzione di cantiere con rete in polietilene e paletti a T zincati			
		€/m ²	8,93	
T01.E00.020	Recinzione di cantiere con rete in polietilene e con tondini di ferro diametro 16 mm			
		€/m ²	8,86	
T01.E10	Realizzazione di 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/mq. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio, l'allontanamento dal cantiere, la pulizia dell'area ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
T01.E10.000	Recinzione di cantiere con pannelli modulari			
		€/m	6,48	
T01.E20	Realizzazione di recinzione provvisoria realizzata mediante la posa di pali lignei delle dimensioni di cm 15*15, infissi nel terreno ad interasse di metri 2,00 a cui sono inchiodate tavole orizzontali dello spessore minimo di cm. 2,5 e larghezza cm 20. Nel prezzo sono comprese le eventuali controventature realizzate con doppio tavolato. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio, l'allontanamento dal cantiere, la pulizia dell'area ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
T01.E20.000	Recinzione di cantiere con struttura e pannelli in legno			
		€/m ²	26,34	
T01.E30	Posa di rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/mq indeformabile di color arancio brillante o verde a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m da addossare a recinzioni. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio, l'allontanamento dal cantiere, la pulizia dell'area ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
T01.E30.000	Posa di rete in polietilene			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		€/m ²	2,61	
T01.E35	Realizzazione di delimitazione di area di lavoro con nastro segnaletico sostenuto da paletti in ferro del diametro 16 mm, della lunghezza fino a mt 2,00 infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 2,00 e completi di tappi copriferro. Nel prezzo sono compresi gli oneri per il mantenimento in efficienza per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio, l'allontanamento dal cantiere, la pulizia dell'area ed ogni altro onere per dare l'opera finita.			
T01.E35.000	Delimitazioni di aree con nastro segnaletico e picchetti in ferro	€/m	2,13	
T01.E40	Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali, realizzata mediante barriere prefabbricate in calcestruzzo tipo New Jersey, adatta a delimitare le zone di lavoro, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato, con calcestruzzo di classe Rck <= 45 N/mm ² e barre ad aderenza migliorata Feb450c controllato in stabilimento provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni; delle dimensioni di due metri di lunghezza, di altezza non inferiore a cm 80 e base non inferiore a cm 58, con barre per serraggio. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni altro genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto della normativa vigente in materia antifortunistica nei cantieri mobili ed in particolare il D.Lgs. 81/08 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Il prezzo non comprende la traslazione delle barriere durante l'avanzamento delle fasi di lavoro. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile, computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure, se l'uso è previsto per tutta la durata del cantiere, senza traslazione delle barriere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.E40.010	Fornitura, posa e noleggio di barriere tipo New Jersey in calcestruzzo di qualsiasi lunghezza - per il primo mese - valutato a ml	€/m	32,50	
T01.E40.020	Fornitura posa e noleggio in opera di barriere tipo New Jersey in calcestruzzo di qualsiasi lunghezza - per ogni mese o frazione di mese successivo al primo - valutato a ml	€/m	7,21	
T01.E41	Traslazione per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali, realizzata mediante barriere prefabbricate in calcestruzzo tipo New Jersey, adatta a delimitare le zone di lavoro, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato, con calcestruzzo di classe Rck <= 45 N/mm ² e barre ad aderenza migliorata Feb450c controllato in stabilimento provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni; delle dimensioni di due metri di lunghezza, di altezza non inferiore a cm 80 e base non inferiore a cm 58, con barre per serraggio. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri per lo spostamento delle barriere, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto della normativa vigente in materia antifortunistica nei cantieri mobili ed in particolare il D.Lgs. 81/08 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per la tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo computato per ogni singola traslazione successiva alla posa delle barriere sulla base di quanto stabilito espressamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione nel cronoprogramma dei lavori e nel PSC, o, in itinere di lavoro, a seguito di variante tecnica in corso d'opera, dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.E41.000	Traslazione di barriere tipo New Jersey in calcestruzzo di qualsiasi lunghezza durante l'avanzamento delle fasi di lavoro	€/m	19,50	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
T01.E50	Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali, realizzata mediante barriere prefabbricate in PVC tipo New Jersey, adatta a delimitare le zone di lavoro, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in PVC provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni; delle dimensioni di un metro di lunghezza. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni altro genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, il riempimento con acqua e antigelo oppure con sabbia e il relativo svuotamento, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto della normativa vigente in materia antfortunistica nei cantieri mobili ed in particolare il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Il prezzo non comprende la traslazione delle barriere durante l'avanzamento delle fasi di lavoro. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per la tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile, computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure, se l'uso è previsto per tutta la durata del cantiere, senza traslazione delle barriere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.E50.010	Fornitura, noleggio e posa in opera di barriere tipo New Jersey in PVC di qualsiasi di lunghezza - per il primo mese - valutato a ml			
		€/m	14,99	
T01.E50.020	Fornitura, noleggio e posa in opera di barriere tipo New Jersey in PVC di qualsiasi lunghezza - per ogni mese o frazione di mese successivo al primo - valutato a ml			
		€/m	1,23	
T01.E51	Traslazione per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali, realizzata mediante barriere prefabbricate in PVC tipo New Jersey, adatta a delimitare le zone di lavoro, costituita da sistema modulare di elementi prefabbricati in PVC provvisti di attacchi per il collegamento in continuo degli elementi e di fori superiori per l'eventuale alloggiamento di recinzioni; delle dimensioni di un metro di lunghezza. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri per lo spostamento delle barriere, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto della normativa vigente in materia antfortunistica nei cantieri mobili ed in particolare il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per la tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo computato per ogni singola traslazione successiva alla posa delle barriere sulla base di quanto stabilito espressamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione nel cronoprogramma dei lavori e nel PSC, o, in itinere di lavoro, a seguito di variante tecnica in corso d'opera, dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T01.E51.000	Traslazione di barriere tipo New Jersey in PVC di qualsiasi lunghezza durante l'avanzamento delle fasi di lavoro			
		€/m	11,66	
T01.E60	Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali, realizzata mediante coni in plastica colorata, posati a distanza non superiore a 2,00 ml. Nel prezzo s'intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, la posa ed il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto della normativa vigente in materia antfortunistica nei cantieri mobili ed in particolare il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono compresi inoltre eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni di posa e rimozione.			
T01.E60.001	Nolo per un mese per tratta da 100 ml			
		cad*mese	33,98	
T01.E60.002	Posa e successiva rimozione per tratta di 100 ml			
		cad	138,34	
T01.F05	Realizzazione di un singolo punto di ancoraggio per sistemi di protezione contro le cadute dall'alto conforme alla norma EN 795 con una resistenza minima di 10 KN. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo, lo smontaggio a lavoro ultimato, il documento che indichi le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione. L'ancoraggio è e resta di proprietà dell'impresa.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
T01.F05.005	Ancoraggio certificato EN795 di classe A1 costituito da piastra in acciaio inox preforata e presagomata per superfici verticali, orizzontali e inclinate e tassello ad espansione diam 12 mm per il fissaggio.			
		cad	13,36	
T01.F05.010	Ancoraggio certificato EN 795 classe A2 costituito da piastre in acciaio inox sottotegola preforate e presagomate per tetti inclinati e tasselli ad espansione diam. 12 mm per il fissaggio			
		cad	25,42	
T01.F05.015	Ancoraggio provvisorio certificato EN 795 classe B eseguito con fettuccia			
		cad	2,60	
T01.F10	Linea vita temporanea orizzontale			
T01.F10.000	Realizzazione di linea vita temporanea orizzontale per la protezione contro le cadute dall'alto certificata alla norma EN 795 classe B. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio; lo smontaggio a lavoro ultimato; il documento che indichi le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; lo smaltimento a fine opera. La linea vita temporanea è e resta di proprietà dell'impresa. Valutata al metro per ogni installazione, ancoraggi esclusi.			
		€/m	1,37	
T01.F15	Realizzazione di linea di progressione assicurata per raggiungere le postazioni di lavoro su percorsi ripidi e/o esposti costituita da una fune metallica o di fibra sintetica da connettere agli ancoraggi necessari. Sono compresi: la fune, i connettori, l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, il montaggio e lo smontaggio a lavoro ultimato. I materiali che la compongono sono e restano di proprietà dell'impresa. Valutata al metro, ancoraggi esclusi.			
T01.F15.005	Linea di progressione assicurata su percorsi ripidi e/o esposti realizzata con fune semistatica diam 10,5 mm			
		€/m	1,72	
T01.F15.010	Linea di progressione assicurata su percorsi ripidi e/o esposti realizzata con fune in acciaio INOX diam 10 mm			
		€/m	2,48	
T01.F20	Barriera provvisoria con rete metallica a doppia torsione			
T01.F20.000	Realizzazione di barriera provvisoria con rete metallica a doppia torsione per intercettare la caduta accidentale di materiali provenienti dalle lavorazioni sovrastanti, avente altezza non inferiore a m 2,00. Sono compresi: i piantoni di sostegno costituiti da barre in acciaio FeB450c del diam. di 24 mm aventi lunghezza di m. 3,00 con golfaro in sommità del diam. di 24 mm, posti ad un interasse massimo di 5 m., infissi nel terreno per almeno m. 1,00 e controventati a monte; le funi (superiore, inferiore e di controvento) in trefoli di acciaio con anima tessile del diam. di 10 mm, da ancorarsi e tesarsi agli ancoraggi laterali e di monte; la rete a doppia torsione zincata (filo 2,7 maglia 8x10) da legarsi alla fune superiore ed inferiore con filo di ferro del diam minimo 1,8 mm ogni 50 cm., il mantenimento in efficienza per tutta la durata del lavoro e lo smontaggio a lavoro ultimato. I materiali che la compongono sono e restano di proprietà dell'impresa. Valutata al metro quadrato, ancoraggi e perforazioni esclusi.			
		€/m ²	17,98	
T01.F25	Rete di sicurezza anticaduta sistema orizzontale tipi S-T			
T01.F25.000	Rete di sicurezza anticaduta certificata alle norme UNI EN 1263-1 e UNI EN 1263-2, classi B1 o B2, realizzata in maglia di fibre sintetiche ad alta tenacità, con o senza nodi, stabilizzata contro i raggi UV e idrorepellente. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, gli ancoraggi, i connettori, il montaggio con l'ausilio di piattaforma aerea e tutto ciò che occorre per eseguirla, lo smontaggio a lavoro ultimato, il documento che indichi le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione. La rete è e resta di proprietà dell'impresa. Valutata al metro quadrato per ogni installazione.			
		€/m ²	28,06	
T01.F26	Rete di sicurezza anticaduta sistema verticale tipo U			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
T01.F26.000	Rete di sicurezza anticaduta certificata alle norme UNI EN 1263-1 e UNI EN 1263-2, classi B1 o B2, realizzata in maglia di fibre sintetiche ad alta tenacità, con o senza nodi, stabilizzata contro i raggi UV e idrorepellente. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, il montaggio alla struttura di supporto esistente e tutto ciò che occorre per eseguirla, lo smontaggio a lavoro ultimato, il documento che indichi le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione. La rete è e resta di proprietà dell'impresa. Valutata al metro quadrato per ogni installazione.			
		€/m²	18,79	
T03	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, IMPIANTI ANTINCENDIO, IMPIANTI DI EVACUAZIONE FUMI			
T03.A01	Fornitura e posa in opera di treccia di rame per impianto di terra			
T03.A01.000	Fornitura e posa in opera di treccia di rame fino a 35 mmq, per impianto di terra. Compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte	m	4,85	
T03.A02	Fornitura e posa in opera di puntazza zincata a croce, ogni onere compreso			
T03.A02.001	Puntazza zincata a croce L=100cm	cad	16,22	
T03.A02.002	Puntazza zincata a croce L=150cm	cad	20,68	
T04	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA			
T04.A10	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnale in lamiera metallica da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere, indicante divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio o di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cartello che è e resta di proprietà dell'impresa.			
T04.A10.010	Cartello di forma triangolare di lato 60 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione.	cad	5,10	
T04.A10.020	Cartello di forma triangolare di lato 60 cm., rifrangenza classe I, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	1,49	
T04.A10.030	Cartello di forma triangolare di lato 90 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione.	cad	6,06	
T04.A10.040	Cartello di forma triangolare di lato 90 cm., rifrangenza classe I, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,45	
T04.A10.050	Cartello di forma triangolare di lato 120 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione.	cad	8,31	
T04.A10.060	Cartello di forma triangolare di lato 120 cm., rifrangenza classe I, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	4,70	
T04.A10.070	Cartello di forma triangolare di lato 60 cm., rifrangenza classe II, per il primo mese o frazione.	cad	5,68	
T04.A10.080	Cartello di forma triangolare di lato 60 cm., rifrangenza classe II, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,05	
T04.A10.090	Cartello di forma triangolare di lato 90 cm., rifrangenza classe II, per il primo mese o frazione.	cad	7,34	
T04.A10.100	Cartello di forma triangolare di lato 90 cm., rifrangenza classe II, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
		cad	3,73	
T04.A10.110	Cartello di forma triangolare di lato 120 cm., rifrangenza classe II, per il primo mese o frazione.	cad	10,81	
T04.A10.120	Cartello di forma triangolare di lato 120 cm., rifrangenza classe II, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	7,20	
T04.A20	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnale in lamiera metallica da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere, indicante divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio o di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cartello che è e resta di proprietà dell'impresa.			
T04.A20.010	Cartello di forma circolare di diametro 60 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione.	cad	7,94	
T04.A20.020	Cartello di forma circolare di diametro 60 cm., rifrangenza classe I, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,16	
T04.A20.030	Cartello di forma circolare di diametro 90 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione.	cad	10,98	
T04.A20.040	Cartello di forma circolare di diametro 90 cm., rifrangenza classe I, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	5,18	
T04.A20.050	Cartello di forma circolare di diametro 60 cm., rifrangenza classe II, per il primo mese o frazione.	cad	9,25	
T04.A20.060	Cartello di forma circolare di diametro 60 cm., rifrangenza classe II, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	3,46	
T04.A20.070	Cartello di forma circolare di diametro 90 cm., rifrangenza classe II, per il primo mese o frazione.	cad	13,55	
T04.A20.080	Cartello di forma circolare di diametro 90 cm., rifrangenza classe II, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	7,77	
T04.A30	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnale in lamiera metallica da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere, indicante divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio o di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cartello che è e resta di proprietà dell'impresa.			
T04.A30.010	Cartello di forma rettangolare di dimensioni 90x135 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione.	cad	19,41	
T04.A30.020	Cartello di forma rettangolare di dimensioni 90x135 cm., rifrangenza classe I, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	13,63	
T04.A30.030	Cartello di forma rettangolare di dimensioni 180x200 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione.	cad	40,84	
T04.A30.040	Cartello di forma rettangolare di dimensioni 180x200 cm., rifrangenza classe I, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	35,03	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
T04.A30.050	Cartello di forma rettangolare di dimensioni 200x150 cm., rifrangenza classe I, con luci lampeggianti di diametro 230 mm, per il primo mese o frazione.			
		cad	80,99	
T04.A30.060	Cartello di forma rettangolare di dimensioni 200x150 cm., rifrangenza classe I, con luci lampeggianti di diametro 230 mm, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	72,31	
T04.A40	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di sostegni e supporti per la posa della segnaletica con innesto a sezione circolare da mm.48, da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sostegni che sono e restano di proprietà dell'impresa.			
T04.A40.010	Base mobile circolare per pali di diametro di mm. 48, per il primo mese o frazione.			
		cad	5,81	
T04.A40.020	Base mobile circolare per pali di diametro di mm. 48, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	2,19	
T04.A40.030	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza, diametro del palo pari a 48 mm. e altezza fino a m. 2, per il primo mese o frazione.			
		cad	5,04	
T04.A40.040	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza, diametro del palo pari a 48 mm. e altezza fino a m. 2, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	1,43	
T04.A40.050	Cavalletto in profilato di acciaio, con asta richiudibile, per segnale circolare, per il primo mese o frazione.			
		cad	5,48	
T04.A40.060	Cavalletto in profilato di acciaio, con asta richiudibile, per segnale circolare, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	1,87	
T04.A40.070	Cavalletto in profilato di acciaio, con asta richiudibile, per sostegni mobili, per il primo mese o frazione.			
		cad	8,34	
T04.A40.080	Cavalletto in profilato di acciaio, con asta richiudibile, per sostegni mobili, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	4,73	
T04.A40.090	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensioni 60x40 cm. riempito con graniglia di peso kg. 13, per il primo mese o frazione.			
		cad	4,84	
T04.A40.100	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensioni 60x40 cm. riempito con graniglia di peso kg. 13, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	1,23	
T04.A50	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica di divieto, avvertimento o prescrizione in lamiera metallica, conforme al D. Lgs. 81/2008, con pellicola adesiva rifrangente, fornita e mantenuta nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della segnaletica che è e resta di proprietà dell'impresa.			
T04.A50.010	Segnaletica di sicurezza aziendale, 200x200 mm., visibilità 6 m., per il primo mese o frazione.			
		cad	3,98	
T04.A50.020	Segnaletica di sicurezza aziendale, 200x200 mm., visibilità 6 m., nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	0,37	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% Mdo
T04.A50.030	Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x350 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione.			
		cad	4,10	
T04.A50.040	Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x350 mm., visibilità 10 m., nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	0,49	
T04.A50.050	Segnaletica di sicurezza aziendale, 300x200 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione.			
		cad	4,10	
T04.A50.060	Segnaletica di sicurezza aziendale, 300x200 mm., visibilità 10 m., nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	0,49	
T04.A50.070	Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x500 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione.			
		cad	4,65	
T04.A50.080	Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x500 mm., visibilità 10 m., nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	1,04	
T04.A50.090	Segnaletica di sicurezza aziendale, 500x700 mm., visibilità 16 m., per il primo mese o frazione.			
		cad	5,73	
T04.A50.100	Segnaletica di sicurezza aziendale, 500x700 mm., visibilità 16 m., nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	2,12	
T04.A60	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori a Led omologato, 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 100 Ah collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo). La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, ivi compresi i due cartelli di preavviso, la messa in funzione, controllo e sorveglianza dell'impianto, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e dal Direttore dei Lavori, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Andrà computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure, se l'uso è previsto per tutta la durata del cantiere, sarà computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. Le singole traslazioni successive alla posa dell'impianto semaforico saranno computate sulla base di quanto stabilito espressamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione nel cronoprogramma dei lavori e nel PSC, o, in itinere di lavoro, a seguito di variante tecnica in corso d'opera, dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.			
T04.A60.001	Impianto semaforico a Led - Costo per il primo mese o frazione			
		cad	864,75	
T04.A60.002	Impianto semaforico a Led - Costo per ogni mese o frazione successivo al primo			
		cad	672,29	
T04.A60.003	Impianto semaforico a Led - Costo per ogni traslazione durante l'avanzamento delle fasi di lavoro			
		cad	114,70	
T04.A70	Illuminazione mobile di recinzioni, barriere o di segnali, con lampade a led di colore giallo o rosso, anche ad intermittenza, alimentate a batteria. Sono compresi: il posizionamento in opera, tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo e la rimozione a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo.			
T04.A70.001	Nolo per ogni mese o frazione			
		cad*mese	1,95	
T04.A70.002	Costo di esercizio al giorno			
		cad*giorno	2,60	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
T04.E10	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore che è e resta di proprietà dell'impresa.			
T04.E10.010	Costo d'uso mensile estintore da Kg. 6 - classe 55A - 233BC, per il primo mese o frazione.	cad	5,29	
T04.E10.020	Costo d'uso mensile estintore da Kg. 6 - classe 55A - 233BC, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,04	
T04.E10.030	Costo d'uso mensile estintore da Kg. 9 - classe 55A - 233BC, per il primo mese o frazione.	cad	5,34	
T04.E10.040	Costo d'uso mensile estintore da Kg. 9 - classe 55A - 233BC, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,08	
T04.E10.050	Costo d'uso mensile estintore da Kg. 12 - classe 55A - 233BC, per il primo mese o frazione.	cad	5,44	
T04.E10.060	Costo d'uso mensile estintore da Kg. 12 - classe 55A - 233BC, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,19	
T04.E20	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. dell'estintore.			
T04.E20.010	Costo d'uso mensile estintore portatile da Kg. 2 classe 34BC, per il primo mese o frazione.	cad	5,44	
T04.E20.020	Costo d'uso mensile estintore portatile da Kg. 2 classe 34BC, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,19	
T04.E20.030	Costo d'uso mensile estintore portatile da Kg. 5 classe 89BC, per il primo mese o frazione.	cad	5,74	
T04.E20.040	Costo d'uso mensile estintore portatile da Kg. 5 classe 89BC, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	2,49	
T04.E30	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di Estintore carrellato utilizzante polvere polivalente e per le classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente installato su carrello trasportabile a mano, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa.			
T04.E30.010	Costo d'uso mensile estintore carrellato a polvere da Kg. 30 classe A B1 C, per il primo mese o frazione.	cad	8,93	
T04.E30.020	Costo d'uso mensile estintore carrellato a polvere da Kg. 30 classe A B1 C, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.	cad	3,72	

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	Prezzo	% MdO
T04.E30.030	Costo d'uso mensile estintore carrellato a polvere da Kg. 50 classe A B1 C, per il primo mese o frazione.			
		cad	9,61	
T04.E30.040	Costo d'uso mensile estintore carrellato a polvere da Kg. 50 classe A B1 C, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	4,38	
T04.E30.050	Costo d'uso mensile estintore carrellato a polvere da Kg. 100 classe A B1 C, per il primo mese o frazione.			
		cad	11,57	
T04.E30.060	Costo d'uso mensile estintore carrellato a polvere da Kg. 100 classe A B1 C, nel caso di periodi superiori a 30 giorni, per ogni mese in più o frazione.			
		cad	6,34	