

APPALTO DEI LAVORI PUBBLICI DI:

**«REALIZZAZIONE DI NUOVO IMPIANTO STRADALE CARBURANTI in
PELEGRINO PARMENSE – strada provinciale in SP30 di Pellegrino
Parmense al km 2+250 m»**

CUP: C97J23000930002

CIG:

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Il Responsabile Unico del Progetto (RUP)

.....

Il Progettista



ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP02	Altro Fornitura serbatoio da 30mc	cad	€ 24.975,00
	NP03	Fornitura dotazioni per impianto meccanico carburanti comprensivo di vaschetta MPD, sonde di livello, centralina livelli, centralina monitoraggio intercapedini, tubazioni, dotazioni per allestimento passi d'uomo serbatoi, aste metriche, compreso trasporto in cantiere ed escluso montaggio	a.c.	€ 27.673,00
	NP01	Fornitura di Pensilina Metallica superficie 64,00 mq completa di 4 lampade e un prezziario elettronico su colonna di n.1 TOTEM A BANDIERA completo di cassetto superiore retroilluminato e di display 3+3 prezzi per prodotti a led	a.c.	€ 34.961,84
	NP08	Fornitura di Impianto di trattamento acque meteoriche	a.c.	€ 6.750,00
	NP07	Fornitura di Erogatore multiprodotto a 3 prodotti 6 pistole (Gasolio/Gasolio /SSP)	a.c.	€ 15.730,00
	NP09	Fornitura di automazione comprensiva di accettatore carte, moduli di trasferimento dati e convertitore	a.c.	€ 14.950,00
	Parte E	IMPIANTI TECNOLOGICI		
	..	E05. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO		
	F01.031	SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI		
3437	F01.031.110	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo	mc	€ 268,76
	D02.019	CAVIDOTTI		
2374	D02.019.005	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno:		
	D02.019.005.c	63 mm	m	€ 6,05
	D02.019.005.f	110 mm	m	€ 10,26
	D02.019.005.g	125 mm	m	€ 11,54
	D02.019.005.h	160 mm	m	€ 15,42
	D04.031	ARMADI IN VETRORESINA		
2484	D04.031.015	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm:		
	D04.031.015.b	inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	€ 1.039,69
2485	D04.031.020	Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina:		
	D04.031.020.b	telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 375 mm	cad	€ 71,77
	E04.001	ESTINTORI		
2928	E04.001.005	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:		
	E04.001.005.d	6 kg, classe 55A-233BC	cad	€ 112,73
2929	E04.001.010	Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte:		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	E04.001.010.b	5 kg, classe 113B	cad	€ 188,72
	E04.004	CASSETTE ANTINCENDIO		
2336	E04.004.015	Cassetta antincendio da esterno sigillabile, completa di portello in alluminio con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash) e stop di fissaggio:		
	E04.004.015.h	dimensioni 990 x 560 x 515 mm, in acciaio zincato non verniciato	cad	€ 238,11
	D02.034	MORSETTERIE, PORTAFUSIBILI E FUSIBILI		
2393	D02.034.040	Fusibile cilindrico ritardato tipo aM, tensione nominale 690 V, potere di interruzione 80 kA, conforme normativa IEC:		
	D02.034.040.a	dimensione 14 x 51 mm, corrente nominale fino 25 A	cad	€ 4,11
	D02.001	CAVI		
2358	..(426)	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3:		
	D02.001.040	tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:		
	D02.001.040.a	sezione 1,5 mmq	m	€ 3,39
	D02.001.040.b	sezione 2,5 mmq	m	€ 4,21
	D02.001.040.c	sezione 4 mmq	m	€ 5,36
	D02.001.045	tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:		
	D02.001.045.a	sezione 4 x 1,5 mmq	m	€ 4,15
	D02.001.045.d	sezione 4 x 6 mmq	m	€ 8,39
	D02.001.050	pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:		
	D02.001.050.b	sezione 2,5 mmq	m	€ 5,70
	D02.010	CANALI PORTACAVI IN PVC		
2365	D02.010.005	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali:		
	D02.010.005.g	100 x 60 mm	m	€ 48,02
	D01.004	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA		
2328	D01.004.005	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio:		
	D01.004.005.a	punto luce singolo, grado di protezione IP 40	cad	€ 31,88
2329	D01.004.010	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio apparecchio del		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:		
	D01.004.010.a	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40	cad	€ 70,48
2458	D03.034 ..(445)	PLAFONIERE Plafoniera per applicazione a parete o soffitto con corpo in alluminio pressofuso verniciato e diffusore in policarbonato opaco con lampada led 14 W, temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 54, alimentazione 220-240 V / 50-60 Hz:		
	D03.034.009	ovale:		
	D03.034.009.a	fascio luminoso 120°	cad	€ 31,93
2346	D01.016 D01.016.005	ASPIRATORI ELICOIDALI Aspiratore elicoidale da muro per espulsione dell'aria in condotto di ventilazione, in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche, motore con protezione termica alimentato a 230 V - 50 Hz, installato in ambienti civili:		
	D01.016.005.c	portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H ₂ O, potenza assorbita 45 W, Ø mandata 100 mm	cad	€ 236,30
2642	D09.010 D09.010.020	GRUPPI DI CONTINUITA' ASSOLUTA Gruppo di continuità assoluta, montato in armadio standard 19", con scomparto batterie incorporato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRL in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, tecnologia PWM ad alta frequenza, by-pass automatico, stabilità di tensione pari a 1%, porte di comunicazione RS 232 e USB, 6 uscite IEC 230 V - 10 A di cui 4 programmabili, pannello LCD e software di gestione incluso, con potenza apparente, compresa l'attivazione dell'impianto:		
	D09.010.020.c	3 kVA autonomia all'80% del carico 7 minuti, 2 unità rack	cad	€ 2.474,76
2471	D04.013 D04.013.020	PALI IN ACCIAIO Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura:		
	D04.013.020.i	lunghezza 10.800 mm, altezza fuori terra 10.000 mm, Ø base 168 mm, spessore 4 mm	cad	€ 750,42
2478	D04.025 D04.025.010	ACCESSORI PER PALI Morsettiera da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V:		
	D04.025.010.f	per linee monofasi in cavo bipolare con 1 portafusibile sezionabile, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	€ 29,47
2479	D04.025.015	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529:		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	D04.025.015.c	in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo Ø fino a 300 mm	cad	€ 18,54
2466	D04.007 ..(449)	APPARECCHI ILLUMINANTI Apparecchio led con corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temperato, grado di protezione IP 66, temperatura 4.000 K, coefficiente di resa cromatica =70 vita utile L90/B10 100.000 h, alimentazione 220-240 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi):		
	D04.007.001	controllo fisso ON/OFF:		
	D04.007.001.c	75 W, flusso iniziale 10.000 lumen	cad	€ 373,41
3400	F01.022 F01.022.005	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm) pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:		
	F01.022.005.a	240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	€ 209,90
	F01.022.005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)	cad	€ 38,80
3401	..(542)	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:		
	F01.022.015	soluzione per uso infermeria o ufficio composto da un vano e un servizio, portoncino esterno, una finestra, una porta interna bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):		
	F01.022.015.a	altezza pari a 2400 mm	cad	€ 120,04
3405	F01.022.045	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo	cad	€ 132,92
3407	F01.025 F01.025.005	SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:		
	F01.025.005.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m	€ 1,34
	F01.025.005.b	costo di utilizzo mensile	m	€ 0,62
3413	F01.025.035	Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato Ø non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:		
	F01.025.035.a	cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese	cad	€ 45,75
	F01.025.035.b	cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per ogni mese successivo al primo	cad	€ 10,17
3419	F01.025.070	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	m	€ 9,96
	F01.028	SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE		
3421	F01.028.005	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente costo di utilizzo mensile:		
	F01.028.005.c	500 x 330 mm	cad	€ 1,24
	F01.028.005.d	triangolare, lato 350 mm	cad	€ 0,37
3422	F01.028.010	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente costo di utilizzo mensile:		
	F01.028.010.e	435 x 603 mm	cad	€ 2,96
	F01.043	SISTEMI PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE NEL VUOTO		
3462	F01.043.030	Parapetto in metallo costituito da corrimano, collocato all'altezza di 1 m dal piano di calpestio, corrente intermedio e tavola fermapiedi alta 40 cm aderente al piano di camminamento e montanti ogni 50 cm :		
	F01.043.030.a	per il primo mese lavorativo	m	€ 12,97
	F01.040	PROTEZIONI VARIE		
3455	F01.040.005	Protezione da contatti pericolosi con ferri di armatura scoperti effettuata tramite inserimento, sul terminale degli stessi, di appositi cappellotti in pvc	cad	€ 0,81
3456	F01.040.010	Protezione da contatti pericolosi con ferri di armatura scoperti effettuata tramite posizionamento di tavole di legno dello spessore di 2 ÷ 3 cm, legate alla sommità dei ferri	m	€ 2,49

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	F01.064	TRABATTELLI		
3482	F01.064.005	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo:		
	F01.064.005.a	per altezze fino a 3,6 m	cad	€ 70,77
	F01.067	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO		
3483	F01.067.005	Elmetto in polietilene HD con bardatura tessile rimovibile a 4 cardini, spugna parasudore, visiera e bordo gocciolatoio, conforme alla normativa EN 397 costo di utilizzo mensile:		
	F01.067.005.a	senza fori di ventilazione	cad	€ 2,32
	F01.070	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL VOLTO		
3487	F01.070.005	Visiera in acetato, munita di banda elastica regolabile, chiusura con velcro, da utilizzare sopra gli occhiali, DPI classe II, conforme alla normativa EN 166 costo di utilizzo mensile	cad	€ 3,42
	F01.073	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI		
3491	F01.073.005	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali, posizionabile sugli occhiali correttivi, resistente agli agenti chimici, peso 45 g, adatto per visitatori, conforme alla normativa EN 166 costo di utilizzo mensile	cad	€ 0,55
	F01.076	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO		
3495	F01.076.005	Cuffia antirumore in ABS, banda superiore imbottita, alta protezione contro i rumori, conforme alla normativa EN 352.1 costo di utilizzo mensile	cad	€ 1,53
	F01.079	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE		
3502	F01.079.005	Maschera panoramica, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148 /1. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, peso circa 580 g costo di utilizzo mensile:		
	F01.079.005.a	in gomma sintetica	cad	€ 10,38
	F01.082	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI		
3522	F01.082.005	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria):		
	F01.082.005.a	in cotone	paio	€ 0,59
	F01.082.005.c	in nylon	paio	€ 1,04
	F01.082.005.d	in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc	paio	€ 1,83
	F01.085	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI		
3530	F01.085.005	Scarpa a norma EN ISO 20345, con tomaia in pelle, fodera traspirante, lamina e puntale in tessuto antiperforazione, suola in poliuretano bidensità resistente allo scivolamento e all'abrasione, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche costo di utilizzo mensile:		
	F01.085.005.a	bassa	paio	€ 7,41
	F01.088	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CORPO		
3537	F01.088.005	Tuta antistatica in Tyvek, cerniera di chiusura con patta e cappuccio, maniche, cappuccio, girovita e caviglie con elastico, senza tasche, certificata tipo 5,6, III categoria	cad	€ 10,59

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	F01.094	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DALLE CADUTE		
3543	F01.094.005	Imbracatura anticaduta con cinghie in poliestere con velcro, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale con anello e sternale con doppia fibbia, certificata EN 361 costo di utilizzo mensile:		
	F01.094.005.a	peso 1.100 g	cad	€ 1,12
	F01.094.005.b	fettuccia di unione tra i cosciali, peso 680 g	cad	€ 0,79
	F01.097	PRESIDI SANITARI		
3559	F01.097.005	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08 da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:		
	F01.097.005.a	dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm	cad	€ 1,35
	F01.100	GESTIONE DELLE EMERGENZE		
3564	F01.100.010	Rilevatore portatile per la presenza di gas e sostanze nocive, ogni 30 giorni di utilizzo	cad	€ 41,21
	F01.103	ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI		
3565	F01.103.005	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	ora	€ 39,36
	F01.013	PROTEZIONE DEGLI SCAVI		
3391	F01.013.005	Protezione di pareti di scavo con telo impermeabile fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso	mq	€ 4,61
	E05.043	VANO CORSA - PARTE ELETTRICA		
3138	E05.043.025	Cavo coassiale schermato per telecamera	cad	€ 510,00
	D06.013	CABLAGGIO STRUTTURATO		
2569	D06.013.160	Router wireless in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, porta USB per la connessione di modem 4G, porta WAN 10/100 Mbps conforme agli standard IEEE 802.11n, 802.11b e 802.11g con velocità di trasferimento fino a 150 Mbps in download e 50 Mbps in upload, guadagno di antenna per connessione wireless 5 dB con sistemi di crittografia di tipo WEP, WPA-PSK e WPA2-PSK, 4 porte LAN 10/100 Mbps ed una porta WLAN a 150 Mbps, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	€ 104,25
	E.03	APPARECCHIATURE DI BT		
	E.03.01	MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI		
4403	E.03.01.04	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 15-25 kA, C K D B Z M - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione Icn pari a 15-25kA, conforme alle prescrizioni CEI, 230÷400 V, limitatore, curva a C - K - D - B - Z - M tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.04.007	quadripolare 15-25 kA 4md 4x6÷32 A (C)	cad	€ 212,14
4410	E.03.01.15	BLOCCO DIFFERENZIALE SELETTIVO - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di blocco differenziale puro selettivo, da agganciare ad interruttori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI, 240÷415 V, a media sensibilità, selettivo >=50 ms, 6 kA, protetto contro le sovratensioni impulsive tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.15.006	Idn 0.1÷1 A 4md 4x63 A cl.A	cad	€ 304,32
4420	E.03.01.30	AUSILIARI ED ACCESSORI MAGN.TERM. DIFF. - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di ausiliari ed accessori per interruttori magnetotermici differenziali, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.30.003	Bobina di apertura a lancio di corrente (12-250V c.a./c.c.)	cad	€ 49,19
4401	E.03.01.02	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6 kA - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione Icn pari a 6kA, conforme alle prescrizioni CEI, 230÷400 V, limitatore, curva B - D tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.02.004	1P+N 6kA 2md In 10÷32 A (B)	cad	€ 68,16
	E.03.01.02.014	4P 6kA 4md In 40÷63 A (B)	cad	€ 209,74
4414	E.03.01.20	INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. , 4.5 kA, cl. AC - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione Icn pari a 4.5 kA, conforme alle prescrizioni CEI, 230 V, per protezione cavi e utilizzatori differenziale classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.20.009	1P+N In 6÷32A Idn 0,03 A (Curva C)	cad	€ 112,12
4400	E.03.01.01	INT. AUT. MAGNETOTERMICO MODULO RIDOTTO PDI 4,5 - 10 kA Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico compatto a modulo ridotto, con potere di interruzione Icn pari a 4,5-6-10kA, conforme alle prescrizioni CEI, 230÷400 V, limitatore, curva B - C tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.01.001	1P+N 4,5kA 1md In 6÷16 A (C)	cad	€ 24,06
	E.03.01.01.002	1P+N 4,5kA 1md In 20÷32 A (C)	cad	€ 25,86
	E.03.01.01.013	3P 4,5kA 2md In 6÷16 A (C)	cad	€ 106,56
	E.03.01.01.017	4P 4,5kA 2md In 6÷16 A (C)	cad	€ 131,41
4408	E.03.01.13	BLOCCO DIFFERENZIALE, cl. AC - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di blocco differenziale puro, da agganciare ad interruttori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI, ad alta e media sensibilità, istantaneo <=30 ms, 6 kA, classe AC per correnti di guasto di tipo alternato, protetto contro le sovratensioni impulsive tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.13.008	Idn 0.03 A 4md 4x25 A	cad	€ 216,93
	E.03.01.13.017	Idn 0.1÷2 A 4md 4x25 A	cad	€ 161,27
4409	E.03.01.14	BLOCCO DIFFERENZIALE, cl. A - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di blocco differenziale puro, da agganciare ad interruttori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI, ad alta e media sensibilità, istantaneo <=30 ms, 6 kA, classe A, protetto contro le sovratensioni impulsive tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.01.14.002	Idn 0.03 A 2md 2x25 A	cad	€ 162,70
	E.03.01.14.011	Idn 0.1÷2 A 2md 2x25 A	cad	€ 143,70
	E.03.05	APPARECCHIATURA DI COMANDO, DA QUADRO, 17.5 mm		
4449	E.03.05.01	INTERRUTTORI DI MANOVRA-SEZIONATORI - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra-sezionatore, conforme alle norme, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.05.01.020	tetrapolare 4x50A 4 moduli	cad	€ 98,22
4450	E.03.05.02	APPARECCHI DI COMANDO, SEGNALAZIONE E PRELIEVO ENERGIA MODULARI - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di apparecchi di comando, segnalazione e prelievo energia in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.05.02.007	commutatore unipolare 1-0-2 230V - 16A	cad	€ 38,07
	E.03.05.02.012	spia luminosa a LED colori rosso, verde, giallo, trasparente 220V	cad	€ 31,24
4457	E.03.05.09	INTERRUTTORE ORARIO DIGITALE - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore orario mono/multicanale di tipo digitale con schermo LCD per la programmazione giornaliera o settimanale di circuiti elettrici, dotato di memoria EEPROM, riserva di carica 3-6 anni, portata nominale del contatto 16A, 230 V, intervallo minimo di commutazione 1 minuto, in materiale isolante, autoestinguente, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.05.09.005	con programmazione giornaliera/settimanale astronomico, ris. di carica 3 anni, 1 canale	cad	€ 223,54
	E.03.04	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI		
4446	E.03.04.02	PORTAFUSIBILE SEZIONABILE MODULARE CORRENTE NOMINALE 32A Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione nominale fino a 400 V, morsetti protetti, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022, idonei per l'utilizzo con fusibili cilindrici industriali gG e aM fino a 32A aventi dimensioni 10,3x38		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		(potere d'interruzione 100kA). Nel prezzo si intendono compresi i fusibili e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.04.02.002	unipolare+N 1x32A 1 modulo	cad	€ 22,89
	E.03.04.02.005	tripolare+N 3+Nx32A 3 moduli	cad	€ 43,38
	E.03.03	CONTATTORI, RELE' TERMICI, SALVAMOTORE		
4438	E.03.03.01	CONTATTORE DI POTENZA MODULARE Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza quali impianti di riscaldamento, impianti di illuminazione, condizionamento elettrico, piccole pompe, ventilatori, ecc. Corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura, con passo modulare 17,5 mm, contatti NA morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali tensione nominale d'impiego da 250V a 440V tensione nominale d'isolamento da 400V a 500V corrente nominale d'impiego in AC1 da 20A a 63A potenza nominale d'impiego in AC3 da 1,3kW a 13,8kW (230V monofase) da 2,2 kW a 24kW (230V trifase) da 4kW a 41kW (400V trifase) tensione circuito di comando da 12Vc.a. a 230Vc.a. Rispondenti alle normative CEI di riferimento, dotati di marchio di omologazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.03.03.01.008	4x25 A in AC1 4kW a 400V trifase in AC3 comando 230Vc.a.	cad	€ 65,58
	E.03.06	APPARECCHIATURA DI COMANDO		
4465	E.03.06.06	CENTRALINI DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale plastico autoestinguente con caratteristiche di doppio isolamento - colore rosso RAL 3000 - vetro frangibile di sicurezza - grado di protezione IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, al fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte.		
	E.03.06.06.001	Equipaggiato con pulsante luminoso NA+1NC e lampada spia 12-230V ac-dc	cad	€ 81,21
	E.01	CAVI		
	E.02.13	CENTRALINO PER LOCALI DA INCASSO O DA PARETE		
4392	E.02.13.02	CENTRALINO IN TECNOPOLIMERO, DA PARETE, A TENUTA STAGNA IP65. Fornitura e posa in opera di centralini da parete con porta trasparente IP65, in polistirene antiurto rinforzato. In versione con telaio e frontale amovibile per facilitare il cablaggio, predisposto per l'installazione di morsettiere, lucchetti sulla portella e pannelli finestrati piombabili. Conformità alle Norme: EN 60670-1 (CEI 23-48) EN 60670-24 (CEI 23-49), CEI EN 61439-3, dotati di marchiatura IMQ o equivalente. Completo di componenti di cablaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, la posa e l'allacciamento all'impianto, le targhette identificatrici, le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte		
	E.02.13.02.004	Centralino in tecnopolimero da parete - porta trasparente - IP65 - 18 moduli.	cad	€ 105,97
	E.02.14	QUADRI STAGNI DA PARETE		
4396	E.02.14.02	QUADRO STAGNO DA PARETE IN POLIESTERE Fornitura e posa in opera di quadro stagno da parete, realizzato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, Halogen Free, disponibile in varie grandezze, equipaggiato di porta		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		in versione cieca o con oblò in vetro temprato, con serratura triangolare. Grado di protezione IP66, resistenza agli urti almeno IK10, fissato a parete con staffe in acciaio zincato, accessoriabile con i seguenti componenti computati a parte: - Controporte a cerniera in poliestere per montaggio apparecchi di comando segnalazione e misura - Pannelli di copertura ciechi o finestrati con guide DIN per installazione apparecchi modulari - Piastre di fondo in acciaio o in materiale isolante per il montaggio di apparecchiature - Serratura di sicurezza a chiave con maniglia - kit di ventilazione Conformità alle Norme: CEI 23-49, CEI 23-51, CEI EN 62208, CEI EN 61439-1, CEI EN 61439-2. Completo di componenti di cablaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, la posa e l'allacciamento all'impianto, le targhette identificative, le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte		
	E.02.14.02.014	con porta trasparente munita di serratura dim.800x1060x350mm	cad	€ 1.129,17
4398	E.02.14.20	ACCESSORI E SOVRAPPREZZI Fornitura e posa di accessori per quadri stagni da parete. Nel prezzo si intendono compresi e compensati di qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte		
	E.02.14.20.005	Pannello finestrato per quadri base 800mm - 36 moduli	cad	€ 56,17
	E.02.14.20.010	Pannello cieco per quadri base 800mm - altezza 1 modulo	cad	€ 43,24
	E.01.02	CAVI PER BASSA TENSIONE		
4350	E.01.02.05	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45 CEI EN 50200 CEI EN 50362 CEI 20-11 CEI EN/IEC 60228 CEI EN/IEC 60332-1 -2 CEI EN 50267-2-1 CEI EN 61034-1 CEI EN 61034-2 EN 50575:2014 +A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifuoco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.01.02.05.017	sezione 2x2.5 mm ²	m	€ 4,49
	E.01.04	CAVETTI PER IMPIANTI AUSILIARI		
4361	E.01.04.05	CAVETTO FONIA-DATI RESISTENTE AL FUOCO Fornitura e posa in opera di cavo rete LAN (UTP / FTP), categoria (5, 6, 7), resistente al fuoco (PH120), conforme alle norme CEI 20-36/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50289-4-16, IEC 60331-2, CEI EN 60754-1/2, CEI EN 61034-1/2, CEI EN 50288-2-1, CEI EN 50288-5-1, CEI EN 50288-4-1, CEI UNEL 36762 Costituito da 4 coppie di conduttori twistati a filo unico o corda flessibile, barriera al fuoco in nastro mica-vetro, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.01.04.05.011	Cavo F/UTP Cat.5e formaz. 4x2xAWG23 PH120	m	€ 7,37

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	E.07	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		
	E.07.12	PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO)		
4623	E.07.12.01	SCARICATORE COMBINATO TIPO 1+ TIPO 2. Fornitura e posa in opera di scaricatore combinato spinterometrico precablato Tipo 1 + Tipo 2 composto da elemento base e moduli di protezione innestabile, dotato di elevate continuità di servizio per la limitazione di corrente susseguente di rete. Unità compatta pronta al montaggio con morsetti doppi per il collegamento passante a V e in uscita plurifunzionali per il collegamento combinato tramite contattiera a pettine e/o conduttore indicazione di funzionamento/guasto verde/rosso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il collegamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.07.12.01.012	Scaricatore combinato quadripolare per reti TT e TN-S con tensioni nominali 230/400V (circuito 3+1) pronto per il cablaggio ed ottimizzato nell'applicazione con contatto di telesegnalamento a scambio pulito. Tensione massima continuativa 255V - Corrente Impulsiva di fulmine (10/350µs) 50kA.	cad	€ 897,72
	E.07.05	IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		
4621	E.07.05.07	DISPERSORI DI PROFONDITA'. Fornitura e posa in opera di dispersore per calate per impianti di protezione scariche atmosferiche. Occorre computare a parte l'eventuale utilizzo di ponteggio o piattaforma aerea autocarrata con operatore per consentire la lavorazione nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori ed eventuali regolamenti comunali. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.07.05.07.004	Dispersore di profondità profilato a croce 50x50x3mm. Lunghezza 1,5m	cad	€ 77,19
	E.07.01	IMPIANTI DI TERRA		
4613	E.07.01.10	CONDUTTORI Fornitura e posa in opera di conduttori per collegamenti equipotenziali, di vario formato e materiale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.07.01.10.004	Tondino in rame ricotto Ø 8 mm	m	€ 10,45
4614	E.07.01.30	ACCESSORI Fornitura e posa in opera di accessori vari per completamento impianti di terra ed equipotenziale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.07.01.30.024	Morsetti a pettine in ottone con n.2 bulloni in acciaio zincato zincato per conduttori con diam. da 6mm fino a diam.8mm	cad	€ 11,19
	E.07.01.30.039	Fascietta in acciaio INOX 23x570 mm morsetto in acciaio zincato per collegamento equipotenziale a tubi con diam. da 18 a 165mm. Cavi collegabili con sezione 2,5/16 mm².	cad	€ 13,71
	E.07.01.30.083	Cartello indicatore per dispersori di terra con possibilità di numerazione in alluminio(200x300mm)	cad	€ 23,47
	E.04	DISTRIBUZIONE IMPIANTISTICA		
	E.04.05	PRESE E SPINE CEE		
4486	E.04.05.08	PRESE FISSE VERTICALI E INTERBLOCCATE IEC 309, IP66 / IP67 Fornitura e posa in opera di prese fisse verticali interbloccate IEC 309, senza fondo, nella versione senza base portafusibili (SBF) e con base porta fusibile		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		(CBF), per installazione a parete o all'interno di quadro, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP66 / IP67, installazione con viti impredibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallontanamento complete di interruttore rotativo con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.04.05.08.014	2P+Tx16 A 230 V (CBF) e fusibili cilindrici gG 10,3x38	cad	€ 86,64
	E.04.05.08.016	3P+Tx16 A 400 V (CBF) e fusibili cilindrici gG 10,3x38	cad	€ 103,30
4487	E.04.05.09	COMPLEMENTI TECNICI PER PRESE FISSE VERTICALI IP66 / IP67 Fornitura e posa in opera di complementi tecnici per prese fisse verticali IP66 / IP67, come cassette da parete e da incasso, e basi modulari per montaggio in batteria. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.04.05.09.007	Base modulare da parete x mont. in batteria di n° 2 prese verticali IP66 /IP67 (CBF/SBF) fino a 32A	cad	€ 52,89
	E.60	APPARECCHI VARI		
	E.60.01	VENTILAZIONE RISCALDAMENTO E IGIENE		
4885	E.60.01.03	APPARECCHI PER RISCALDAMENTO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di apparecchiature per riscaldamento elettrico, alimentazione 220 V, 50 Hz. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.60.01.03.003	Termoconvettore portatile 2000W con ventola e programmatore giornaliero	cad	€ 245,84
	E.60.01.03.004	Kit per applicazione a muro di termoconvettore portatile	cad	€ 35,74
	E.23	TV-CC		
	E.23.10	SISTEMI TVCC IP		
4710	E.23.10.02	TELECAMERE IP PER ESTERNO Fornitura e posa in opera di telecamera IP da esterno, per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Forma Bullet - Dome Sensore CMOS 1/2,7" 5MPx1s 30fps Risoluzione Video 1920x1080 Ottica motorizzata e backfocus motorizzato Sensibilità 0.24/0 lux, con IR 10 LED ad alta efficienza portata 15m Versione da esterno, antivandalo IK10, grado di protezione IP66 Obiettivo varifocale automatico 3÷10 mm Attivazione allarmeTamper detection/Video motion detection Ingresso e uscita allarme Microfono, ingresso ed uscita audio per allarme audio Slot per registrazione diretta su scheda SD Porta ethernet RJ45 Uscita analogica in simultanea a segnale IP Alimentazione 12 VDC o PoE (3,6 W) Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.23.10.02.001	Telecamera IP per esterno	cad	€ 609,08
4709	E.23.10.01	TELECAMERE IP PER INTERNO Fornitura e posa in opera di telecamera IP, per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Forma Bullet - Dome Sensore CMOS 1 /2,7" 2MPx1s 1080p/30fps Risoluzione Video 1920x1080 Ottica 3,8-13mm IR Corrected Attivazione allarmeTamper detection/Video motion detection Ingresso e uscita allarme Microfono, ingresso ed uscita audio per allarme audio Slot per registrazione diretta su scheda SD Porta ethernet RJ45 Uscita		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		analogica in simultanea a segnale IP Alimentazione 12 VDC o PoE (3,6 W) Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.23.10.01.001	Telecamera IP per interno	cad	€ 395,08
	E.23.20	SISTEMI TVCC IP CON ANALISI VIDEO INTELLIGENTE		
4711	E.23.20.01	TELECAMERE IP PER ESTERNO CON ANALISI VIDEO INTELLIGENTE Fornitura e posa in opera di telecamera IP da esterno con analisi video intelligente, per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Forma Bullet - Dome Sensore CMOS 1/2,7" 5MPxls 30fps Essential Video Analytics (VCA) Risoluzione Video 1920x1080 Ottica motorizzata e backfocus motorizzato Sensibilità 0.24/0 lux, con IR 10 LED ad alta efficienza portata 15m Versione da esterno, antivandalo IK10, grado di protezione IP66 Obiettivo varifocale automatico 3÷10 mm Attivazione allarme Tamper detection/Video motion detection Ingresso e uscita allarme Microfono, ingresso ed uscita audio per allarme audio Slot per registrazione diretta su scheda SD Porta ethernet RJ45 Uscita analogica in simultanea a segnale IP Alimentazione 12 VDC o PoE (3,6 W) Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.23.20.01.001	Telecamera IP per esterno con analisi video intelligente	cad	€ 734,76
	E.23.01	SISTEMI TVCC ANALOGICI		
4706	E.23.01.10	MONITOR TV-CC Fornitura e posa in opera di monitor LCD LED professionale per sistemi di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Formato 16/9 Risoluzione sino a 1920x1080pxls Porte VGA / HDMI / BNC, 1 Ingresso Audio Line su Jack 3.5mm, 1 Uscita Audio Line su Jack 3.5mm, Speaker Audio 2x2W Integrati Angolo di Visuale 170°(H) ~ 160°(V) Luminosità 250 cd/m2 MTBF a 25°C > 50.000 ore Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.23.01.10.001	Monitor 21 pollici	cad	€ 398,28
4707	E.23.01.20	DVR Fornitura e posa in opera di DVR professionale per sistemi di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Ingressi video: 4/16 CH 960H/HD-TVI/AHD/HD-CVI (BNC) + 1/2 CH IP Uscite video: 1x VGA, 1x HDM Compressione video: Doppio Streaming, H.264 High Profile Modalità di registrazione: Continuo, Evento d'Allarme, Motion, Video Loss, Temporizzazione Risoluzione di registrazione: 1080p Lite (960x1080 pxls), HD (1280x720 pxls), 960H (960x576pxls) Attivazione Allarme (Trigger): Motion detection, Ingressi d'allarme, Mancanza segnale Video, Allarmi di sistema Notifica Allarmi: Email / FTP, Registrazione Video, Registrazione Snapshot, Presetsu PTZ, Controllo Relay, Pop-Up Immagine Interfacce: 2x USB, 1x RS485 Interfacce di rete: 1x 10/100Mbps RJ-45 Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione/attivazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.23.01.20.002	DVR 16 ingressi	cad	€ 467,97
4708	E.23.01.50	ACCESSORI Fornitura e posa in opera di accessori vari per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Conformi alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.23.01.50.001	Staffa per telecamera da interno	cad	€ 13,22
	E.23.01.50.002	Custodia con apertura laterale 230V	cad	€ 188,53
	E.23.01.50.003	Illuminatore	cad	€ 320,53
	E.23.01.50.004	Video balun passivo 1 canale video (coppia)	cad	€ 11,17
	E.26	RIVELAZIONE INCENDIO		
	E.26.04	IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 4		
4796	E.26.04.90	MESSA IN SERVIZIO Oneri di messa in servizio impianto con intervento diretto dei tecnici del centro di assistenza autorizzato di zona, per attivazione, programmazione e collaudo impianto. Nel prezzo delle singole lavorazioni si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.26.04.90.080	Licenza Server Video che permette la gestione del sistema TVCC e delle sorgenti video (telecamere IP o DVR/NVR)	cad	€ 1.531,20
4790	E.26.04.01	CENTRALI E MODULI PER SISTEMA DI RIVELAZIONE INCENDIO ANALOGICO INDIRIZZATO CON ESTENSIONE FINO A 48 CENTRALI DA 16 LOOP CIASCUNA COLLEGATE IN RETE RS485 Fornitura e posa in opera di centrali analogiche e accessori per sistema modulare di rivelazione incendi. Le centrali possono essere composte da un singolo armadio o da più armadi agganciati tra loro, possono essere utilizzate singolarmente oppure interconnesse in rete tramite BUS RS485 e/o tramite connessione TCP-IP. Caratteristiche tecniche e prestazionali Collegamento fino a 240 dispositivi per loop di centrale. Collegamento fino a 16 loop per centrale. Collegamento su rete RS485 fino a 48 centrali e su rete TCP/IP fino a 20 cluster (reti di centrali, pannelli di ripetizione e/o centrali singole). Gestione contemporanea di diverse tipologie di protocolli di comunicazione di dispositivi automatici e/o manuali di rivelazione incendi messe a disposizione da produttori diversi (Tecnologia OpenLoop) Autoacquisizione e autoindirizzamento dei dispositivi di loop Possibilità di impostare la tensione di lavoro in stand-by e in stato di allarme per ogni singolo loop. Possibilità di gestire direttamente i rivelatori di gas. Display touch screen integrato su ogni centrale, con dimensioni indicative 7 pollici, con personalizzazione dell'interfaccia grafica e possibilità di inserimento mappe grafiche Videoverifica dell'allarme tramite modulo interno dedicato (opzionale) direttamente sul touch screen. Possibilità di gestire fino a 32 moduli interni per centrale, con collegamento e scollegamento anche a sistema avviato. Gestione di 1000 zone software e 1000 gruppi logici, equazioni di controllo per attivazioni con operatori logici (And, Or, Not, Xor, etc.), 500 trigger , 100 azioni. Possibilità di collegare alla centrale un seconda unità CPU per avere una ridondanza a caldo e completa di tutte le funzioni configurate. Gestione protocollo ModBus TCP e RTU Gestione protocollo Bacnet IP tramite modulo di rete aggiuntivo. Gestione protocollo ESPA 4.4.4 tramite modulo di rete aggiuntivo. Gestione protocollo Onvif profilo S tramite modulo di rete aggiuntivo. Erogazione di servizi di gestione e manutenzione del sistema, attraverso un cloud gestito dal costruttore, con configurazione modificabile per ogni impianto, in particolare per: Gestione degli eventi di sistema con possibilità, da parte del manutentore e del responsabile dell'impianto, di aggiungere le proprie annotazioni su ciascun evento Possibilità di aggiungere manualmente eventi di guasto rilevato visivamente, formazione personale eseguita, esercitazioni eseguite, eventi generici Possibilità di stampare periodicamente il registro di impianto, timbrare e firmare i fogli ed inserirli nel registro cartaceo da tenere a corredo dell'impianto Possibilità di annotazione e chiusura multipla di eventi per		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		rapida giustificazione di registrazioni riconducibili ad un singolo evento. Conforme CPR e alle normative tecniche e legislative di riferimento in particolare: EN54-2 Centrale di controllo e segnalazione EN54-4 Apparecchiature di alimentazione EN54-13 Compatibilità dei componenti di un sistema EN54-21 Apparecchiature di trasmissione allarme e di segnalazione remota di guasto e avvertimento EN12094-1 Componenti di impianti di estinzione a gas – dispositivi elettrici automatici di comando e gestione spegnimento e di ritardo Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione, il collaudo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	E.26.04.01.010	Modulo interno di connessione in rete TCP-IP per centrale di rivelazione incendio analogica ad indirizzamento individuale, certificata EN54. Connessione su barra CAN DRIVE, per il collegamento su di una rete ethernet. Inseribile "a caldo", completo di porta mini USB per aggiornamento firmware, Led di stato, USB Host, porta Ethernet, porta RS485, porta RS232, alloggiamento per scheda µSD. Idonea per inviare e-mail per ogni singolo evento di sistema, videoverifica dell'allarme, con eventuale invio di e-mail con allegato i fotogrammi (fino a 100 telecamere IP). Gestione protocolli SIA-IP, Bacnet IP (tramite apposita licenza), ESPA 4.4.4, sistemi di evacuazione vocale tramite interfacciamento IP o RS485. Gestione protocollo di rete NTP, UPnP, DHCP, SSL. Fino a 100 azioni. Web server accessibile mediante browser del PC o dello smartphone. Tensione di alimentazione, fornita dall'alimentatore della centrale, 19-30 V.	cad	€ 672,54
	E.27	ANTINTRUSIONE		
	E.27.01	IMPIANTO ANTINTRUSIONE		
4814	E.27.01.10	SISTEMI DI ATTIVAZIONE IMPIANTO Fornitura e posa in opera di sistemi di attivazione per impianti antintrusione seriale a microprocessore, con le seguenti caratteristiche: LETTORE DI PROSSIMITA Inseritore indirizzato 4 led per chiave di prossimità compatibile con centrali antintrusione, collegabile direttamente al BUS seriale RS485 delle centrali. Visualizzazione dello stato di inserimento della centrale, indirizzabile mediante dip-switch a bordo, compatibile con placche serie civile Certificazione IMQ-Allarme I°, II°, III° livello grado 1 e 2 Adatto per installazione in esterno TASTIERA A DISPLAY LCD Tastiera per comando, gestione e programmazione di centrali antintrusione completa di: <ul style="list-style-type: none"> - 4 tasti di parzializzazione impianto - display a cristalli liquidi retroilluminato - analizzatore di chiave a lettura di prossimità incorporato - ingresso per analizzatore di chiave a lettura di prossimità esterno - protezione Tamper antiapertura ed antirimozione Certificazione IMQ -Allarme I°, II°, III° livello secondo CEI 79-2 Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 		
	E.27.01.10.002	Tastiera a display LCD con lettore di prossimità	cad	€ 167,83
	E.27.01.10.003	Lettore di prossimità da esterno	cad	€ 87,22
4816	E.27.01.12	SIRENE DA INTERNO ED ESTERNO PER IMPIANTO ANTINTRUSIONE Fornitura e posa in opera di sirene per impianto antintrusione, con le seguenti caratteristiche: Sirena autoalimentata per interno 12V in contenitore plastico ABS con grado di protezione IP3X, pressione sonora 102 dB, completa di batteria 9Vcc. Sirena autoalimentata per esterno con lampeggiatore a LED ad alta luminosità e LED di segnalazione di stato impianto, equipaggiata di n°2 trombe ad alta potenza, pressione sonora 115 dB, completa di batteria. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	E.27.01.12.001 Parte A A01	<p>Sirena per esterno autoalimentata</p> <p>OPERE EDILI, INDAGINI GEOGNOSTICHE E RILIEVI TOPOGRAFICI</p> <p>MOVIMENTI DI TERRAAVERTENZE E SCAMI IN GENERE GLI scavi si definiscono: a) di sbancamento, qualora l'allontanamento delle materie scavate possa effettuarsi senza ricorrere a mezzi di sollevamento, ma non escludendo l'impiego di rampe provvisorie b) a sezione obbligata, qualora invece lo scavo venga effettuato in profondità a partire dalla superficie del terreno naturale o dal fondo di un precedente scavo di sbancamento, e comporti pertanto un sollevamento verticale per l'asporto delle materie scavate. Viene di solito considerato come scavo a sezione obbligata o ristretta uno scavo che, pur rispondendo alla definizione data per lo scavo di sbancamento, abbia larghezza uguale o inferiore all'altezza. La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi: - il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori, tenendo conto del volume effettivo in loco, cioè escludendo l'aumento delle materie scavate - negli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area del fondo del cavo per la profondità del medesimo, misurata a partire dal punto più depresso del perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento in nessun caso si valuta il maggiore volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo. Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali. Tuttavia per gli scavi a sezione obbligata da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dalle strutture stesse. I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo secondo le profondità indicate nelle voci di prezzo. Pertanto la valutazione dello scavo avverrà attraverso l'applicazione del prezzo, individuato secondo la profondità di scavo da raggiungere, per il volume da scavare. Nei prezzi degli scavi a sezione obbligata è compresa l'elevazione delle materie scavate non sono inclusi, negli stessi, gli oneri derivanti dalle eventuali demolizioni o rimozioni di strati sovrastanti il materiale da scavare. Gli scavi subacquei saranno pagati a mc con le norme e modalità precedentemente prescritte e compensati con appositi sovrapprezzi nelle zone sommerse a partire dal piano orizzontale posto a quota 0,20 m sotto il livello normale delle acque nei cavi, procedendo verso il basso. Nel caso che la stazione appaltante provveda a fare eseguire i prosciugamenti dei cavi pagando a parte il nolo di motopompa, lo scavo entro i cavi così prosciugati sarà remunerato come gli scavi eseguiti all'asciutto. Nelle stime relative a questo paragrafo non sono inclusi i costi relativi al trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta. RINTERRI il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterrati di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. TRASPORTI i trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto prima dello scavo, avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi. I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio. I trasporti effettuati a mano vanno riferiti esclusivamente a situazioni in cui, prescindendo dalla capacità operativa e dalla volontà dell'appaltatore, sia impossibile predisporre gli usuali sistemi di movimentazione dei materiali in</p>	cad	€ 164,78

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		cantiere.Gli oneri di scarica sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a scarica.		
	A01.004	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI		
163	A01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:		
	A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	€ 6,80
164	A01.004.010	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:		
	A01.004.010.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	€ 0,62
	A01.010	RINTERRI E TRASPORTI		
171	A01.010.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:		
	A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	€ 4,96
	A01.013	AGGOTTAMENTO E ABBASSAMENTO FALDE		
174	A01.013.010	Abbassamento delle falde d'acqua con il sistema Wellpoint, dato in opera completo di collettore di aspirazione, punte filtranti e tubazione di scarico, elettropompa o motopompa di potenza adeguata, compreso gli oneri per l'infissione delle punte filtranti sino alla profondità richiesta per la nuova quota della falda, gli eventuali canali di scolo delle acque asportate, compreso inoltre motopompa di emergenza con quadro di intervento automatico e l'assistenza giornaliera per il controllo dell'impianto. Valutato a metro lineare di collettore per giorno di esercizio	m/giorno	€ 8,15
	A02	INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI PROFONDEAVVERTENZEINDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE Il materiale prelevato e non destinato al laboratorio sarà conservato in cantiere. Le carote prelevate saranno opportunamente conservate in cassette catalogatrici sulle quali saranno indicate le quote di prelievo.La profondità delle prospezioni per indagini geognostiche sarà misurata dal piano di campagna e sarà riferita al numero e alla lunghezza delle aste di perforazione e degli utensili impiegati.Sono esclusi dai prezzi eventuali oneri relativi all'occupazione di suolo pubblico per installazione delle attrezzature in aree urbane e per eventuale individuazione di sottoservizi. PARATIE E PALI DI CALCESTRUZZO ARMATO Le paratie saranno valutate per la loro superficie misurata tra le quote di imposta delle paratie stesse e la quota di testata della trave superiore di collegamento.Per pali eseguiti in opera la lunghezza viene misurata dal fondo del foro al piano di intradosso della struttura di fondazione ovvero, in casi particolari, al piano di inizio della perforazione. Qualora la perforazione venga eseguita prima dello scavo occorrente ad impostare le strutture di fondazione e perciò la parte superiore non venga completata col getto (perforazione a vuoto) a questa parte si applica il relativo prezzo.I pali trivellati si intendono resi con una tolleranza del ± 6% per i diametri fino a 500 mm rispetto al diametro nominale, del ± 3% per i diametri maggiori. Per i micropali tale tolleranza si intende esplicitata nel ± 5% del diametro nominale.Nei pali prefabbricati per l'infissione si tiene conto soltanto della parte effettivamente infissa.		
	A02.001	CARATTERIZZAZIONE MATERIALE DA SCAVO		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
178	A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente	cad	€ 38,79
180	A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano	cad	€ 252,50
	A02.021	PROVE SU CALCESTRUZZO		
275	A02.021.005	Prove su calcestruzzo:		
	A02.021.005.b	resistenza a rottura per compressione su provini di spigolo > 15 cm, secondo UNI EN 12390-3, compresa la determinazione della massa ed esclusa eventuale rettifica provino, per ogni prova	cad	€ 32,50
	A02.024	PROVE SU ACCIAIO		
277	A02.024.005	Prove su acciaio per cemento armato normale e precompresso:		
	A02.024.005.b	trazione su barre per c.a., Ø fino a 18 ÷ 24 mm, con determinazione del carico di snervamento, di rottura dell'allungamento percentuale, prova eseguita su n. 3 spezzoni lunghi ml 1,20 per ogni Ø esaminato, secondo UNI EN ISO 6892-1 e UNI EN ISO 15630-1	cad	€ 35,73
	A02.036	MONITORAGGIO E VERIFICHE STRUTTURALI		
307	A02.036.025	Posa in opera strumentazione elettrica di monitoraggio (inclinometri, fessurimetri, strain-gauge, termometri, centralina d'acquisizione dati automatica, ecc)	a corpo	€ 156,00
	A03	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO AVVERTENZE MALTE E CALCESTRUZZI Per il conglomerato cementizio per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione sono previsti prezzi differenti a seconda della resistenza o del dosaggio di cemento prescritti. I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato calcolato in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a mq 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso l'acciaio di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata. Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, nonché l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei Lavori. CASSEFORME L'impiego di casseforme, sia metalliche che di legname, sia rette che centinate, utilizzate nei getti di travi di fondazione, plinti, cordoli, baggioli, blocchi, pilastri, pareti, travi e solette, sarà compensato corrispondendo gli appositi compensi addizionali previsti in elenco. Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente. Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza non superiore a 4,00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo. Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di acciaio, nonché la rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		saldatura, perdita, sfrido, ecc. Il peso dell'acciaio tondo per l'armatura del conglomerato cementizio del tipo B450C o B450A verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri di progetto misurando lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicandolo per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI. Per la rete elettrosaldata si procederà in maniera analoga tenendo conto del peso unitario rispettando le prescrizioni e le sovrapposizioni determinate dal progetto o dalla Direzione Lavori. Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, in modo tale che la posizione coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.		
	A03.007	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI		
365	A03.007.005	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:		
	A03.007.005.b	200 kg/mc	mc	€ 122,94
367	..(30)	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:		
	A03.007.065	classe di esposizione XA2:		
	A03.007.065.b	C 35/45 (Rck 45 N/mmq)	mc	€ 226,02
366	A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:		
	A03.007.010.b	C8/10 (Rck 10 N/mmq)	mc	€ 178,42
	A03.007.010.e	C20/25 (Rck 25 N/mmq)	mc	€ 186,42
368	..(31)	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:		
	A03.007.075	classe di esposizione XC1-XC2:		
	A03.007.075.a	C25/30 (Rck 30 N/mmq)	mc	€ 200,89
	A03.010	CASSEFORME		
376	A03.010.005	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:		
	A03.010.005.a	per plinti di fondazione	mq	€ 33,84
	A03.010.005.b	per pareti rettilinee in elevazione	mq	€ 33,41
	A03.013	ACCIAIO PER ARMATURE		
380	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.	kg	€ 2,27
	A23	CARPENTERIE METALLICHEAVVERTENZE CARPENTERIE METALLICHE Tutti i lavori in metallo saranno in generale, se non diversamente disposto nel presente elenco prezzi, valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo a lavorazione compiuta, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture computate a parte (nel peso è comprensivo il computo della bulloneria).La classe di esecuzione EXC delle strutture dovrà essere conforme a quanto indicato dal progettista, in accordo con le indicazioni della UNI EN 1090-2.Nel caso in cui la classe non sia indicata, il fabbricante potrà applicare la EXC2 come previsto dal " 4.1.2 della UNI EN 1090-2.Nel prezzo dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture ed accessori, per lavorazioni, montaggi posa in opera, oltre all'eventuale esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature.Nel caso di saldature in opera, le saldature devono essere eseguite da personale qualificato dotato di apposita certificazione.In particolare i prezzi di travi o pilastri o colonne in ferro con qualsiasi profilo, valgono anche in caso di eccezionale lunghezza, grandezza o sezione delle stesse.I prezzi compensano oltre il tiro e trasporto in alto fino ad una quota di 20 m ovvero a discesa in basso, tutte le forature, i tagli, le lavorazioni, etc. occorrenti oltre a bulloni, chiodature, etc. E' compresa la posa in opera per la riuscita del lavoro a perfetta regola d'arte.Nella redazione di progetti per lavori da realizzarsi nei centri storici i prezzi previsti nel presente capitolo possono essere aumentati del 10 per cento.		
	A23.001	CARPENTERIE METALLICHE		
1220	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi Ø e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte	kg	€ 5,83
	A04	OPERE DI SOTTOFONDOAVVERTENZE OPERE DI SOTTOFONDO Nei prezzi delle opere di sottofondo è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. Le opere vengono valutate a volume effettivo ad eccezione dei vespai in laterizio o in materiale plastico da pagarsi a superficie effettiva.Il riempimento con pietrame a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera o a mq per altezze definite.		
	A04.004	VESPAI		
395	A04.004.005	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm,		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	A05	<p>compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici</p> <p>OPERE MURARIEAVVERTENZEMURATURE IN GENEREIn generale le opere murarie vengono misurate "al vivo", cioè escludendo lo spessore degli intonaci, con l'applicazione di metodi geometrici, a volume o a superficie, come indicato nelle singole voci.Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di sezione superiore a 1mq e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, etc. che abbiano sezione superiore a 0,25 mq. Così pure sarà fatta sempre detrazione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, etc. di strutture diverse, nonché di pietre naturali o artificiali, da pagarsi con altri prezzi di elenco.Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.Nei prezzi delle opere sono compresi gli oneri per la bagnatura dei materiali, la formazione di spalle, sguinci, sordini, spigoli, strombature, incassature e le murature dovranno essere perfettamente compatte, riempite di malta e concatenate tra loro nonché progredite a strati orizzontali.Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri ecc., di aggetto superiore a 5 cm sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in aggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa.Per le ossature di aggetto inferiore a 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo.Quando la muratura in aggetto è diversa da quella del muro sul quale insiste, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso.La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del primo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a ciascun pezzo.Nei prezzi relativi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.Le volte, gli archi e le piattabande, in conci di pietrame o mattoni di spessore superiore ad una testa, saranno anch'essi pagati a volume ed a seconda del tipo, struttura e provenienza dei materiali impiegati, coi prezzi di elenco, con i quali si intendono compensate tutte le forniture, lavorazioni e magisteri per dare la volta completa con tutti i giunti delle facce viste frontali e d'intradosso profilati e stuccati. Le volte, gli archi e le piattabande in mattoni, in foglio o ad una testa, saranno pagate a superficie, come le analoghe murature. I prezzi stabiliti in tariffa per la lavorazione delle facce viste che siano da pagare separatamente dalle murature, comprendono non solo il compenso per la lavorazione delle facce viste e dei piani di posa e ma anche quello per l'eventuale maggior costo del pietrame di rivestimento, qualora questo fosse previsto di qualità e provenienza diversa da quello del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna. La misurazione dei paramenti in pietrame e delle cortine di mattoni verrà effettuata per la loro superficie effettiva, dedotti i vuoti e le parti occupate da pietra da taglio od artificiale</p>	mc	€ 55,71
	A05.004	MURATURE IN LATERIZIO		
407	A05.004.015	Muratura in mattoni posti in foglio (di quarto) e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:		
	A05.004.015.b	con mattoni a tre fori, delle dimensioni di 5 x 14 x 28 cm	mq	€ 65,12
	A05.019	MURATURE IN BLOCCHI IN CALCESTRUZZO		
420	A05.019.016	Muratura faccia a vista in blocchi forati idrorepellenti in calcestruzzo, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), 20 x 50 cm, con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	A05.019.016.b	spessore 12 cm	mq	€ 75,43
	A15	<p>PAVIMENTIAVVERTENZEPAVIMENTINEi lavori sottoindicati si intendono compensati nel prezzo gli oneri di avvicinamento del materiale alle quote di lavoro, i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido. Il sottofondo verrà pagato a parte, per il suo volume effettivo in opera, in base al corrispondente prezzo di elenco. La misurazione dei pavimenti, ad eccezione di quelli di marmo, si sviluppa secondo le superfici in vista e perciò senza tenere conto delle parti comunque incassate o effettivamente sotto intonaco, si detraggono altresì le zone non pavimentate, purché di superficie superiore a 0,50 mq ciascuna. A lavoro ultimato le superfici dei pavimenti devono risultare perfettamente piane e con quelle pendenze richieste dalla stazione appaltante i pavimenti dovranno risultare privi di macchie di sorta, e della benché minima ineguaglianza tra le connesure dei diversi elementi a contatto.</p> <p>FORNITURA IN OPERA DEI MARMI, PIETRE NATURALI I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali, previsti in elenco, saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera. Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per la perfetta rifinitura dopo la posa in opera.</p>		
	A15.046	PAVIMENTI INDUSTRIALI		
859	A15.046.050	Pavimento industriale in calcestruzzo C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) fibrorinforzato con l'aggiunta di fibre sintetiche strutturali e additivo superfluidificante, esclusi la realizzazione di massetto di sottofondo di almeno 30 cm perfettamente livellato, posa di barriera vapore in polietilene e armatura integrativa, dei seguenti spessori:		
	A15.046.050.a	10 cm, traffico leggero	mq	€ 36,85
	A15.046.050.e	20 cm, traffico pesante	mq	€ 65,18
850	A15.046.005	Preparazione di piano di posa per pavimentazione industriale con stesura di 20 cm di stabilizzato costituito, per i primi 18 cm, da pietrisco di pezzatura compresa tra 40 mm e 70 mm e, per i restanti 2 cm, da pietrisco di pezzatura da 5 mm a 10 mm il tutto compattato con rullo di adeguato peso con ricarica di pietrisco fino al raggiungimento della quota di progetto. Compreso ogni onere e magistero per la fornitura del materiale e per l'esecuzione del lavoro ad opera d'arte:		
	A15.046.005.a	per uno spessore di 20 cm	mq	€ 20,73
852	A15.046.015	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il Ø dei ferri	kg	€ 1,73
	A06	<p>SOLAI AVVERTENZE SOLAI I solai interamente di cemento armato (senza laterizi) saranno valutati al metro cubo come ogni altra opera di cemento armato. Ogni altro tipo di solaio, qualunque sia la forma, sarà invece pagato al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti. Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento superiore della caldana, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito, come prescritto nelle</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>norme sui materiali e sui modi di esecuzione. Per i solai misti nel prezzo si intende compreso l'onere delle casseforme e delle armature di sostegno per una altezza non superiore a 3,50 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo. Il prezzo a metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo saranno però pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai stessi. Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera. Sono pure compresi e compensati: - l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature e pietre da taglio, le impiombature e suggellature, le malte ed il cemento, nonché la fornitura del piombo per le impiombature - il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso e tutto quanto è necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza. In particolare i prezzi delle travi in acciaio a doppio T o con qualsiasi altro profilo, per solai, piattabande, sostegni, collegamenti, ecc., valgono anche in caso di eccezionale lunghezza, grandezza o sezione delle stesse, e di tipi per cui occorre un'apposita fabbricazione. Essi compensano tutte le forature, tagli, lavorazioni, ecc., occorrenti per collegare le teste di tutte le travi dei solai con tondini, tiranti, cordoli in cemento armato, ovvero per applicare chiavi, coprichiavi, chiavarde, staffe, avvolgimenti, bulloni, chiodature, ecc., tutte le opere per assicurare le travi al muro di appoggio, ovvero per collegare due o tre travi tra di loro, ecc., e qualsiasi altro lavoro prescritto dalla Direzione dei lavori per la perfetta riuscita dei solai e per fare esercitare alle travi la funzione di collegamento dei muri sui quali poggiano.</p>		
	A06.001	SOLAI IN LATEROCEMENTO		
437	A06.001.005	<p>Solaio misto di cemento armato e laterizio gettato in opera, per strutture piane, costituito da pignatte interposte fra nervature parallele di conglomerato armato, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti, oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisionali di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature in acciaio, con laterizio composto da un solo elemento (monoblocco) con soletta superiore in calcestruzzo da 4 cm:</p>		
	A06.001.005.a	per altezza totale di 16 cm	mq	€ 95,00
	A17	<p>OPERE METALLICHEAVVERTENZEOPERE METALLICHE Per i serramenti la misura di minima fatturazione è di 1 metro quadrato. Le voci delle opere compiute di tutti i tipi di serramenti sono da intendersi compresi di vetri, fornitura e posa in opera. Le opere ed i serramenti metallici valutati a superficie dovranno essere misurati su una sola faccia in base alle dimensioni esterne del telaio fisso. Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse dal peso le verniciature e coloriture. Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera. Sono pure compresi e compensati: - l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature e pietre da taglio, le impiombature e suggellature, le malte ed il cemento, nonché la fornitura del piombo per le impiombature - il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso e tutto quanto è necessario per dare i lavori</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>compiuti in opera a qualsiasi altezza. Nei prezzi delle serrande metalliche non sono computate le sovrapposizioni, da valutarsi anch'esse come superficie effettiva. Gli avvolgibili saranno misurati per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq. I prezzi delle porte e dei serramenti sono riferiti al metro quadrato per i seguenti limiti dimensionali:- Finestra a telaio fisso -3000 x 2500 mm-- Finestra ad un'anta, a battente -1200 x 2500 mm- - Finestra a due ante, a battente -2400 x 2700 mm- - Portafinestra ad un'anta, a battente -1200 x 2700 mm- - Portafinestra a due ante, a battente -2400 x 2700 mm-- Finestra scorrevole complanare, a due ante -2700 x 2500 mm -- Portafinestra scorrevole complanare, a due ante -2700 x 2700 mm -- Portafinestra scorrevole alzante, a due ante -4500 x 2700 cm - - Portoncino ad un battente -1100 x 2550 cm-- Portoncino a due battenti -2100 x 2550 cm-I prezzi delle persiane sono riferiti al metro quadrato per i seguenti limiti dimensionali:- Persiana per finestra ad un'anta -1000 x 1900 cm- - Persiana per finestra a due ante - 2000 x 1900 cm - - Persiana per portafinestra ad un'anta -1000 x 2700 cm- - Persiana per portafinestra a due ante -2000 x 2700 cm-</p>		
	A17.022	PORTE E PORTONI IN ACCIAIO		
906	A17.022.005	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mqK, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere:		
	A17.022.005.a	ad 1 battente, dimensioni 1.000 x 2.125 mm	cad	€ 526,36
	A21	OPERE DA GIARDINIEREA VVERTENZE OPERE DA GIARDINIERE I trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto, misurato prima dello scavo o delle demolizioni, avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi. I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio. Per la potatura delle alberature si è ritenuto non opportuno standardizzare tale procedura per le alberature su cui operare in condizioni particolari di disagio (presenza di linee tranviarie, limitazioni nell'orario delle lavorazioni, difficoltà d'accesso, ecc.), per quelle di pregio storico - ambientale e per quelle affette da patologie particolari: l'esperienza del tecnico e del professionista dovrà indurre a considerazioni ancora più ponderate al fine di formulare un prezzo equo. I prezzi si riferiscono ad un numero minimo, per intervento, di 5 piante. Qualora si preveda di effettuare potature su un numero di piante inferiore a 5, dovrà essere applicato il seguente parametro correttivo per 4 piante aumento del prezzo unitario relativo del 10% per 3 piante aumento del prezzo unitario relativo del 15% per 2 piante aumento del prezzo unitario del 35% per 1 pianta aumento del prezzo unitario relativo del 60%. Gli oneri di discarica sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica.		
	A21.001	LAVORAZIONI DEL TERRENO		
1077	..(177)	Stesa e modellazione di terra di coltivo:		
	A21.001.010	compresa la fornitura con stesa meccanica:		
	A21.001.010.a	fino a 12 mc	mc	€ 65,03
1079	A21.001.020	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	A21.001.020.a Parte C	<p>meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamente a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:</p> <p>per aiuola di superfici fino a 200 mq</p> <p>OPERE DI URBANIZZAZIONE E OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</p> <p>C01. LAVORI STRADALI</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>SCAVI</p> <p>Per gli scavi a sezione obbligata che interessano la realizzazione di fondazioni di opere d'arte, la misurazione deve essere effettuata riferendosi agli elaborati di progetto, ovvero devono essere computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto dell'area di base della fondazione per la sua profondità considerata dal piano dello scavo di sbancamento, ovvero dal terreno naturale, quando detto piano di sbancamento non viene eseguito. Qualora gli scavi a sezione obbligata siano armati mediante puntellature e sbadacchiature, nel calcolo della superficie di fondazione, è computato anche lo spazio necessario per la posa in opera e la successiva rimozione dei sostegni provvisori delle pareti scavate.</p> <p>RINTERRI</p> <p>Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterrati di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera.</p> <p>OPERE STRADALI</p> <p>I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto anche se dalle misure di controllo rilevate dalla Direzione Lavori dovessero risultare spessori, lunghezza e cubature effettivamente superiori.</p> <p>Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.</p> <p>In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'impresa.</p> <p>Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.</p> <p>Per le opere relative ai rilevati stradali, alle sistemazioni dei versanti, al consolidamento dei terreni, etc., per le quali può essere previsto l'uso di geosintetici, geogriglie, geotessuti, georeti, biostuoie, biofeltri, geocelle, geocompositi, terre armate, etc., si può fare riferimento al capitolo C04.</p> <p>L'impietramento per sottofondo di massicciata verrà valutato a metro quadrato della relativa superficie.</p> <p>Le fondazioni in terra stabilizzata si valuteranno a mq. Il prezzo comprende gli oneri derivanti dalle prove preliminari necessarie per lo studio della miscela nonché da quelle richieste durante l'esecuzione del lavoro, la eventuale fornitura di terre e sabbie idonee alla formazione della miscela secondo quanto prescritto o richiesto dalla Direzione dei lavori; il macchinario e la mano d'opera necessari.</p> <p>I trattamenti superficiali, le penetrazioni, i manti di conglomerato, le pavimentazioni cementizie e in genere qualunque tipo di pavimentazione di qualsiasi spessore verranno di norma misurati in ragione di superficie intendendosi tassativi gli spessori prescritti e nel relativo prezzo unitario sarà compreso ogni magistero e fornitura per dare il lavoro completo con le modalità e norme indicate.</p> <p>I cordoli laterali (bordi) saranno valutati a parte.</p> <p>TRASPORTI</p>	mq	€ 3,84

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>I trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto, misurato prima dello scavo o delle demolizioni, avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi.</p> <p>I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio.</p> <p>Gli oneri di discarica sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a discarica.</p> <p>CALCESTRUZZO, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO</p> <p>Per il conglomerato cementizio per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione sono previsti prezzi differenti a seconda della resistenza o del dosaggio di cemento prescritti.</p> <p>I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato calcolato, nei limiti dell'ordinato, in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a mq 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso l'acciaio di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata.</p> <p>Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, nonché l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei Lavori.</p> <p>L'impiego di casseforme, sia metalliche che di legname, sia rette che centinate, utilizzate nei getti di travi di fondazione, plinti, cordoli, baggioli, blocchi, pilastri, pareti, travi e solette, sarà compensato corrispondendo gli appositi compensi addizionali previsti in elenco. Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente.</p> <p>Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di sostegno di altezza non superiore a 3,50 m.</p> <p>Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne.</p> <p>Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di acciaio, nonché la rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o saldatura, perdita, sfrido, ecc.</p> <p>Il peso dell'acciaio tondo per l'armatura del conglomerato cementizio, sia esso del tipo B450C o B450A, nonché la rete elettrosaldata, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni e le sovrapposizioni. Il peso dell'acciaio in ogni caso verrà determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicando per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI.</p> <p>Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, in modo tale che la posizione coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1910	C02.001.025	<p>Altro</p> <p>Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature</p>	mc	€ 124,69
	C04	<p>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</p> <p>Le voci e i costi, riportati nel seguente capitolo, devono essere adottati nella progettazione dei lavori e servizi in materia di difesa del suolo, di competenza della Regione Emilia-Romagna, da realizzarsi a cura dell'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile e Consorzi di bonifica o dei soggetti individuati ai sensi dell'art. 9 della L.R. 24 marzo 2000, n. 22, e sono soggetti all'offerta di gara con le procedure previste dalla normativa statale e regionale vigente.</p> <p>La Regione Emilia-Romagna si è dotata di alcune direttive in merito alle modalità di progettazione ed alle tipologie di realizzazione di interventi a basso impatto ambientale applicandole a tutti i programmi di opere pubbliche, di competenza regionale, in materia di difesa del suolo, alle quali dovranno attenersi tutti i soggetti.</p> <p>"L'espressione ""secondo le disposizioni della D.L."" sottende ai compiti del DL in merito alla esecuzione della lavorazione, vuoi secondo contratto, vuoi secondo norme di buona tecnica (regola dell'arte), che possono anche comportare un discostamento dal valore della voce di PU; sarà compito dello stesso DL concordare con l'impresa ed il RUP eventuale variazione di prezzo.</p> <p>L'espressione ""con caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a."" intende che l'esecuzione della lavorazione avviene secondo il progetto esecutivo di cui l'EPU o il Computo rappresentano solo uno degli elementi contrattuali, unitamente ad altre componenti quali relazioni, dettagli tecnici, elaborati grafici, capitolati d'onere ecc. Sarà onere del progettista mantenere la voce del listino e/o predisporre una nuova voce di EPU ed eseguire la relativa analisi."</p> <p>Per favorire l'attuazione delle politiche regionali in materia di gestione dei corsi d'acqua, alla luce delle disposizioni europee (DIR 2000/60 e DIR 2007/60) che operano nel settore, la Regione ha emanato i seguenti atti di indirizzo, quali strumento di riferimento e supporto, nonché di orientamento omogeneo, da applicare nella gestione dei corsi d'acqua naturali ed artificiali del reticolo idrografico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DGR 6 settembre 1994 n. 3939 - ""Direttiva concernente criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della regione Emilia-Romagna""; • DGR 18 maggio 2009 n. 667 - ""Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete Natura 2000 (SIC e ZPS)"". Le indicazioni in esso contenute sono da considerarsi prescrizioni tecniche obbligatorie per gli interventi realizzati all'interno delle aree sottoposte a tutela ambientale e relative ai seguenti argomenti: <ul style="list-style-type: none"> - Taglio della vegetazione in alveo e ripariale - Espurghi e risagomature di canali artificiali - Manutenzione opere idrauliche - Manutenzione delle opere di difesa della costa • DGR 26 ottobre 2015 n. 1587 - ""Linee guida regionali per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua naturali dell'Emilia-Romagna"", si rivolgono al solo reticolo di origine naturale, compresi i corsi d'acqua che hanno subito interventi di artificializzazione più o meno importanti. • DGR 5 marzo 2012 n. 246 - ""Linee guida per la riqualificazione 		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>ambientale dei canali di bonifica in EmiliaRomagna”: si applicano al reticolo di origine artificiale in gestione ai Consorzi di bonifica, sono da intendersi non tanto come un manuale tecnico-progettuale ma piuttosto come uno strumento di indirizzo e di stimolo per gli operatori per l’utilizzo di tipologie progettuali e di gestione ambientale dei canali."</p> <p>La Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP ha emanato, con D.L. n. 69/2013, le "Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all’impiego e utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" in sostituzione della Circolare del Consiglio Superiore dei lavori pubblici n. 2078 del 27/8/1962 e delle linee guida emanate nel maggio 2006.</p> <p>Il Ministero delle Infrastrutture con D.M. 14 gennaio 2008, aggiornato con Decreto 17 gennaio 2018, ha approvato le nuove norme tecniche per le costruzioni con la finalità di unificare sia le norme relative al comportamento e resistenza dei materiali e delle strutture, sia quelle relative alla definizione delle azioni e dei loro effetti sulle strutture stesse.</p> <p>Per i lavori inerenti al CAP C04 il progettista può prevedere una motivata tolleranza su singole voci fino al 15% in più o in meno (escluso IVA) per tenere conto delle diverse realtà locali/provinciali e delle particolari caratteristiche inerenti alle lavorazioni. I prezzi che verranno utilizzati dovranno essere applicati con voce esplicita e in forma di nuovo prezzo mediante esatta motivazione del progettista.</p>		
	C04.094	DECESPUGLIAMENTO E TAGLIO PIANTE		
2245	C04.094.035	Diradamento di vegetazione spontanea, cespugliosa ed arborea, con diametro alla base inferiore a 20 cm, da effettuarsi a mano e con mezzi meccanici idonei, senza rimozione delle ceppaie, lungo ciglioni e basse sponde, con taglio e prelievo delle piante ammalate e di quelle ostacolanti il deflusso, compreso il trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale di risulta, intervento da effettuarsi mediamente sul 50% della vegetazione adulta, secondo le disposizioni della D. L.:		
	C04.094.035.b	in zone disagiate	mq	€ 1,29
2242	C04.094.020	Taglio di vegetazione spontanea costituita da pioppelle e cespugli (con diametro fino a 7cm a 1,3 m dal suolo), da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuali rifiniture a mano su golene e superfici arginali piane ed inclinate, compreso l'onere della raccolta ed allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta	mq	€ 0,34
	C04.007	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA		
2100	C04.007.025	Scavo a sezione obbligata per canalizzazioni o fossi a cielo aperto, eseguito con mezzi meccanici, compresi risagomatura e profilatura delle sponde, sistemazione del materiale di risulta dallo scavo nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mc	€ 5,81
	C01	LAVORI STRADALIAVVERTENZE SCAVI Per gli scavi a sezione obbligata che interessano la realizzazione di fondazioni di opere d’arte, la misurazione deve essere effettuata riferendosi agli elaborati di progetto, ovvero devono essere computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto dell’area di base della fondazione per la sua profondità considerata dal piano dello scavo di sbancamento, ovvero dal terreno naturale, quando detto piano di sbancamento non viene eseguito. Qualora gli scavi a sezione obbligata siano armati mediante puntellature e sbadacchiature, nel calcolo della superficie di fondazione, è computato anche lo spazio necessario per la posa in opera e la successiva rimozione dei sostegni provvisori delle pareti scavate.RINTERRI Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterrati di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera.</p> <p>OPERE STRADALI I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto anche se dalle misure di controllo rilevate dalla Direzione Lavori dovessero risultare spessori, lunghezza e cubature effettivamente superiori. Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione. In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'impresa. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo. Per le opere relative ai rilevati stradali, alle sistemazioni dei versanti, al consolidamento dei terreni, etc., per le quali può essere previsto l'uso di geosintetici, geogriglie, geotessuti, georeti, biostuoie, biofeltri, geocelle, geocompositi, terre armate, etc., si può fare riferimento al capitolo C04. L'impietramento per sottofondo di massicciata verrà valutato a metro quadrato della relativa superficie. Le fondazioni in terra stabilizzata si valuteranno a mq. Il prezzo comprende gli oneri derivanti dalle prove preliminari necessarie per lo studio della miscela nonché da quelle richieste durante l'esecuzione del lavoro, la eventuale fornitura di terre e sabbie idonee alla formazione della miscela secondo quanto prescritto o richiesto dalla Direzione dei lavori il macchinario e la mano d'opera necessari. I trattamenti superficiali, le penetrazioni, i manti di conglomerato, le pavimentazioni cementizie e in genere qualunque tipo di pavimentazione di qualsiasi spessore verranno di norma misurati in ragione di superficie intendendosi tassativi gli spessori prescritti e nel relativo prezzo unitario sarà compreso ogni magistero e fornitura per dare il lavoro completo con le modalità e norme indicate. I cordoli laterali (bordi) saranno valutati a parte.</p> <p>TRASPORTI I trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto, misurato prima dello scavo o delle demolizioni, avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi. I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio. Gli oneri di scarica sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a scarica.</p> <p>CALCESTRUZZO, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO Per il conglomerato cementizio per strutture semplici o armate di qualsiasi forma e dimensione sono previsti prezzi differenti a seconda della resistenza o del dosaggio di cemento prescritti. I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato calcolato, nei limiti dell'ordinato, in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a mq 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso l'acciaio di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata. Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, nonché l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei Lavori. L'impiego di casseforme, sia metalliche che di legname, sia rette che centinate, utilizzate nei getti di travi di fondazione, plinti, cordoli, baggioli, blocchi, pilastri, pareti, travi e solette, sarà compensato corrispondendo gli appositi compensi addizionali previsti in elenco. Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente. Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		armature di sostegno di altezza non superiore a 3,50 m. Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne. Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di acciaio, nonché la rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o saldatura, perdita, sfrido, ecc. Il peso dell'acciaio tondo per l'armatura del conglomerato cementizio, sia esso del tipo B450C o B450A, nonché la rete elettrosaldata, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni e le sovrapposizioni. Il peso dell'acciaio in ogni caso verrà determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicando per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI. Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, in modo tale che la posizione coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.		
	C01.001	SCAVI DI SBANCAMENTO		
1760	C01.001.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:		
	C01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	€ 5,36
	C01.010	RINTERRI E TRASPORTI		
1768	C01.010.005	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:		
	C01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	€ 1,03
1769	C01.010.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:		
	C01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	€ 4,96
	C01.010.010.b	con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	mc	€ 19,63
	C01.058	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		
1885	C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005	m	€ 2,56
1882	C01.058.005	Demolizione parziale di massiciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza	mq	€ 5,92
	C01.037	CIGLI E CORDOLI		
1825	..(335)	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	C01.037.040	a sezione rettangolare:		
	C01.037.040.c	10 x 25 x 100 cm	cad	€ 18,92
	C01.037.045	a sezione trapezoidale:		
	C01.037.045.d	17/20 x 25 x 100 cm	cad	€ 32,93
	C01.040	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI		
1829	C01.040.035	Cunetta stradale per incanalare acque meteoriche superficiali di strade e piazzali, elementi da 50 x 50 cm, in conglomerato vibrocompresso, spessore 20 cm	cad	€ 194,35
1827	..(336)	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, in opera entro scavo da conteggiare a parte:		
	C01.040.021	completa di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di quattro punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatta in zone pedonali, parcheggi, aree di sosta e di servizio, classe di portata D400, delle seguenti dimensioni esterne:		
	C01.040.021.c	100 x 26 cm, altezza 31 cm, peso 88 kg, portata idraulica 30,64 l/sec con pendenza 0,5%	m	€ 92,90
	C01.040.026	completa di telaio in acciaio zincato spessore 4 mm dotato di otto punti per il fissaggio di sicurezza delle griglie, adatta in zone con possibilità di transito di carichi anche elevati, occasionali o continui, classe di portata F900, delle seguenti dimensioni esterne:		
	C01.040.026.c	100 x 26 cm, altezza 31 cm, peso 88 kg, portata idraulica 30,64 l/sec con pendenza 0,5%	m	€ 116,46
	C01.016	RILEVATI STRADALI		
1775	C01.016.020	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
	C01.016.020.c	materiale riciclato	mc	€ 35,82
	C01.019	FONDAZIONI STRADALI		
1781	C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento	mc	€ 41,61
	C01.022	PAVIMENTAZIONI STRADALI		
1790	..(330)	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 15% fino ad un massimo 40% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:		
	C01.022.015	miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		minimo di bitume totale del 4,2% su miscela:		
	C01.022.015.a	spessore compresso fino a 5 cm	mq	€ 13,80
	C01.022.015.b	per ogni cm in più di spessore	mq	€ 3,46
1792	..(331)	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097 -2) LA = 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV = 44 (PSV44) compreso l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:		
	C01.022.020	miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62:		
	C01.022.020.a	spessore compresso fino a 3 cm	mq	€ 10,45
	C01.022.020.b	per ogni cm in più di spessore	mq	€ 3,22
	C01.049	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI		
1861	C01.049.005	Paletto zincato di Ø 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:		
	C01.049.005.b	altezza 3 m	cad	€ 108,98
1866	C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	cad	€ 5,77
	C01.043	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA		
1839	..(342)	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):		
	C01.043.100	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:		
	C01.043.100.b	Ø 60 cm	cad	€ 46,48
	C01.052	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE		
1867	C01.052.005	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:		
	C01.052.005.b	per strisce da 15 cm	m	€ 1,25
1869	C01.052.015	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:		
	C01.052.015.a	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	€ 6,94
	C02	ACQUEDOTTI E FOGNATUREAVVERTENZECAVI IN GENERENegli scavi a sezione obbligata il volume si ricava moltiplicando l'area del fondo del cavo per la profondità del medesimo,		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>misurata a partire dal punto più depresso del perimetro: la parte di scavo che eventualmente ecceda il volume così calcolato viene considerata scavo di sbancamento in nessun caso si valuta il maggiore volume derivante da smottamenti delle pareti dello scavo. Nel caso di scampanature praticate nella parte inferiore degli scavi i relativi volumi vengono misurati geometricamente, scomponendo, ove occorra, i volumi stessi in parti elementari più semplici ovvero applicando il metodo delle sezioni ragguagliate orizzontali. Tuttavia per gli scavi a sezione obbligata da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dalle strutture stesse. I prezzi di elenco, relativi agli scavi a sezione obbligata, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo secondo la profondità indicata nelle voci di prezzo. Per le profondità maggiori si applicherà il sovrapprezzo per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità. Nei prezzi degli scavi a sezione obbligata è compresa l'elevazione delle materie scavate. Non sono inclusi nelle valutazioni degli scavi a sezione obbligata gli oneri derivanti dalle eventuali demolizioni o rimozioni di strati sovrastanti il materiale da scavare. RINTERRI il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterrati di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. TRASPORTI trasporti di terre, materiali di risulta o altro materiale sciolto vengono valutati in base al volume del materiale compatto, misurato prima dello scavo o delle demolizioni, avendo tenuto conto delle percentuali di incremento in sede di analisi prezzi. I trasporti con automezzi con portata superiore a 50 quintali si riferiscono a situazioni di viabilità extraurbana in presenza di traffico medio. Gli oneri di scarica sono sempre esclusi dalle valutazioni dei trasporti a scarica. LETTI DI POSA, RICOPRIMENTI Il prezzo per la formazione del letto di posa delle condotte, eseguito con uno spessore minimo di cm 15, sarà applicato considerando la superficie del fondo cavo. Il prezzo per il rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni interrate sarà applicato contabilizzando il volume di ricoprimento in base alla sezione di scavo teorica ordinata, dal piano di posa dei tubi fino a cm 30 al di sopra della generatrice superiore esterna, e detraendo il volume del tubo calcolato sul diametro esterno. Non si terrà conto del volume di riempimento delle nicchie, intendendosi tale maggiore volume compensato con il prezzo di elenco. CALCESTRUZZO, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO I prezzi verranno applicati contabilizzando il volume di conglomerato calcolato, nei limiti dell'ordinato, in base alle dimensioni effettive quali risulteranno ad opera finita. Tutte le opere in conglomerato cementizio saranno misurate sul vivo, esclusi cioè gli intonaci. Saranno detratti nel computo tutti i vani, vuoti o tracce che abbiano sezioni minime superiori a mq 0,20. Sarà inoltre detratto il volume occupato da altre strutture inserite nei getti, escluso l'acciaio di armatura, o formanti oggetto di valutazione separata. Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto, nonché l'onere per l'inumidimento delle superfici esterne per tutto il tempo che sarà prescritto dalla Direzione dei Lavori. L'impiego di casseforme, sia metalliche che di legname, sia rette che centinate, utilizzate nei getti di travi di fondazione, plinti, cordoli, baggioli, blocchi, pilastri, pareti, travi e solette, sarà compensato corrispondendo gli appositi compensi addizionali previsti in elenco. Nei compensi sono compresi: il banchinaggio, i sostegni, le stampelle, le fasce, i chiodi, i tiranti, il montaggio e lo smontaggio, lo sfrido ed ogni altra opera ed accessorio occorrente. Le casseforme si valutano secondo le superfici effettive, sviluppate al vivo delle strutture da gettare. Con tale valutazione si intendono compensate anche la piccola puntellatura e le armature di</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>sostegno di altezza non superiore a 4,00 m, per altezze superiori si applica l'apposito sovrapprezzo. Nei tratti di pareti costruite a ridosso del terreno o di manufatti preesistenti, l'impiego delle casseforme sarà compensato applicando gli appositi compensi alla superficie effettiva in vista di pareti esterne. Nei prezzi previsti per la lavorazione e la posa in opera delle armature di acciaio, nonché la rete elettrosaldata, nelle strutture in conglomerato cementizio, sono valutati e compensati gli oneri di taglio, piegatura, sagomatura, posa in opera, fornitura e legatura con il filo di ferro o saldatura, perdita, sfrido, ecc. Il peso dell'acciaio tondo per l'armatura del conglomerato cementizio, sia esso del tipo B450C o B450A, nonché la rete elettrosaldata, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni e le sovrapposizioni. Il peso dell'acciaio in ogni caso verrà determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (segnando le sagomature e uncinature) e moltiplicando per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali dell'UNI. Il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, in modo tale che la posizione coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.</p> <p>TUBAZIONI Per la fornitura in opera di tubazioni sono previsti in elenco appositi prezzi relativi al tipo di materiale impiegato. Tali prezzi saranno applicati allo sviluppo effettivo, misurato sull'asse, e per ogni millimetro di diametro esterno delle tubazioni montate in opera. La valutazione delle tubazioni sarà fatta a m misurato lungo l'asse della tubazione, senza cioè tener conto delle compenetrazioni. Nella valutazione delle tubazioni si intendono compresi i raccordi, le staffe e la connessione agli organi di misura e di intercettazione se necessaria. In caso risultasse necessaria l'esecuzione di blocchi di ancoraggio, il costo per tali opere dovrà essere computato a parte.</p>		
	C02.001	SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI		
1908	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni per mc di sabbia	mc	€ 35,25
1906	C02.001.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:		
	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	€ 6,80
1909	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rincalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	€ 2,33
	C02.019	POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE		
1950	..(379)	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro:		
	C02.019.070	carrabile:		
	C02.019.070.a	600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg	cad	€ 231,32

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	C02.019.070.e	1.200 x 1.200 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.510 kg	cad	€ 441,23
	C02.019.075	pedonale, non diaframmato:		
	C02.019.075.a	400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg	cad	€ 110,08
	C02.019.075.b	500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg	cad	€ 116,64
	C02.019.075.c	600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg	cad	€ 163,57
1976	C02.019.225	Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:		
	C02.019.225.a	telaio 540 x 540 mm, altezza 100 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 610 cmq, peso totale 40 kg circa	cad	€ 272,76
1951	..(380)	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo:		
	C02.019.086	per pozzetti pedonali:		
	C02.019.086.b	400 x 400 x 430 mm, peso 54 kg	cad	€ 40,11
	C02.019.086.c	500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg	cad	€ 46,12
	C02.019.086.d	600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg	cad	€ 58,15
1965	C02.019.160	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, luce netta Ø 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:		
	C02.019.160.b	telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg	cad	€ 353,66
	C02.016	TUBAZIONI PER FOGNATURE		
1933	C02.016.010	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, lunghezza 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:		
	C02.016.010.c	Ø interno 500 mm, peso 433 kg/m	m	€ 97,72
1942	..(372)	Tubi strutturati in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore blu con		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		linea longitudinale bianca, per condotte di scarico interrato non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476-3 tipo B, con giunzione mediante manicotto o bicchiere in PEAD di colore blu e doppia guarnizione a labbro in EPDM, spessore secondo EN 13476-3, forniti e posti in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo:		
	C02.016.065	classe di rigidità SN 8 kN/mq:		
	C02.016.065.a	Ø esterno 160 mm, Ø interno 134 mm	m	€ 30,48
	C02.016.065.b	Ø esterno 200 mm, Ø interno 173 mm	m	€ 35,25
	C02.022	CHIUSINI E GRIGLIE IN MATERIALE COMPOSITO		
1980	..(382)	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto:		
	C02.022.005	telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B125, lato esterno:		
	C02.022.005.b	400 x 400 mm, peso totale 3,10 kg	cad	€ 78,27
	C02.022.005.c	500 x 500 mm, peso totale 5,90 kg	cad	€ 117,85
	C02.022.005.d	600 x 600 mm, peso totale 9,00 kg	cad	€ 161,30
	C02.022.010	telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 250 kN, classe C250, lato esterno:		
	C02.022.010.c	600 x 600 mm, peso totale 19,40 kg	cad	€ 209,06
	N0	NOLI AVVERTENZE I prezzi di questo capitolo sono calcolati aggiungendo le spese generali e l'utile d'impresa al costo orario derivante dall'analisi dell'ammortamento dei mezzi. In questi prezzi è quindi compresa ogni spesa di carburanti, assicurazioni RC, lubrificanti, il carico e discarico, nonché le spese generali e gli utili dell'Impresa pari al 27,6%.		
	N04.004	NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA		
24	N04.004.030	Escavatore o macchina operatrice munito di decespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:		
	N04.004.030.e	potenza da 119 a 140 kW	ora	€ 144,05
22	N04.004.020	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:		
	N04.004.020.e	peso da 32 a 37 t	ora	€ 142,22
	N04.016	NOLI PER OPERE STRADALI		
42	N04.016.010	Rullo compattatore compreso operatore, carburante, lubrificante ed eventuale mezzo trainante, per ogni ora di effettivo esercizio:		
	N04.016.010.b	vibrante, peso 15.000 kg per asfalto	ora	€ 88,70
	N04.013	NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO		
39	N04.013.020	Autogrù da:		
	N04.013.020.c	30.000 kg	ora	€ 99,11
	N04.001	NOLI DI AUTOCARRI		
17	N04.001.010	Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m	ora	€ 99,00

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Parte G	<p>OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI PREMESSA Il presente capitolo rappresenta l'elenco delle voci più significative e specifiche per la progettazione ed esecuzione delle lavorazioni da utilizzare negli appalti pubblici relativamente alle strutture sanitarie ospedaliere e territoriali, sia esistenti che di nuova realizzazione, presenti sull'intero territorio Regionale. Le voci presenti in tale ambito sono riconducibili a lavorazioni compiute e componentistica particolarmente indicate per le installazioni in ambito sanitario ed ambiti similari, con prestazioni superiori a quelle normalmente utilizzate in ambito civile. I prezzi riportati nei singoli capitoli sono da intendersi riferibili ad opere e prestazioni eseguite a regola d'arte, secondo le norme di legge e le normative tecniche applicabili degli Enti Normatori nazionali (UNI e CEI) ed Internazionali e ai sensi del Regolamento Europeo n. 305/2011 come recepito dal D.Lgs. 106/2017. Per le voci che non sono riportate all'interno del presente capitolo si dovrà far riferimento agli altri capitoli delle opere edili ed impiantistiche del presente prezzo o in alternativa sviluppare nuove analisi di prezzo. Rimane facoltà della Stazione Appaltante nelle figure del Responsabile Unico del Procedimento e del Progettista applicare per gli interventi in ambito sanitario, laddove il progetto da realizzare in funzione della tipologia, entità, peculiarità del singolo intervento, natura delle lavorazioni e condizioni di esecuzione, da valutare caso per caso e previa adeguata e circostanziata motivazione, una eventuale riduzione sino ad un massimo del 10 % dei prezzi delle lavorazioni compiute presenti nella presente parte. AVVERTENZE prezzi delle diverse categorie omogenee di lavorazione sono ricavati mediante analisi dedotte dalla composizione delle risorse elementari (mano d'opera e materiali), dei noli e dei semilavorati (ad esempio malte ed impasti di calcestruzzo), dei materiali lavorati, a cui vengono applicate le percentuali già indicate per spese generali e utili di impresa. Le voci relative alle opere compiute comprendono, se non diversamente specificato, la fornitura e la posa in opera dell'articolo descritto e di eventuali accessori di montaggio necessari allo stesso modo comprendono tutte le spese di trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera fino alla posizione di installazione o utilizzo. Al fine di facilitare la redazione del quadro di incidenza della manodopera nei documenti progettuali e contabili, nell'elenco regionale dei prezzi è esplicitato il valore percentuale della manodopera (escluso spese generali ed utile dell'impresa) che concorre alla voce rispetto al costo totale della voce medesima. I costi dei materiali utilizzati in analisi derivano dai valori di mercato riferibili alle maggiori case produttrici e sono sempre da intendersi a piè d'opera. I costi dei noli includono tutti i costi di consumo, manutenzione, assicurazione e ammortamento del mezzo. Relativamente alle quote per spese generali ed utili d'impresa vale quanto esposto nella presentazione del presente documento. Le spese generali, se non diversamente specificato, comprendono, oltre a quanto previsto dal Codice degli Appalti:- l'uso di trabattelli o scale, fino ad una altezza del piano di lavoro pari a 3,00 m- tutte quelle dotazioni, attrezzature, opere provvisoriale e di sicurezza di cui l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente disporre nella propria organizzazione di cantiere per l'esecuzione delle opere secondo gli elaborati di progetto, laddove non diversamente esplicitato e computato a parte per gli apprestamenti della sicurezza- le quote per il compenso per l'impianto, per la manutenzione e per l'illuminazione dei cantieri, per sfridi, per spese provvisoriale e per tutti gli oneri attinenti all'esecuzione delle diverse categorie di lavoro applicando la migliore tecnica, idonea mano d'opera e materiali di qualità, in modo che il lavoro o il servizio risultino compiuti a perfetta regola d'arte- oneri relativi alla gestione dei rifiuti di cantiere (anche con riferimento alle prescrizioni normative dei CAM), sistemi per l'approvvigionamento dell'acqua, predisposizione di viabilità del cantiere, compresi allacciamenti/utenze- lo svolgimento di almeno n. 1 serie di prove certificate delle prestazioni dei</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		materiali riportate nella descrizione della voce, da svolgersi in laboratorio e /o in opera dopo la posa a scelta della DL.Si intende inoltre specificamente incluso tra gli oneri generali a carico dell'esecutore il rilascio delle certificazioni a fini antincendio e delle verifiche per azione sismica degli elementi non strutturali previsti dalle vigenti norme in materia, a firma di professionista abilitato e iscritto al rispettivo ordine ed in possesso di ogni necessario requisito di idoneità.SPECIFICAZIONI RELATIVE ALLE DESCRIZIONI richiami di legge e normativi contenuti nella descrizione delle voci del presente elenco prezzi devono intendersi riferiti all'ultimo aggiornamento vigente.Nel caso specifico delle caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali, il riferimento indicato deve ritenersi aggiornato all'equivalente classe europea ai sensi del D.M. 15 marzo 2005 (con successive modifiche e integrazioni apportate dal D.M. 16 febbraio 2009).Tutti i materiali e componenti edilizi compresi nell'elenco dei prezzi devono intendersi in possesso dei requisiti prescritti dalle Specifiche Tecniche dei Componenti Edilizi, anche se non specificamente riportate nella voce, di cui al D.M. 23 giugno 2022 _ Criteri Ambientali Minimi.Le voci di prezzo contenute nel presente elenco prezzi relative ai cavi elettrici devono intendersi conformi al Regolamento sui Prodotti da Costruzione UE 305/2011.Inoltre, vengono utilizzati cavi a bassissima emissione di fumo idonei per ambienti a rischio d'incendio medio, cavi resistenti al fuoco, impianti speciali con prestazioni specifiche ad alta tecnologia (FIRE, EVAC, Impianti IT-M, Chiamata infermiere), impianti di media tensione, rifasamento industriale, distribuzione in bassa tensione di elevata potenza, ecc.		
	A	OPERE EDILI		
	A.46	ONERI DISCARICA		
3845	A.46	ONERI A DISCARICA		
	A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi cer 170504	mc	€ 40,20
	A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904	mc	€ 17,00
	A.46.1.3	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170203-150102-150106-170202-191205	kg	€ 0,32
	A.46.1.4	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) e rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato	kg	€ 0,17
	A.32	MATERIALI ANTINCENDIO - ATTREZZATURE MOBILI DI SPEGNIMENTO - SEGNALETICA SICUREZZA		
3743	A.32.05	Fornitura e posa di cartelli segnalatori per uscite di emergenza del tipo monofacciale in alluminio, con simbologia a norma UNI 7453 - D.Lgs 493 - Direttiva 92/58. In opera secondo le indicazioni riportate dalla normativa vigente. Misurazione cadauno.		
	A.32.05.03	Formato 250x310.	cad	€ 13,13
	M	IMPIANTI MECCANICI		
	M.12	REGOLAZIONE		
	M.12.03	TERMOSTATI-SONDE-PRESSOSTATI		
4089	M.12.03.01	F.P.O. di termostato ambiente.		
	M.12.03.01.01	con contatto in commutazione	cad	€ 41,77

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	M01	MANODOPERA		
	M01.001	MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA		
2	M01.001.010	Specializzato edile	ora	€ 30,58
3	M01.001.015	Qualificato edile	ora	€ 28,36
1	M01.001.005	IV livello edile	ora	€ 32,32
5	M01.001.025	Installatore 5a categoria	ora	€ 31,79
6	M01.001.030	Installatore 4a categoria	ora	€ 29,67
	Parte MT	MATERIALI		
	MT01	MT.01 MATERIALI AVVERTENZEI costi dei materiali sono una media rilevata dalla elaborazione dei listini forniti dalle maggiori case produttrici, distribuite su tutto il territorio della Regione Emilia -Romagna.Salvo diverse indicazioni, riportate alle singole voci, i prezzi dei materiali sono indicati franco cantiere e non comprensivi delle spese generali ed utile d'impresa.		
	MT01.007	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO		
85	MT01.007.010	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450A o B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. (prezzo base + extra), dei seguenti Ø:		
	MT01.007.010. a	Ø 5 mm	100 kg	€ 78,00
	Parte H	PARTE HOPERE FORESTALI DI INIZIATIVA PUBBLICA AVVERTENZE Le voci e i costi riportati nel presente elenco dei prezzi si riferiscono alla progettazione dei lavori e dei servizi inerenti opere forestali e di sistemazione idraulico forestale e sono da adottarsi da parte degli Enti competenti in materia forestale ai sensi della L.R. n. 30/1981 e della L.R. n. 13/2015 e s.m.i., nonché da altri soggetti pubblici e privati che beneficiano di sovvenzioni e contributi per interventi di forestazione.In essi sono comprese le quote per spese generali (16%) ed utili dell'impresa (10%), nonché il compenso per forniture e lavorazioni, spese provvisionali e di cantiere e per tutti gli oneri attinenti all'esecuzione delle diverse categorie di lavoro, applicando la migliore tecnica, idonea mano e materiali di qualità, in modo che l'opera risulti compiuta a perfetta regola d'arte.Il contratto di riferimento per la manodopera è il CCNL per gli addetti ai lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria sottoscritto dalle parti datoriali e sindacali il 09/12/2021 a Roma presso la sede della Conferenza stato Regioni.Nei prezzi non sono ricompresi gli oneri relativi alla sicurezza, in adempimento alla vigente normativa, direttamente connessi con le singole lavorazioni.In caso di lavorazioni particolari non comprese nel presente prezzario è indispensabile effettuare nuove analisi prezzi così come stabilito dall'art. 32 del DPR 207/2010.Per quanto attiene i costi riferite alle attività di esbosco del legname, è possibile applicare un incremento del 15% del prezzo per lavorazioni effettuate in terreni con pendenze medie superiori al 30%.		
	R	R. MURATURE PER MANUFATTI MURATURE IN BOZZE, IN PIETREME, RIVESTIMENTI IN PIETRA, COPERTURE IN LASTRE, COPERTINE		
5117	R.172	Fornitura e posa in opera di copertine in cemento prefabbricato per rivestimento (spessore cm. 20)	mq	€ 118,37

Indice capitoli

2		pag.	1
	Altro	pag.	1
	Parte E - IMPIANTI TECNOLOGICI	pag.	1
	.. - E05. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO	pag.	1
	F01.031 - SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI	pag.	1
	D02.019 - CAVIDOTTI	pag.	1
	D04.031 - ARMADI IN VETRORESINA	pag.	1
	E04.001 - ESTINTORI	pag.	1
	E04.004 - CASSETTE ANTINCENDIO	pag.	2
	D02.034 - MORSETTERIE, PORTAFUSIBILI E FUSIBILI	pag.	2
	D02.001 - CAVI	pag.	2
	D02.010 - CANALI PORTACAVI IN PVC	pag.	2
	D01.004 - IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA	pag.	2
	D03.034 - PLAFONIERE	pag.	3
	D01.016 - ASPIRATORI ELICOIDALI	pag.	3
	D09.010 - GRUPPI DI CONTINUITA' ASSOLUTA	pag.	3
	D04.013 - PALI IN ACCIAIO	pag.	3
	D04.025 - ACCESSORI PER PALI	pag.	3
	D04.007 - APPARECCHI ILLUMINANTI	pag.	4
	F01.022 - BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	pag.	4
	F01.025 - SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO	pag.	4
	F01.028 - SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE	pag.	5
	F01.043 - SISTEMI PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE NEL VUOTO	pag.	5
	F01.040 - PROTEZIONI VARIE	pag.	5
	F01.064 - TRABATTELLI	pag.	6
	F01.067 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO	pag.	6
	F01.070 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL VOLTO	pag.	6
	F01.073 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI	pag.	6
	F01.076 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELL'UDITO	pag.	6
	F01.079 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	pag.	6
	F01.082 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI	pag.	6
	F01.085 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI	pag.	6
	F01.088 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CORPO	pag.	6
	F01.094 - DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DALLE CADUTE	pag.	7
	F01.097 - PRESIDII SANITARI	pag.	7
	F01.100 - GESTIONE DELLE EMERGENZE	pag.	7
	F01.103 - ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI	pag.	7
	F01.013 - PROTEZIONE DEGLI SCAVI	pag.	7
	E05.043 - VANO CORSA - PARTE ELETTRICA	pag.	7
	D06.013 - CABLAGGIO STRUTTURATO	pag.	7
	E.03 - APPARECCHIATURE DI BT	pag.	7
	E.03.01 - MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI	pag.	7
	E.03.05 - APPARECCHIATURA DI COMANDO, DA QUADRO, 17.5 mm	pag.	9
	E.03.04 - PORTAFUSIBILI SEZIONABILI	pag.	9
	E.03.03 - CONTATTORI, RELE' TERMICI, SALVAMOTORE	pag.	10

ELENCO PREZZI UNITARI

E.03.06 - APPARECCHIATURA DI COMANDO	pag.	10
E.01 - CAVI	pag.	10
E.02.13 - CENTRALINO PER LOCALI DA INCASSO O DA PARETE	pag.	10
E.02.14 - QUADRI STAGNI DA PARETE	pag.	10
E.01.02 - CAVI PER BASSA TENSIONE	pag.	11
E.01.04 - CAVETTI PER IMPIANTI AUSILIARI	pag.	11
E.07 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	pag.	12
E.07.12 - PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO)	pag.	12
E.07.05 - IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	pag.	12
E.07.01 - IMPIANTI DI TERRA	pag.	12
E.04 - DISTRIBUZIONE IMPIANTISTICA	pag.	12
E.04.05 - PRESE E SPINE CEE	pag.	12
E.60 - APPARECCHI VARI	pag.	13
E.60.01 - VENTILAZIONE RISCALDAMENTO E IGIENE	pag.	13
E.23 - TV-CC	pag.	13
E.23.10 - SISTEMI TVCC IP	pag.	13
E.23.20 - SISTEMI TVCC IP CON ANALISI VIDEO INTELLIGENTE	pag.	14
E.23.01 - SISTEMI TVCC ANALOGICI	pag.	14
E.26 - RIVELAZIONE INCENDIO	pag.	15
E.26.04 - IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 4	pag.	15
E.27 - ANTINTRUSIONE	pag.	16
E.27.01 - IMPIANTO ANTINTRUSIONE	pag.	16
Parte A - OPERE EDILI, INDAGINI GEOGNOSTICHE E RILIEVI TOPOGRAFICI	pag.	17
A01 - MOVIMENTI DI TERRAAVVERTENZECAVI IN G... valutazioni dei trasporti a discarica.	pag.	18
A01.004 - SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI	pag.	18
A01.010 - RINTERRI E TRASPORTI	pag.	18
A01.013 - AGGOTTAMENTO E ABBASSAMENTO FALDE	pag.	18
A02 - INDAGINI, PROVE, RILIEVI E FONDAZIONI ...nto della parte effettivamente infissa.	pag.	18
A02.001 - CARATTERIZZAZIONE MATERIALE DA SCAVO	pag.	18
A02.021 - PROVE SU CALCESTRUZZO	pag.	19
A02.024 - PROVE SU ACCIAIO	pag.	19
A02.036 - MONITORAGGIO E VERIFICHE STRUTTURALI	pag.	19
A03 - MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEF...n quella fissata nei disegni esecutivi.	pag.	20
A03.007 - CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI	pag.	20
A03.010 - CASSEFORME	pag.	20
A03.013 - ACCIAIO PER ARMATURE	pag.	21
A23 - CARPENTERIE METALLICHEAVVERTENZE CARPEN...sono essere aumentati del 10 per cento.	pag.	21
A23.001 - CARPENTERIE METALLICHE	pag.	21
A04 - OPERE DI SOTTOFONDOAVVERTENZE OPERE DI ...o in opera o a mq per altezze definite.	pag.	21
A04.004 - VESPAI	pag.	21
A05 - OPERE MURARIEAVVERTENZEMURATURE IN GEN...pate da pietra da taglio od		

ELENCO PREZZI UNITARI

artificiale	pag.	22
A05.004 - MURATURE IN LATERIZIO	pag.	22
A05.019 - MURATURE IN BLOCCHI IN CALCESTRUZZO	pag.	22
A15 - PAVIMENTIAVVERTENZEPAVIMENTINEi lavori...fetta rifinitura dopo la posa in opera.	pag.	23
A15.046 - PAVIMENTI INDUSTRIALI	pag.	23
A06 - SOLAIAVVERTENZESOLAII solai interamen...llegamento dei muri sui quali poggiano.	pag.	24
A06.001 - SOLAI IN LATEROCEMENTO	pag.	24
A17 - OPERE METALLICHEAVVERTENZEOPERE METALL...rtafinestra a due ante -2000 x 2700 cm-	pag.	25
A17.022 - PORTE E PORTONI IN ACCIAIO	pag.	25
A21 - OPERE DA GIARDINIEREAVVERTENZEOPERE DA... valutazioni dei trasporti a discarica.	pag.	25
A21.001 - LAVORAZIONI DEL TERRENO	pag.	25
Parte C - OPERE DI URBANIZZAZIONE E OPERE DI DIF...uella fissata nei disegni esecutivi.	pag.	27
Altro	pag.	28
C04 - OPERE DI DIFESA DEL SUOLO	pag.	29
C04.094 - DECESPUGLIAMENTO E TAGLIO PIANTE	pag.	29
C04.007 - SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA	pag.	29
C01 - LAVORI STRADALIAVVERTENZE SCAVI Per gli ...n quella fissata nei disegni esecutivi.	pag.	30
C01.001 - SCAVI DI SBANCAMENTO	pag.	31
C01.010 - RINTERRI E TRASPORTI	pag.	31
C01.058 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	pag.	31
C01.037 - CIGLI E CORDOLI	pag.	31
C01.040 - CANALIZZAZIONI E DRENAGGI	pag.	32
C01.016 - RILEVATI STRADALI	pag.	32
C01.019 - FONDAZIONI STRADALI	pag.	32
C01.022 - PAVIMENTAZIONI STRADALI	pag.	32
C01.049 - SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI	pag.	33
C01.043 - SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA	pag.	33
C01.052 - SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE	pag.	33
C02 - ACQUEDOTTI E FOGNATUREAVVERTENZE SCAVI ...i opere dovrà essere computato a parte.	pag.	34
C02.001 - SCAVI, RINTERRI E RINFIANCHI	pag.	35
C02.019 - POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE	pag.	35
C02.016 - TUBAZIONI PER FOGNATURE	pag.	36
C02.022 - CHIUSINI E GRIGLIE IN MATERIALE COMPOSITO	pag.	37
N0 - NOLI AVVERTENZE	pag.	37
N04.004 - NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA	pag.	37
N04.016 - NOLI PER OPERE STRADALI	pag.	37
N04.013 - NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO	pag.	37
N04.001 - NOLI DI AUTOCARRI	pag.	37
Parte G - OPERE IN AMBITO SANITARIO E SIMILARI	pag.	39
A - OPERE EDILI	pag.	39
A.46 - ONERI DISCARICA	pag.	39
A.32 - MATERIALI ANTINCENDIO - ATTREZZATURE M... DI SPEGNIMENTO	pag.	39

ELENCO PREZZI UNITARI

- SEGNALETICA SICUREZZA	pag.	39
M - IMPIANTI MECCANICI	pag.	39
M.12 - REGOLAZIONE	pag.	39
M.12.03 - TERMOSTATI-SONDE-PRESSOSTATI	pag.	39
M01 - MANODOPERA	pag.	40
M01.001 - MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA	pag.	40
Parte MT - MATERIALI	pag.	40
MT01 - MT.01 MATERIALI AVVERTENZEI costi dei m...elle spese generali ed utile d'impresa.	pag.	40
MT01.007 - ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO	pag.	40
Parte H - PARTE OPERE FORESTALI DI INIZIATIVA P...ni con pendenze medie superiori al 30%.	pag.	40
R - R. MURATURE PER MANUFATTI MURATURE IN ... PIETRA, COPERTURE IN LASTRE, COPERTINE	pag.	40