



Comune di Trieste
piazza Unitó d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
partita Iva 00210240321

AREA LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

CODICE OPERA 05166

REALIZZAZIONE POLO SCOLASTICO NEL COMPLESSO DELL'EX
CASERMA CHIARLE DI VIA ALLE CAVE n°4
3° LOTTO

PROGETTO

dott. ing. Nerio Musizza

geom. Luigi Stocchi

dott. in ing. Giorgio Smrekar

per. ind. term. Franco Cossutta

DISEGNATORE

geom. Angelo Micillo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. ing. Giovanni Svara



PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA

ELENCO DEI PREZZI UNITARI
(art.41 DPR 207/2010)

SCALA

DATA

NOVEMBRE 2014

Trieste

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.01.020.01	<p>Scavo a sezione obbligata o ristretta anche per fognatura all'esterno ed all'interno di edifici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in terreno di qualunque natura e consistenza in materia asciutta o bagnata esclusa roccia da mina, se necessario ripreso in tempi successivi ed a piani di livello differenti, anche per incassature delle fondazioni, cassonetti stradali, trincee con larghezza dello scavo non superiore a m 3,00. Compreso le eventuali sbadacchiature, demolizione e prelevamento di murature rinvenibili nello scavo, puntellazioni necessarie, gli esaurimenti delle acque piovane o di infiltrazione, formazione di rampe provvisorie, nonché la deviazione provvisoria di tubazioni di qualsiasi tipo e la mano d'opera necessaria per l'eventuale spianamento e sagomatura delle sezioni compresa la rottura di massi di volume fino a 1/2 mc e l'onere della presenza di tutti indistintamente i servizi di sottosuolo ed il reinterro con materiale adatto, scarto di cava. Compreso, inoltre, l'onere dell'eventuale taglio d'alberi di piccolo diametro (massimo cm.20), di arbusti, di cespugli e piante ed estirpazione di ceppaie, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in luogo da procurarsi a cura dell'Assuntore, gli oneri di discarica ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico su terreno pavimentato</p>	mc	65,00
	(Euro sessantacinquevirgolazerozero)		
D.01.020.02	<p>scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico su terreno non pavimentato</p>	mc	50,00
	(Euro cinquantavirgolazerozero)		
D.02.010.01	<p>Rinterro dei cavi eseguiti a qualunque profondità, per la costruzione delle opere d'arte, fondazioni, intercapedini o dello scavo aperto per la posa delle tubazioni, fosse, pozzetti, cavidotti, nonché per la formazione di vespai aereati, costituito da materiale arido proveniente da cava, da sabbia fine, o dagli scavi, di adeguata pezzatura, compresa la fornitura, gli oneri per il trasporto a piè d' opera del materiale, la preparazione del fondo, la rinzalzatura, prima ricopertura, la pistonatura o la compattazione meccanica a strati non superiori ai 30 cm, in modo da garantire l'assenza di cedimenti ed assestamenti, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte secondo i grafici di progetto e le disposizioni della D.L. reinterro degli scavi con materiale arido di pezzatura idonea</p>	mc	25,00
	(Euro venticinquevirgolazerozero)		
D.02.010.02	<p>reinterro degli scavi con materiale proveniente dallo scavo</p>	mc	14,00
	(Euro quattordicivirgolazerozero)		
D.02.010.03	<p>reinterro degli scavi con sabbia fine per rinfiacco tubazioni di fognatura</p>	mc	45,00
	(Euro quarantacinquevirgolazerozero)		
F.04.004.01	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per magroni, a dosatura di 0,80 mc di ghiaia, 0,40 mc di sabbia e 150 kg di cemento tipo 325 a regolarizzazione del fondo degli scavi e per lo spessore indicato nei grafici di progetto e/o secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magistero per dare l' opera finita a regola d' arte. Calcestruzzo per magroni di fondazione</p>	mc	160,00
	(Euro centosessantavirgolazerozero)		
F.04.005.01	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di fondazione (plinti, travi di collegamento, travi rovesce, solette e platee, ecc.), eseguito con cemento tipo 325 secondo le prescrizioni tecniche previste, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il ferro di armatura e le casseforme, entrambi pagate a parte. CLS per platea di fondazione R'ck 300 compreso casseri e ferro di armatura</p>	mc	300,00
	(Euro trecentovirgolazerozero)		
F.07.050.02	<p>Realizzazione in opera, di muratura in mattoni termoacustici tipo Poroton e malta bastarda, anche per chiusura di fori e brecce, compresa la formazione di riquadri per apertura di porte e finestre, architravi e cordoli in conglomerato cementizio armato, sguanci, esecuzione di tracce, passaggi e nicchie per condutture. Per qualsiasi muratura rettilinea o curva e pilastri di qualunque dimensione compresi i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. muratura in blocchi poroton dello spessore di cm 20</p>	mc	230,00
	(Euro duecentotrentavirgolazerozero)		
F.07.070.05	<p>Realizzazione in opera, di pareti in mattoni forati e malta bastarda, anche per chiusura di fori e brecce, compresa la formazione di riquadri per apertura di porte e finestre, architravi e cordoli in conglomerato cementizio armato, sguinci, esecuzione di tracce, passaggi e nicchie per condutture. Per qualsiasi muratura rettilinea o curva di qualunque dimensione compresi i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Parete in mattoni forati spessore cm. 8</p>	mq	24,79
	(Euro ventiquattrovirgolasettantanove)		
F.07.145.01	<p>Realizzazione in opera di contropareti con doppia lastra accoppiata di cartongesso, normale e idrolastra, - Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0 secondo EN520 - fissate mediante viti autoproforanti alla struttura, costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato, dello spessore di 6/10 di mm, con montanti ad interasse di cm 30 e guide a pavimento e soffitto fissate alla strutture, compresi i paraspigoli in lamiera zincata, la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici rinforzati per il fissaggio dei serramenti, i pannelli per l'isolamento termico (compensati a parte) i tagli, gli sfridi ed ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0 secondo EN520 contropareti in cartongesso normale, doppia lastra da mm 12,5</p>	mq	35,00
	(Euro trentacinquevirgolazerozero)		
F.07.145.02	<p>contropareti in cartongesso tipo idrolastra doppia lastra da mm 12,5</p>	mq	38,00
	(Euro trentottovirgolazerozero)		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
F.07.155.01	Realizzazione in opera di pareti divisorie interne costituite da doppia lastra accoppiata di cartongesso - Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0 secondo EN520 - su ambedue i lati ed interposta lastra fonoisolante in fibrocemento, ad alta massa, costituita da fibre vegetali ed inerti minerali, aggregati con leganti biocompatibili accoppiata ad una membrana fonoimpedente dello spessore totale di mm 18 e massa areica di 22 kg/mq, (tipo MASSACUSTIC Gum 4) o di similari caratteristiche, il tutto fissato su entrambe le facce mediante viti autopercoranti ad una doppia struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato, dello spessore di 6/10 di mm, con montanti ad interasse di cm 40 e guide a pavimento e soffitto fissate alla strutture, compresi i paraspigoli in lamiera zincata, la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici rinforzati per il fissaggio dei serramenti, i tagli, gli sfridi, l'inserimento di pannelli isolanti fonoassorbenti (compensati a parte) ed ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. pareti in cartongesso normale, doppia struttura con lastra di isolante acustico, spessore complessivo parete cm 18 circa	mq	60,00
	(Euro sessantavirgolazerozero)		
F.07.156.01	Realizzazione in opera di pareti divisorie interne costituite da doppia lastra accoppiata di cartongesso, su ambedue i lati, - Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0 secondo EN520 - fissate su entrambe le facce mediante viti autopercoranti ad una doppia struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato, dello spessore di 6/10 di mm, con montanti ad interasse di cm 40 e guide a pavimento e soffitto fissate alla strutture, compresi i paraspigoli in lamiera zincata, la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto, la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici rinforzati per il fissaggio dei serramenti, i tagli, gli sfridi l'inserimento di pannelli isolanti fonoassorbenti (compensati a parte) ed ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. pareti in cartongesso idrolastra, struttura singola, spessore complessivo parete cm 15 circa	mq	50,00
	(Euro cinquantavirgolazerozero)		
F.07.159.01	Fornitura e posa in opera di falsi telai in legno per porte interne su murature dello spessore fino a cm 20, di qualunque misura e dimensione, compreso il fissaggio alla muratura o alla parete in cartongesso, con zanche in ferro zincato antisfilamento, o viti con tasselli ad espansione o autofilettanti, compreso la messa a segno, le assistenze murarie ed ogni altro onere e magistero.	cad	100,00
	(Euro centovirgolazerozero)		
F.07.159.02	falsi telai per porte interne delle dimensioni di ml 1,20x2,10	cad	120,00
	(Euro centoventivirgolazerozero)		
F.07.159.03	falsi telai per porte interne delle dimensioni di ml 2.05x2,10	cad	140,00
	(Euro centoquarantavirgolazerozero)		
F.07.210.01	Fornitura e posa in opera di telai ed alloggiamenti in lamiera zincata per porte scorrevoli di primaria marca a scelta della D.L., completi di tutti gli accessori per lo scorrimento delle porte, il fissaggio alla muratura con zanche in acciaio, o viti con tasselli ad espansione, la messa a segno, le assistenze murarie ed ogni altro onere e magistero. telai metallici per porta a scomparsa	cad	750,00
	(Euro settecentocinquantavirgolazerozero)		
F.09.015.03	Realizzazione completa di solaio areato, da eseguire con le modalità ed i materiali di seguito esposti: - fornitura e posa in opera di casseri a perdere ad elementi modulari in polipropilene riciclato tipo IGLU', di altezza e larghezza degli elementi specificati nel progetto, costituiti da calotta convessa su quattro supporti di appoggio, compresi tagli, sfridi ed eventuale formazione di fori di passaggio per la fuoruscita di tubazioni degli impianti e di areazione; - posa a secco dei suddetti casseri su sottofondo piano o platea armata già predisposta in calcestruzzo magro, o cemento armato ,compensata a parte; - fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diam. mm. 8 con maglia ortogonale cm 20x20, compreso sfrido e sovrapposizioni, posta direttamente sui casseri IGLU'; - fornitura e getto di calcestruzzo R'ck 300 , per il riempimento fino alla sommità del cassero e per la superiore soletta dello spessore non inferiore a cm 5, con finitura superiore a staggia; - fornitura e posa di casseforme per le travi di fondazione costituite da pannelli a perdere in polipropilene modello "L-plast" di altezza specificata nel progetto in abbinamento con il cassero IGLU'. Compresi piedi di prolunga degli elementi, tagli, sfridi, piegatura e sigillatura dei pannelli ed eventuali fori di passaggio per la fuoruscita di tubazioni degli impianti e di areazione. Nel prezzo è compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare l' opera finita a regola d' arte. solaio aerato con casseri in polipropilene dell'altezza di cm 20 dimensioni cm 50x50	mq	60,00
	(Euro sessantavirgolazerozero)		
F.10.690.01	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da un foglio di polietilene pesante ad alta resistenza al passaggio al vapore, posato a secco con sormonti di almeno 10 cm sigillati con nastro adesivo. telo in polietilene pesante	mq	3,00
	(Euro trevirgolazerozero)		
F.10.700.01	Fornitura e posa in opera isolante termico per pavimenti a sovraccarico pesante, costituito da lastre in polistirene espanso estruso standard, con marchio CE, in unico strato per ogni opera da realizzare, senza pelle di estrusione, esente da HCFC, con conduttività termica = 0.036 W/mK, secondo ISO 10456, resistenza a compressione 500 kPa, densità pari a 35 kg/mc., profilo delle lastre con battentatura, compreso i tiri in alto, i tagli, gli sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. pannelli XPS dello spessore di cm 5 sopra il massetto isocal	mq	23,00
	(Euro ventitrevirgolazerozero)		
F.10.700.02	pannelli XPS dello spessore di cm 3 a pavimento	mq	18,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(Euro diciottovirgolazerozero)		
F.10.720.01	Fornitura e posa in opera isolante termo-acustico per contropareti interne piane verticali, costituito da pannelli semirigidi in fibre minerali da rocce feldspatiche tipo TERVOL o di similari o superiori caratteristiche, con marchio CE, in unico strato per ogni opera da realizzare, con conduttività termica = 0.035 W/mK, secondo ISO 10456, densità pari a 70 kg/mc., compreso i ponteggi, piani di lavoro, i tagli, gli sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. pannelli in fibre minerali dello spessore di cm 4	mq	16,00
	(Euro sedicivirgolazerozero)		
F.10.720.02	pannelli in fibre minerali dello spessore di cm 5	mq	17,00
	(Euro diciassettevirgolazerozero)		
F.10.731.01	Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto termoisolante ad alta traspirabilità ("mu" 10) a base di polistirene espanso grigio con rivestimento riflettente della superficie di colore bianco composto da: - Lastra speciale in polistirolo espanso-estruso, antiriscalda a superfici ruvide tipo Baumit XPS da applicare esclusivamente in zoccolatura fino a max 1,0 dal piano di campagna. - Profilo di partenza in plastica atto a minimizzare eventuali ponti termici, tipo Baumit SockelProfil therm, provvisto di gocciolatoio, rete porta intonaco e sistema di congiuntura per conferire la massima sicurezza contro la formazione di cavillature in corrispondenza della zoccolatura. - Lastra in polistirene espanso additivato di grafite, tipo open reflect, delle dimensioni di 500x1000 mm conforme alla Normativa Europea En 13163. Baumit open reflect è del tipo EPS-EN 13163-L1-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)1-TR150-BS100, certificato ETAG 004. Pannello con conducibilità termica ? 0,031, permeabile al vapore acqueo grazie alla presenza sulla sua superficie di circa 1000 pori. - Rasante e Collante in polvere di colore bianco, tipo openContact, ad applicazione manuale e meccanica composto da leganti, inerti e additivi. È una malta adesiva, permeabile al vapore acqueo per uso interno ed esterno, indicata soprattutto per incollare i pannelli nei sistemi di isolamento a cappotto. - Rete di armatura del peso di 145 g/mq, tipo openTex, in fibra di vetro resistente agli alcali - Fissativo pronto all'uso di colore bianco, tipo OpenPrimer, con funzione aggrappante e regolatrice del potere assorbente del sottofondo, studiato per la compatibilità alla finitura tipo NanoporTop, - Tasselli ad avvvitamento con vite premontata in acciaio zincato tipo Baumit UniversalID?bel STR U, l'uso consigliato è di almeno n°06 tasselli a m2 di superficie. - Paraspigolo rinforzato all'interno da un angolo in plastica, tipo Baumit KantenSchutz mit Gewebe - Kunststoff, con armatura in fibra di vetro resistente agli alcali, utile per armare gli angoli e proteggerli dagli urti. - Profilo autoadesivo in plastica, tipo Baumit FensteranschlussProfil Flexibel, mobile in senso tridimensionale, provvisto di nastro adesivo e rete porta intonaco per la creazione di un collegamento resistente alla pioggia battente tra un sistema di isolamento a cappotto e il telaio di porte e finestre. - Nastro di guarnizione autoadesivo precompresso, tipo Baumit Fugendichtband BG1, per l'isolamento dei giunti. Il fondo deve essere asciutto, non gelato, privo di polvere, efflorescenze, non idrorepellente e solido. L'impasto dell'openContact viene effettuata usando una macchina intonacatrice speciale o un mescolatore a bassa velocità. Versare lentamente openContact in acqua pulita, lasciare riposare per ca. 5 minuti e poi mescolare nuovamente; il tempo di applicazione è di circa 90 minuti. L'utilizzo di openContact come adesivo prevede che la parete debba essere piana: (± 5 mm/m), le irregolarità più rilevanti vanno rimosse in una fase di lavorazione precedente e separata. L'applicazione di openContact sul pannello isolante va effettuata per punti centrali e a cordone sul perimetro del pannello. L'ulteriore fissaggio del pannello open reflect con tasselli Baumit UniversalID deve essere effettuato almeno 24 ore dopo l'operazione di incollaggio. Per l'utilizzo di openContact come rasante, il prodotto va messo in opera con una spatola dentata da 10 mm, Sulla malta fresca va applicata, con il sistema di annegamento, la rete di supporto openTex per linee verticali con una sovrapposizione minima di 10 cm; infine con la lama della spatola, va lisciata la malta fresca in modo che la rete di armatura non risulti visibile in superficie; lo spessore minimo consigliato della rasatura non deve essere inferiore ai 3 mm. Non applicare l'impasto a temperatura inferiore a +5 °C e superiore a +35°C, o su superficie gelata o a rischio di gelate. Sui pannelli open reflect che siano esposti per un tempo prolungato (15 giorni) alle radiazioni ultraviolette (pannelli ingialliti), non vanno applicate rasature se non dopo previa levigatura del pannello. Nel caso di doppia armatura con openTex il secondo strato di rasatura openContact va applicato non più tardi di un giorno. Nel caso di realizzazione di un fissaggio con tasselli, le teste delle viti vanno livellate con openContact, 12 ore prima di effettuare la rasatura. Prima di effettuare l'applicazione del fissativo openPrimer, bisogna attendere non meno di 7 giorni o comunque il tempo necessario in funzione delle condizioni atmosferiche dall'applicazione dell'openContact. openPrimer si applica a pennello o a rullo, si lascia riposare per 24 ore dopodiché il fondo è adatto a ricevere una tra le finiture a spessore possibili: openTop, NanoporTop, StyleTop, open Fascina. L'applicazione delle finiture a spessore deve essere effettuata tenendo presente di evitare l'aggiunta di altri materiali o di troppa acqua che ne causerebbe lo sfarinamento. Mescolare il tipo di finitura scelto con l'apposita frusta o spruzzarlo meccanicamente con macchina intonacatrice idonea. Stendere il materiale sulla superficie con un frattazzo in metallo e all'inizio della presa procedere alla frattazzatura con attrezzature idonee in plastica, in metallo o in polistirolo ed evitare assolutamente l'utilizzo di frattazzi spugnosi, verificando che l'applicazione abbia rispettato lo spessore minimo consigliato in funzione della granulometria. Proteggere le superfici applicate per almeno 5 giorni dopo l'applicazione dagli agenti atmosferici. Sono compresi taglio, sfridi, ponteggi, piani di lavoro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le prescrizioni tecniche del fornitore.	mq	65,00
	(Euro sessantacinquevirgolazerozero)		
F.10.735.12	Fornitura e posa in opera di isolamento termico a cappotto, su superfici orizzontali interne, realizzato mediante spalmatura di collante edile a base cementizia extra bianco tipo A 964 della FASSA o di similari o superiori caratteristiche, posa di isolamento costituito da lastre in polistirene espanso sinterizzato a vapore tipo ISOFORM (EPS 150), in unico strato, senza pelle di estrusione, esente da HCFC, con conduttività termica = 0.034 W/mK secondo ISO 10456, densità 20 kg/mc, profilo delle lastre con battentatura, posa di armatura con rete in fibra di vetro antifessurativa, spalmatura a più strati di stucco plastico ancorante impastato con cemento, compreso la fornitura e posa di cornici e profili di chiusura, paraspigoli, chiodi di fissaggio in mopen a testa tonda, taglio, sfridi, ponteggi, piani di lavoro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. isolante a cappotto dello spessore di cm 10	mq	50,00
	(Euro cinquantavirgolazerozero)		
	Fornitura e posa in opera di isolamento acustico su superfici piane verticali ed orizzontali, inserito tra le pareti		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
F.10.740.01	divisorie interne di qualsiasi tipo e materiale, in pannelli di lana di roccia idrorepellente a bassa bioresistenza, costituito da fibre minerali derivate dalla fusione di miscele basaltiche trattate con resine termoindurenti a base fenolica e additivato di emulsione antispolvero, con densità non inferiore a 80kg/mc, classe 0, compreso ponteggi, piani di lavoro, tagli, sfridi, oneri per l'inserimento ed il fissaggio dei pannelli all'interno delle pareti, tramite chiodatura o incollaggio, le sovrapposizioni ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. pannelli lana di roccia doppio strato spessore cm 5 cadauno	mq	19,00
	(Euro diciannovevirgolazerozero)		
F.10.740.02	pannelli lana di roccia ad unico strato dello spessore di cm 10	mq	23,00
	(Euro ventitrevirgolazerozero)		
F.10.750.01	Fornitura e posa in opera di isolamento acustico per pavimenti su superfici orizzontali piane, tipo TECIMANT GEO FLOOR SUPER, o di similari o superiori caratteristiche, composto da un rotolo pre accoppiato con sopra un telo di PE a cellule chiuse fisicamente reticolato, densità 30 kg/mc, spessore mm 5 e sotto uno strato di fibre speciali in poliestere, con notevole abbattimento acustico, peso 400 gr/mq, spessore mm 5, con cimose sui due lati, dimensioni ml 1,50x25 spessore nominale mm 9, con prove ufficiali di laboratorio sulla rigidità dinamica di calcolo di 31 MN/mc e sull' attenuazione del rumore di calpestio di 32 dB, compreso i tagli, sfridi, tiri in alto del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. isolante acustico dello spessore di cm 2 per solaio	mq	23,00
	(Euro ventitrevirgolazerozero)		
F.10.760.01	Fornitura e posa in opera di isolamento acustico per pavimenti su superfici orizzontali piane, tipo ACUSTIC SYSTEM 10 o di similari o superiori caratteristiche, manto bistrato con cimosa adesiva composto dall'accoppiamento di un polietilene reticolato fisicamente a celle chiuse da 8 mm e una massa elastoplastomerica del tipo SBS del peso di 3 Kg/mq, spessore manto nominale mm 10, rigidità dinamica apparente MN/ mc = 55, prova di compressibilità secondo norma UNI EN 12431, compreso i tagli, sfridi, tiri in alto del materiale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. isolamento acustico del solaio spessore mm. 10	mq	22,00
	(Euro ventiduevirgolazerozero)		
F.12.140.01	Fornitura e posa in opera di terminali per fori di ventilazione vani corsa ascensore, in lega di alluminio spessore 8/10, a sezione circolare del diametro di mm 160, con retina antinsetto, posati in opera sulla copertura piana del vano scala, completi di parapoggia dello stesso materiale, gli oneri per il fissaggio alla struttura, i raccordi con la guaina di impermeabilizzazione, i tiri in alto del materiale, i ponteggi e piani di lavoro ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. terminali per sfati in metallo	a corpo	150,00
	(Euro centocinquantavirgolazerozero)		
F.13.003.10	Esecuzione di opere edili di assistenza finalizzate all'installazione degli impianti elettrici e speciali. Opere consistenti nella formazione di tracce, nicchie, forature su murature e solai di qualsiasi tipo necessarie per l'installazione degli impianti elettrici e speciali; in particolare si specifica che nel prezzo si intendono espressamente comprese: le forature dei solai nei punti di transito delle canalizzazioni a servizio dei quadri di piano; le forature di pareti in cls ed in laterizio per consentire il transito delle stesse; le forature di pareti in laterizio per consentire il passaggio di condutture relative a circuiti terminali di illuminazione, di forza motrice, di rivelazione incendio, di diffusione sonora, telefoniche, citofoniche, televisive e relative ad impianti speciali in genere; compresa la foratura con carotatrice delle murature di facciata in prossimità dei locali igienici di ogni piano per consentire l'installazione degli impianti di estrazione aria; compresa la foratura del solaio della copertura per l'installazione della conduttura relativa all'impianto di antenna TV e relativi ripristini dell'impearnbilizzazione a regola d'arte; la realizzazione di tracce per l'installazione di nuove condutture e nuovi punti di utilizzo come indicato dettagliatamente nel computo metrico; la realizzazione di nicchie su murature di qualsiasi tipo per la successiva posa in opera di quadri elettrici; i ripristini di murature, e solai con intonaci a finitura fine (intonaco civile) a posa delle condutture ultimata; nel prezzo si intendono comprese anche la realizzazione di tracce parziali ma necessarie per la ricerca e l'intercettazione di tubazioni esistenti sottointonaco per le quali è stato previsto il riutilizzo ma che a causa di danneggiamenti o ostruzioni non consentono l'infilaggio di nuovi conduttori ; la formazione di scavo a sezione ristretta di dimensioni minime 60 x 100 cm (l x p) necessario per la posa delle condutture di alimentazione e segnale per le utenze previste; la fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione e rompitratta in cls a doppia plotta (carrabili, con chiusino in ghisa) di dimensioni minime 60x60 cm posti ad ogni cambio di direzione ed ogni 20 metri; la preparazione del letto di posa delle tubazioni con sabbia; la copertura delle tubazioni con sabbia, ; la fornitura e la posa in opera di mattoni in laterizio o coppelle in cls prefabricato per la protezione meccanica delle stesse; la fornitura e la posa in opera di nastro in polietilene di segnalazione "presenza condutture elettriche"; il successivo reinterro con ghiaia e pietrisco a granulometria fine ed arrotondata; la rullatura per la finitura a livello ed ogni altra lavorazione necessaria per la preparazione della superficie per la successiva finitura (pavimentazione ed asfaltature escluse); Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'asporto dei ruderi edili alla pubblica discarica o comunque in luogo indicato dalla D.L. e pulizia dei locali. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi a lavori in elevazione compreso l'onere di allestimento ponteggi di qualsiasi tipo ed altezza fermi restando gli obblighi di legge in materia di sicurezza nei cantieri e negli ambienti di lavoro coesistenti al cantiere. Nel prezzo si intendono comunque compresi tutti gli oneri anche non espressamente descritti ma necessari alla realizzazione a regola d'arte delle assistenze edili relative alla corretta installazione degli impianti elettrici e speciali.	cad.	3.000,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(Euro tremilavirgolazerozero)		
F.14.210.01	Esecuzione di intonaco premiscelato con impasto a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea ed additivi chimici, applicato a macchina su superfici verticali, orizzontali, inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a mm 15, compreso il primo strato di rinzafo aggrappante cementizio, la bagnatura delle pareti prima dell'applicazione, la finitura superficiale, nonché la formazione di spigoli rientranti e sporgenti orizzontali e verticali, spallette, fasce a piombo, paraspigoli in acciaio zincato, rete portaintonaco in materiale plastico e fibra di vetro a maglie ortogonali dim. mm 5x5, i ponteggi, i piani di lavoro, la pulizia, il trasporto alla discarica del materiale di risulta, l'indennità di discarica ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. intonaco premiscelato su pareti interne con rete in materiale plastico a maglie ortogonali mm 5x5 circa	mq	18,00
	(Euro diciottovirgolazerozero)		
F.14.220.01	Esecuzione di intonaco termoisolante, applicato con apposita intonacatrice, per interni su superfici verticali e orizzontali a qualsiasi altezza, dello spessore non inferiore a cm 2,5, costituito da intonaco di fondo termoisolante tipo KT 48 - FASSA o di uguali o superiori caratteristiche, a base di legante idraulico, inerti di polistirolo fortemente espanso ed additivi specifici, compreso la pulizia e risanamento della superficie da intonacare che deve essere esente da polvere, tracce d'olio o prodotti di scasseratura, efflorescenze saline o fuliggine, la rimozione delle sporgenze eccessive ed i difetti di planarità che devono essere ripresi, compreso altresì l'esecuzione delle fasce e la fornitura e posa dei paraspigoli in acciaio zincato, ponteggi, i piani di lavoro, la pulizia, il trasporto alla discarica del materiale di risulta, l'indennità di discarica ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. intonaco isolante interno	mq	32,00
	(Euro trentaduevirgolazerozero)		
F.14.230.01	Realizzazione in opera di stabilitura a fino con malta preconfezionata umida, composta da calce aerea e sabbia fina lavata, senza additivi chimici, o cemento, lisciata a perfetto piano, su superfici verticali ed orizzontali, su fondo già preparato, compresi i ponteggi, per opere fino a ml 4,00 di altezza, la protezione o il lievo e la successiva riposa di impianti, la copertura delle pavimentazioni con teli di protezione, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. stabilitura a civile con malta fina	mq	16,00
	(Euro sedicivirgolazerozero)		
F.15.015.01	Esecuzione in opera di massetto di sottofondo autolivellante a base cementizia tipo SA500 - FASSA , compreso gli oneri per il frazionamento in corrispondenza di aperture nelle pareti o di eventuali sporgenze, inserendo un setto separatore nel massetto durante la messa in opera o provvedendo a sezionare il massetto stesso, ad indurimento avvenuto. Dopo l'indurimento il massetto dovrà avere una resistenza a compressione e flessione a 28 gg rispettivamente di 20 e 5 N/mmq. Prima di procedere alla realizzazione del massetto sul supporto dovrà essere steso un foglio di polietilene (compreso nel prezzo) dello spessore minimo 0,2 mm, sormontato di 25 cm e rimontato sulla parete di 10 - 15 cm. Le giunzioni andranno sigillate con nastro adesivo resistente all'acqua. Nel caso di pavimento radiante, il telo sarà posizionato al di sotto dei pannelli di isolamento porta tubi, i pannelli dovranno essere sigillati con nastro adesivo su tutte le giunzioni e su tutte le pareti verticali. Lungo le pareti e sui pilastri verrà predisposto un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0,7 - 1 cm ed alto almeno 3 cm oltre il massetto da realizzare, compreso ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. massetto autolivellante tipo SA500 - FASSA spessore minimo cm 7	mq	30,00
	(Euro trentavirgolazerozero)		
F.15.020.01	Realizzazione in opera, di massetto alleggerito isolante in conglomerato cementizio confezionato con kg.250 di cemento tipo 325 per mq. di argilla espansa in granuli da mm.8-20, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze, compreso ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. massetto tipo ISOCAL POL (cemento + polistirolo) dello spessore minimo di cm 6,5 e densità 600 kg/mc	mq	20,00
	(Euro ventivirgolazerozero)		
F.15.030.05	Realizzazione in opera, di massetto in conglomerato cementizio confezionato con kg.250 di cemento tipo 325 per mc. di impasto, dato in opera su vespai, sottofondi di pavimenti, coperture, terrazze, rinfianchi, ecc., compreso rete elettrosaldata D4, battuti o spianati anche con pendenze, compreso ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Massetto	mc	245,63
	(Euro duecentoquarantacinquevirgolasessantatre)		
F.15.050.01	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di gres fine porcellanato smaltato, del tipo GRES ATLAS Concorde, o di similari o superiori caratteristiche, delle dimensioni e colore a scelta della Committenza, che presentano caratteri di altissima resistenza e di nessun assorbimento, a superficie antiscivolo e antiscivolo, perfettamente calibrate dello spessore non inferiore a mm 8 - 9, poste in opera con idoneo collante, compreso la sigillatura delle connessioni con boiaccia di cemento bianco o colorato, la pulizia delle superfici, i tagli, gli sfridi, gli incassi a muro, le assistenze murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. pavimenti in piastrelle di gres porcellanato smaltato antiscivolo	mq	47,00
	(Euro quarantasettevirgolazerozero)		
F.15.320.01	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di grés fine porcellanato che presentano caratteri di altissima resistenza e di nessun assorbimento, a superficie antiscivolo, perfettamente calibrate dello spessore non inferiore a mm.8-9, poste in opera con idoneo collante, compresa l'esecuzione del pavimento a disegno a scelta della D.L., la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e quindi perfetta pulitura delle superfici, compreso ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colore a scelta della D.L. pavimenti in piastrelle di gres porcellanato a tutta pasta	mq	45,00
	(Euro quarantacinquevirgolazerozero)		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
F.15.340.01	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di grés in pasta rossa smaltata monocottura a fuoco con smalto totalmente compatto, perfettamente calibrate, dello spessore non inferiore a mm.10, poste in opera con idoneo collante, compresa l'esecuzione del pavimento a disegno a scelta della D.L., le piombature delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato, e quindi perfetta pulitura delle superfici, ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colori di listino a scelta della D.L. pavimento in teli di linoleum	mq	45,00
	(Euro quarantacinquevirgolazerozero)		
F.15.360.01	Fornitura e posa in opera di battiscopa in grés fine porcellanato, incollato alla muratura con idoneo collante, compresa la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e pulitura, ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colori a scelta della D.L.. battiscopa in gres porcellanato	m	16,00
	(Euro sedicivirgolazerozero)		
F.16.520.01	Fornitura e posa in opera di rivestimento murale in piastrelle di grés fine porcellanato che presentano caratteri di altissima resistenza e di nessun assorbimento. Perfettamente calibrate dello spessore non inferiore a mm.8÷9, incollate con idoneo collante, esecuzione del rivestimento a disegno, compresa la stuccatura delle fughe con boiaccia di cemento bianco o specifico prodotto con colore a scelta della D.L..Compresa inoltre pulitura delle superfici, i pezzi speciali da disporre lungo la linea degli spigoli consistenti in piastrelle dotate di spigolo a 45° (jolly), i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colori di listino a scelta della D.L. rivestimento murale in piastrelle di gres porcellanato	mq	47,00
	(Euro quarantasettevirgolazerozero)		
F.17.030.01	Fornitura e posa in opera di rivestimento per pedate di gradini in pietra naturale bianca d'Aurisina, spessore cm.3, posta in opera con arpesetti d'ottone a perfetta regola d'arte, lavorazione come prescritto dalla D.L., lunghezza dei singoli pezzi pari alla pedata, bordo superiore smussato o arrotondato, completo di pedate di arrivo e fasce di ricorrenza, bocciardatura se richiesta, larghezza della pedata cm.25÷35, compreso ogni altro onere di fissaggio e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. rivestimento pedate in pietra d'Aurisina levigata dello spessore di cm 3	m	105,00
	(Euro centocinquevirgolazerozero)		
F.17.040.01	Fornitura e posa in opera di rivestimento per alzate di gradini in pietra naturale bianca d'Aurisina, spessore cm.2, posta con arpesetti d'ottone a perfetta regola d'arte, lavorazione come prescritto dalla D.L., lunghezza dei singoli pezzi pari all'alzata, altezza cm 10÷15, compreso ogni altro onere di fissaggio e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. rivestimento alzate in pietra d'Aurisina dello spessore di cm 2	m	85,00
	(Euro ottantacinquevirgolazerozero)		
F.17.070.01	Fornitura e posa in opera di battiscopa in lastre di pietra bianca d'Aurisina, lucidata sulle parti a vista, dello spessore di cm.2 e dell'altezza di cm.10, compresa la bisellatura dello spigolo superiore, posto con cemento bianco e malta di calce, previo idoneo ancoraggio con zanche d'ottone, compreso ogni altro onere di fissaggio e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. battiscopa in pietra d'Aurisina per rampa scala interna dell'altezza di cm 10 e dello spessore di cm 1,5	m	60,00
	(Euro sessantavirgolazerozero)		
F.17.070.02	battiscopa in pietra d'Aurisina rettilineo per vano scala interna dell'altezza di cm 10 e dello spessore di cm 1,5	m	50,00
	(Euro cinquantavirgolazerozero)		
F.17.070.03	zoccolino in pietra d'Aurisina per ribassamento esterno dell'altezza di cm 20 e dello spessore di cm 2	m	80,00
	(Euro ottantavirgolazerozero)		
F.20.60.01	Fornitura e posa in opera di controsoffitto fonoassorbente (Euroclasse A1 secondo la norma EN 13501-1) in lana di roccia EUROCOUSTIC tipo "TONGA" realizzato con pannelli in lana di roccia da mm. 600x600 e dello spessore di mm 40, dotati di velo vetro decorativo color bianco sulla parte esposta e velo vetro naturale sulla parte interna, posti su un apposita struttura metallica portante a vista a T di mm 24 di colore bianco. Perimetricamente sarà impostato un profilo a L. I pannelli in lana di roccia sono fabbricati con fibre esonerate dalla classificazione cancerogena (Direttiva europea 1272/2008 modificato dalla Direttiva europea 790/2009). Secondo il Centro internazionale di ricerca sul cancro, le lane minerali non sono classificabili come cancerogene per l'uomo (gruppo 3). Assorbimento acustico: alfa w = 1 La sospensione al solaio sarà realizzata con sistema di pendinatura certificato. controsoffitti in fibra minerale	mq	50,00
	(Euro cinquantavirgolazerozero)		
H.01.180.01	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, a sezione circolare in lega di alluminio, del diametro di mm 120, spessore mm 8/10 completi di pezzi speciali, sovrapposizioni, sagomature, i fissaggi alle murature mediante collari e viti con tasselli ad espansione, compreso altresì le assistenze murarie, il collegamento ai pozzetti, i ponteggi, i piani di lavoro, i tiri in alto dei materiali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e conforme ai disegni di progetto ed alle prescrizioni della Direzione dei Lavori. tubi pluviali in lega di alluminio naturale o preverniciato, dello spessore 8/10	m	55,00
	(Euro cinquantacinquevirgolazerozero)		
	Esecuzione in opera di scala esterna di sicurezza, in profilato metallico costituita dai seguenti elementi: - pilastri verticali di sostegno delle rampe e dei pianerottoli in profilato metallico a doppio T HEA 100, con piastre forale alla base per il fissaggio dei tirafondi : n. 10 pilastri altezza ml. 3,70		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
I.01.100.01	<p>n. 4 pilastri altezza ml. 2,40 n. 4 pilastri altezza ml. 1,00 - cosciali perimetrali su ambo i lati delle rampe e pianerotoli in profilato a C UNP 180 inclinati: ml 2,20x2 ml 3,00x2 ml 1,30x2 rettilinei : ml. 4,20+4,20+6,00+(2,00x3)+(10x1,80) - n. 19 gradini eseguiti in lamiera preformata produzione MEISER Stephuit N - 01 con piastre forate tipo Bhorbild 1, larghezza mm 1800, acciaio St W22 classe antiscivolo R11/R13, - n. 7 pianerotoli in lamiera preformata produzione MEISER Stephuit N - 01 con piastre forate tipo Bhorbild 1, larghezza mm 1800, acciaio St W22 classe antiscivolo R11/R13, - parapetti dell'altezza non inferiore a ml 1,00 costituiti da montanti con profilo in tubo quadro 50x50x4 e corrimano in tubo profilo rettangolare 60x40x3 mm, pannellatura di tamponamento in grigliato pressato maglia 68,6x133,20 mm piatto portante 25x2,5 piattina trasversale 10x2 mm, - bulloneria in acciaio classe 8.8, - strutture realizzate con profili in acciaio tipo S275JR, certificati secondo EN 10204, per i profilati a caldo; e in acciaio S235JR per tubolari, - trattamento con zincatura a caldo secondo Uni En 1461 e verniciatura a polveri termoindurenti, colore a scelta della Committenza. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per il fissaggio dei pilastri al basamento in cemento armato tutte le opere provvisionali e di sostegno, ponteggi, piani di lavoro, assistenze murarie, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i grafici di progetto. scala esterna in profilati metallici zincati</p>	a corpo	45.000,00
	(Euro quarantacinquemilavirgolazerozero)		
I.06.100.01	<p>Fornitura e posa in opera di parapetti in profilato di ferro a disegno semplice costituito da traversi orizzontali, inferiore e superiore in profilato piatto della sezione di mm 40x10, fissati alla muratura laterale dei vani porta finestra, bacchette verticali poste ad interasse di mm 100 circa, in profilo piatto da mm 25x10, saldate ai profili orizzontali, completo di piastre in acciaio per l'ancoraggio alla struttura muraria, eseguito secondo i grafici di progetto e le prescrizioni della D.L., compresi gli oneri per il fissaggio, con viti e tasselli ad espansione, o anche in acciaio, saldature, ponteggi e piani di lavoro, compreso altresì il ciclo completo di verniciatura con applicazione sulla superficie di fondo anti ruggine tipo RUBBOL METAL o REDOX AK 1190 della Sikkens, e finitura con smalto lucido (colore a scelta della Committenza) con pittura a base alchidica per esterni data a pennello in due mani tipo RUBBOL AZ della Sikkens, o di uguali o superiori caratteristiche, compreso nel prezzo le assistenze murarie, tagli ed eventuali adattamenti in sito, e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. parapetti in profilato metallico fissi</p>	mq	300,00
	(Euro trecentovirgolazerozero)		
I.06.100.02	<p>parapetto in profilato metallico, apribile ad anta con chiusura a chiave, per accesso copertura piana</p>	mq	390,00
	(Euro trecentonovantavirgolazerozero)		
I.06.200.01	<p>Fornitura e posa in opera di griglie per ventilazione costituite da lamelle metalliche orizzontali, in alluminio elettrocolorato complete di telaio e falso telaio, complete di retina antinsetti dello stesso materiale, eseguite secondo i grafici di progetto e le prescrizioni della D.L., compresi gli oneri per il fissaggio, le assistenze murarie, tagli ed eventuali adattamenti in sito, e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. griglie per tubi di ventilazione intercapedine</p>	cad	90,00
	(Euro novantavirgolazerozero)		
I.06.300.01	<p>Fornitura e posa in opera di struttura in profilato metallico costituita da: n. 2 telai a forma triangolare del quale il lato orizzontale e quello verticale formati da profili metalli a T delle dimensioni di mm 100x100, il traverso di unione obliquo formato da due profili angolari (due per ogni telaio) delle dimensioni di mm 50x50, con funzione di irrigidimento e completamento del telaio, profili angolari di collegamento tra i due telai delle dimensioni di mm 50x50 controventi in profilato angolare sezione mm 40x40 tra i due telai triangolari, compreso il fissaggio del manufatto ai muretti in calcetrizzo (compensati a parte) con piastre in acciaio spessore e dimensioni adeguate, e viti con tasselli chimici ad alta resistenza, la zincatura a caldo, le saldature, assistenze murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere per la formazione di linea salvavita collegata alla scala di accesso. telai con profilati ortogonali della larghezza di ml 0,60x h 0,80, lunghezza tra i telai ml 2,00</p>	cad	550,00
	(Euro cinquecentocinquantavirgolazerozero)		
I.06.400.01	<p>Corrimano a sezione circolare, diametro mm 38 circa, composto da profilo tubolare in alluminio estruso, adeguatamente resistente alle sollecitazioni meccaniche con rivestimento completo in materiale acrovinilico di spessore 2-2,5 mm, con superficie gofrata antiscivolo, colorata in pasta, aporoso, ignifugo, antistettico, resistente agli agenti disinfettanti. Classificazione al fuoco in euroclasse equivalente alla classe 1 italiana .Compresa la fornitura, lo sfido e l'incidenza dei supporti e dei terminali, la posa in opera, le assistenze murarie ed i piani di lavoro interni. corrimano tubolare</p>	m	60,00
	(Euro sessantavirgolazerozero)		
I.10.100.01	<p>Esecuzione in opera di pensilina esterna a pianta quadrangolare delle dimensioni di ml. 3,60x5,10 ca.per copertura entrata della scuola, costituita dai seguenti elementi: - colonne metalliche di sostegno in profilo HEA 140, con piastre forate alla base per il fissaggio ai tirafondi, - traverse orizzontali per sostegno della copertura in profilati scatolari pressopiegati di adeguato spessore, - copertura in polycarbonato compatto dello spessore di mm 5 ad alta resistenza fissato alle traverse tramite bulloneria inox, - trattamento con zincatura a caldo secondo Uni En 1461 e verniciatura a polveri termoindurenti colore a scelta della Committenza. Compreso altresì tutte le opere provvisionali e di sostegno, ponteggi, piani di lavoro, assistenze murarie, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i grafici di progetto. Esecuzione in opera di pensilina esterna a pianta quadrangolare delle dimensioni di ml. 3,60x5,10 ca.per copertura entrata della scuola, costituita dai seguenti elementi:</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	- colonne metalliche di sostegno in profilo HEA 140, con piastre forate alla base per il fissaggio ai tirafondi, - traverse orizzontali per sostegno della copertura in profilati scatolari pressopiegati di adeguato spessore, - copertura in policarbonato compatto dello spessore di mm 5 ad alta resistenza fissato alle traverse tramite bulloneria inox, - trattamento con zincatura a caldo secondo Uni En 1461 e verniciatura a polveri termoindurenti colore a scelta della Committenza. Compreso altresì tutte le opere provvisoriale e di sostegno, ponteggi, piani di lavoro, assistenze murarie, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i grafici di progetto. pensilina esterna in profilato metallico e copertura in lastre di policarbonato	a corpo	13.800,00
	(Euro tredicimilaottocentovirgolazerozero)		
J.04.100.01	Fornitura e posa in opera di controavanzali interni per fori finestra, in legno naturale massiccio, di qualsiasi spessore e dimensione, eseguiti come da particolari , levigati e finiti con due mani di impregnante e due mani di vernice flatting, infilati ai fianchi dei fori in apposite scanalature, compreso la preparazione del piano di posa, perfettamente in piano, l'eventuale schiuma poliuretana per l'incollaggio, le opere murarie di assistenza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. davanzali interni in legno	mq	500,00
	(Euro cinquecentovirgolazerozero)		
L.01.050.01	Rasatura di superfici orizzontali, curve e verticali in conglomerato cementizio e di intonaco da consolidare con fondo a rasare a base di resine acriliche in dispersione e quarzi selezionati tipo Sikkens o equivalente, compresi i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. rasatura di superfici interne	mq	11,00
	(Euro undicivirgolazerozero)		
L.01.320.01	Fornitura e posa in opera di smalto satinato bicomponente all'acqua a base di resina epossidica per applicazione su pareti interne, diluito al 10% max con acqua dopo aver miscelato i due componenti, con ottima resistenza meccanica agli urti e alle abrasioni ed ottima adesione al supporto, tpo WAPEX 660 della Sikkens, o di similari o superiori caratteristiche, compreso la pulitura eventuale sgrassatura della superficie da trattare, la rimozione di incoerenze utilizzando sistemi ritenuti più idonei, data a due mani a pennello, rullo o a spruzzo, previa applicazione a pennello (compresa nel prezzo) su tutta la superficie di una mano di fondo isolante pigmentato alla piolite diluito al 40% con diluente per Alpha Grond, tipo Sikkens, compreso i ponteggi, piani di lavoro, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. pittura bicomponente all'acqua per interni	mq	25,00
	(Euro venticinquevirgolazerozero)		
L.01.330.01	Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante silossanica fine per pareti e soffitti interni, esente da solventi, particolarmente indicata per cartongesso a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, diluita al 30 - 50% in volume con acqua, pigmenti selezionati e cariche di elevata finezza ottimo punto di bianco, del tipo ALPHA TEXYLAN SF della Sikkens o di similari o superiori caratteristiche, data a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo a finitura opaca, compreso eventuale mano di fondo se necessaria, i ponteggi, piani di lavoro, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. pittura traspirante silossanica per interni	mq	7,00
	(Euro settevirgolazerozero)		
M.02.010.01	Fornitura e posa in opera di porte interne in alluminio anodizzato e trattato con polveri epossidiche, colori standard (RAL 8017 marrone, RAL 6005 verde, RAL 9010 bianco), profili rispondenti alla norma DIN 17615. Il serramento sarà costituito da un telaio maestro in alluminio e da una parte mobile intelaiata con pannellatura portante rivestita ambo i lati da laminato melaminico o PVC. Il serramento sarà dotato di guarnizioni antirumore. I materiali per la ferramenta devono corrispondere alle sollecitazioni prevedibili e resistere alla corrosione; le maniglie saranno anodizzate con collegamento a vite nascosto. Comprese tre cerniere in alluminio massiccio, serratura normale con chiave, placca, rosetta ed eventuale dispositivo di chiusura tipo "libero/occupato". I cuscinetti angolari e gli elementi di chiusura devono poter essere regolabili. Le bandelle devono essere munite di boccole eccentriche in modo da poter regolare larghezza e profondità della posizione del battente. Dovrà essere garantita la possibilità di effettuare la manutenzione ordinaria o straordinaria. Compreso ogni altro onere o magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. porte interne spessore telaio non inferiore a mm 55, doppia apertura a battente e a libro	cad	1.800,00
	(Euro milleottocentovirgolazerozero)		
M.02.550.01	Fornitura e posa in opera di porte interne apribili ad una o più ante a battente, costituite da pannello porta dello spessore di mm 45, intelaiatura interna in abete giuntato, riempimento in truciolare forato dello spessore di mm 37, bordi in legno, copertura sulle due facce con pannelli in MDF da mm 4 impiallacciati con tranciato in varie essenze, telaio in listellare di abete, spessore mm 40, impiallacciato e bordato in legno sui lati in vista, completo di guarnizioni in PVC, compreso la ferramenta costituita da n. 4 anuba lisce diametro mm 14, con serratura mediana, coprifili delle dimensioni di mm 70x22 in multistrato fenolico impiallacciato, finitura con vernice UV all'acqua con finitura satinata opaca, compreso altresì la messa a segno, le assistenze murarie eventuali, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. porte interne un'anta a battente dim. ml 0.80x2.10	cad	530,00
	(Euro cinquecentotrentavirgolazerozero)		
M.02.550.02	porte interne un'anta scorrevole a scomparsa dim. ml 0.80x2.10	cad	745,00
	(Euro settecentoquarantacinquevirgolazerozero)		
M.02.550.03	porte interne due ante asimmetriche a battente dim. ml. 1,40x2,10	cad	950,00
	(Euro novecentocinquantavirgolazerozero)		
M.02.550.06	porte interne vetrate con cristallo di sicurezza a due ante simmetriche a battente dim. ml. 2.00x2,10	cad	2.500,00
	(Euro duemilacinquecentovirgolazerozero)		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
M.02.560.01	<p>Fornitura e posa in opera di finestre e porte - finestre in legno lamellare di prima scelta, lamelle esterne a lista intera e lamelle interne a pettine. Profilo eseguito a tre battute, per un decisivo miglioramento delle prestazioni acustiche e termiche. Quattro guarnizioni, due in TPE (Termo Plastico Elastomero) schiumato della Deventer certificate IFT - zertifiziert QM 338 per la tenuta termica e due in EPDM per la tenuta acustica. Ferramenta certificata "IFT - zertifiziert QM 328 per la chiusura a nastro e di sostegno della Maico, e scostamento 13 con scontri da 24 mm per una maggiore robustezza. I profili in alluminio non hanno nessuna superficie a contatto con il legno, la respirazione del legno non è ostacolata, consentendo così l'aeraggiamento della zona di accoppiamento. Il fissaggio dei telaietti in alluminio sul legno avviene mediante dei supporti girevoli in materiale sintetico di alta qualità, che permettono movimenti compensativi di dilatazione in tutte le direzioni. Finestre con catenaccio inferiore su anta ricevente, portafinestra a due ante con asta a leva. Verniciatura Top Quality della Renner, eseguita con 3,4 o 5 cicli di trattamento, in base al tipo di legno e di finitura, i prodotti utilizzati saranno certificati dal CATAS come "Quality Award". - Profilo anta 70x80 mm + rivestimento in alluminio liscio, - essenza meranti lamellare - colorazione verniciato miele - finitura esterna in alluminio saldato, laccato opaco RAL a richiesta, accessori copriferramenta con finitura titanio - vetrocamera 4+4 SILENT/16 argon/4+4 SILENT RW = 44 (-1; -5) dB - canalina del vetro in acciaio inox, - montaggio del vetro con guarnizioni nere, - cornici interne impiallacciate da mm 60x10, - cornici esterne piattine di alluminio da mm 30x2 - maniglia Hoppe, serie Bonn in acciaio inox (F69). I serramenti dovranno essere di tipologia equivalente ai serramenti esistenti. Nel prezzo è compresa la messa a segno, le assistenze murarie eventuali i tiri in alto dei materiali, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Il serramentista dovrà inoltre farsi carico direttamente della fornitura e della posa dei controtelai. Dovrà fornire la documentazione relativa alla norma UNI 14351 - 1 (marcatura CE), la relazione tecnica che dimostri che gli attacchi finestra/muro rispettino il DLgs 192/2005, il DLgs 311/06 ed il DPR 59/09.</p> <p>finestra dim ml 1.22x2.22 con sottoluca fisso</p>	cad	1.750,00
	(Euro millesettecentocinquantavirgolazerozero)		
M.02.560.02	<p>finestra dim ml 1.38x2.22 con sottoluca fisso</p>	cad	2.050,00
	(Euro duemilacinquantavirgolazerozero)		
M.02.560.03	<p>finestra dim ml 1.45x2.22 con sottoluca fisso</p>	cad	2.100,00
	(Euro duemilacentovirgolazerozero)		
M.02.560.04	<p>finestra dim ml 1.22x2.34 con sottoluca fisso</p>	cad	1.750,00
	(Euro millesettecentocinquantavirgolazerozero)		
M.02.560.05	<p>porta - finestra dim ml 1.22x2.22</p>	cad	1.550,00
	(Euro millecinqcentocinquantavirgolazerozero)		
M.02.560.06	<p>finestra dim ml 0,92x1,32</p>	cad	1.050,00
	(Euro millecinqcentavirgolazerozero)		
M.02.560.07	<p>finestra dim ml 0,96x1,32</p>	cad	1.030,00
	(Euro milletrentavirgolazerozero)		
M.02.560.08	<p>finestra dim ml 1,12x1,32</p>	cad	1.110,00
	(Euro millecetodieciavirgolazerozero)		
M.02.560.09	<p>doppia finestra dim ml 2,05x1,94 con sopra luca wasistas</p>	cad	1.950,00
	(Euro millenovecentocinquantavirgolazerozero)		
M.02.560.10	<p>finestra fissa dim ml 1,45x2,77 con sopra luca wasistas</p>	cad	2.100,00
	(Euro duemilacentovirgolazerozero)		
M.02.560.14	<p>doppia finestra dim ml 2.12x1,07</p>	cad	1.850,00
	(Euro milleottocentocinquantavirgolazerozero)		
M.02.560.15	<p>finestra dim ml 1,22x3,11 sottoluca fisso e sopra luca wasistas</p>	cad	2.650,00
	(Euro duemilaseicentocinquantavirgolazerozero)		
	<p>Fornitura e posa in opera di portoncini vetri in legno lamellare di prima scelta, lamelle esterne a lista intera e lamelle interne giuntate a pettine. Profilo eseguito a tre battute, per un decisivo miglioramento delle prestazioni acustiche e termiche. Quattro guarnizioni, due in TPE (Termo Plastico Elastomero) schiumato della Deventer certificate IFT - zertifiziert QM 338 per la tenuta termica e due in EPDM per la tenuta acustica. Serratura a 5 punti di chiusura con n. 4 nottolini antieffrazione, completa di cilindro di sicurezza con pomolo interno e defender antitrapano esterno, ferramenta di sostegno con n. 4 cerniere registrabili. Catenaccio inferiore su anta ricevente, porta a due ante con asta a leva. Verniciatura Top Quality della Renner, eseguita con 3,4 o 5 cicli di trattamento, in base al tipo di legno e di finitura, i prodotti utilizzati saranno certificati dal CATAS come "Quality Award". - Profilo anta 70x80 mm - essenza meranti lamellare - colorazione verniciato</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
M.02.570.01	<p>- finitura esterna in alluminio saldato, laccato opaco RAL a richiesta, - accessori copriferramenta con finitura titanio - vetrocamera 4+4 SILENT/16 argon/4+4 SILENT RW = 44 (-1; -5) dB - canalina del vetro in acciaio inox, - montaggio del vetro con guarnizioni nere, - cornici interne impiallacciate da mm 60x10, - cornici esterne piattine di alluminio da mm 30x2 - maniglia Hoppe, serie Bonn in acciaio inox (F69). I serramenti dovranno essere di tipologia equivalente ai serramenti esistenti. Compreso nel prezzo la messa a segno, le assistenze murarie, i tiri in alto dei materiali, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Il serramentista dovrà inoltre farsi carico direttamente della fornitura e della posa dei controtelai. Dovrà fornire la documentazione relativa alla norma UNI 14351 - 1 (marcatura CE), la relazione tecnica che dimostri che gli attacchi finestra/muro rispettino il DLgs 192/2005, il DLgs 311/06 ed il DPR 59/09. portoncino ingresso dim. ml. 1,10x2,26 con maniglione antipanico push - bar</p>	cad	3.300,00
	(Euro tremilatrecentovirgolazerozero)		
M.02.570.03	<p>portoncino ingresso dim. ml. 1,45x2,26 con maniglione antipanico push - bar</p>	cad	5.250,00
	(Euro cinquemiladuecentocinquantavirgolazerozero)		
M.02.580.01	<p>Fornitura e posa in opera di controtelai realizzati con basso valore di conducibilità termica, concepiti "su 4 lati" in modo tale da garantire la continuità dello strato isolante sui 4 lati con particolare attenzione al davanzale o soglia. Il controtelaio è predisposto per l'inserimento del nastro sigillante autoespandente da utilizzare alla posa del serramento, comprensivo di un profilo di giunzione da 25x25 con rete in fibra di vetro portaintonaco, che consente una posa corretta e consolida l'intonaco o la rasatura, impedisce la formazione di crepe, fughe e garantisce la tenuta all'aria nella giunzione tra controtelaio e rasatura del sistema a cappotto. Il fissaggio del controtelaio avviene in modo meccanico, tramite l'utilizzo di Turboviti, viti a tutto filetto che non prevedono l'inserimento di alcun tassello a muro. La posa in opera tiene conto dei punti critici ai fini dell'isolamento che sono rappresentati dai due giunti di posa: il giunto tra controtelaio e le opere murarie ed il giunto tra serramento e controtelaio. Questi giunti vengono opportunamente sigillati per impedire infiltrazioni d'acqua ed isolati per una adeguata protezione termica ed acustica degli ambienti interni, utilizzando schiuma poliuretana flessibile ed applicando nastri che garantiscono tenuta all'aria e all'acqua nel giunto esterno, e nastri che garantiscono la tenuta all'aria e l'impermeabilità al vapore nella parte interna. Il successivo fissaggio del telaio del serramento viene eseguito sempre con Turboviti, direttamente a muro passando attraverso il controtelaio, con doppia garanzia di tenuta. La sigillatura del giunto tra controtelaio e telaio del serramento, avviene mediante utilizzo di nastri autoespandenti in schiuma impregnata pre - compressa e dall'utilizzo di schiuma poliuretana flessibile. Nella parte inferiore si utilizzano sigillanti che bloccano il passaggio dell'acqua e dell'aria, particolarmente elastici per riuscire ad assorbire i movimenti dei materiali. Nel prezzo è compresa la messa a segno, le assistenze murarie eventuali i tiri in alto dei materiali, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. controtelai per serramenti esterni</p>	cad	215,00
	(Euro duecentoquindicivirgolazerozero)		
M.03.010.01	<p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad uno o due battente, REI 60, di tipo omologato a norme UNI 9723, costituita da: anta tamburata spessore non inferiore a mm. 60 in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfurtistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo. porte tagliafuoco REI 60</p>	mq	280,00
	(Euro duecentottantavirgolazerozero)		
M.03.020.01	<p>Porta tagliafuoco ad ante vetrate ad uno o due battenti, di tipo omologato, costituita da: - telaio a Z spessore 25/10 mm, o tubolare, munito di zanche a murare e da guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, con maniglia interna ed esterna; anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta; lastra isolante a base di calciosilicati di spessore adeguato alla classe richiesta; verniciatura a fuoco delle parti metalliche. In opera, comprese assistenze murarie alla posa. porte tagliafuoco vetrate REI 60</p>	mq	1.900,00
	(Euro millenovecentovirgolazerozero)		
M.03.030.02	<p>Maniglione antipanico in opera, anche su porte esistenti, costituito da maniglione a barra orizzontale di sezione tubolare reso basculante per mezzo di due leve incernierate a delle scatole laterali, oppure del tipo push o touch bar. Una scatola funge da supporto/cerniera per la leva, mentre l'altra, oltre a sopportare il maniglione, contiene la serratura di sicurezza vera e propria che agisce su uno scrocco laterale o su due scrocci posti rispettivamente in alto e in basso. Tutte le parti in acciaio sono trattate con verniciatura e puro colore nero gofrato mentre la barra orizzontale, le mostrine delle scatole, le pacche e le maniglie esterne, i cilindri e gli scricchi sono cromati. La serratura potrà essere non azionabile dall'esterno, oppure azionabile con chiave a cilindro tipo Yale, o solo con la maniglia o con maniglia e cilindro tipo Yale, comprese nel prezzo. Compresi tutti gli accessori necessari per eseguire l'opera a regola d'arte. maniglioni antipanico per porte a due ante</p>	cad.	170,00
	(Euro centosettantavirgolazerozero)		
O.02.100.01	<p>Fornitura e posa di lastre rettangolari per la copertura della canaletta drenante, dello spessore di cm. 8 o 12, della larghezza di cm. 40 e della lunghezza di cm. 80, sagomate secondo i particolari del progetto, fiammata sulle superfici a vista, forate onde permettere il deflusso delle acque meteoriche e poste in opera su magrone in cls previa stesura di uno strato di malta di allettamento, accostate tra di loro e con fughe laterali di 10 mm saturate con boiaccia additivata con prodotti antiritiro, il tutto compreso nel prezzo ed ogni ulteriore onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. cappa con spolvero in cemento</p>	mq	22,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(Euro ventiduevirgolazerozero)		
P.01.030.01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. per condotte interrato UNI 7447 metodi di prove e caratteristiche secondo UNI 7448 tipo 303/1, bicchiere con guarnizione elastomerica (UNI 4920), compresi i pezzi speciali raccordi e braghe in PVC rigido ed il rinfiacco con materiale sabbioso ed il riinterro fino a fondo cassonetto con scarto di cava secondo le sezioni di progetto ed ogni altro onere per dare la condotta perfettamente funzionante. I tubi saranno posti in opera su un letto di sabbia di spessore cm 10 + 1/10 del diametro e rinfiaccati con sabbia o pietrischetto per tutta la lunghezza dello scavo e coperti con uno strato di sabbia di spessore di 1/2 diametro. Il riinterro sarà effettuato per la quota parte con materiale arido adeguatamente costipato. Nel prezzo è pure compreso qualsiasi onere per lo smaltimento delle acque meteoriche e fognarie che dovrà essere garantito per tutta la durata dell'intervento necessario per la sostituzione dell'eventuale vecchio canale. fornitura e posa in opera di tubazioni in p.v.c. (303/1) diametro 125 mm	m	75,00
	(Euro settantacinquevirgolazerozero)		
P.01.030.02	fornitura e posa in opera di tubazioni in p.v.c. (303/1) diametro 160 mm	m	85,00
	(Euro ottantacinquevirgolazerozero)		
P.01.030.03	fornitura e posa in opera di tubazioni in p.v.c. (303/1) diametro 200 mm	m	95,00
	(Euro novantacinquevirgolazerozero)		
P.01.030.04	fornitura e posa in opera di tubazioni in p.v.c. (303/1) diametro 250 mm	m	105,00
	(Euro centocinquevirgolazerozero)		
P.02.160.01	Fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo vibrati ad alta resistenza, prefabbricati, monoblocco o ad elementi componibili, di qualsiasi forma e dimensione, per fognature e caditoie, con fondo sagomato secondo le prescrizioni del Regolamento d'Igiene e di Fognatura, completi di chiusino carrabile, se occorrente, con doppio coperchio, anche completi di sifone se richiesto, compreso il piano di posa in magrone dello spessore minimo di cm 10, la sigillatura degli elementi con malta cementizia ed il collegamento alle tubazioni e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta e rispondente alle normative vigenti, escluso lo scavo ed il ritombamento, compensati a parte. pozzetti in cls doccia sifonato per scarico pluviali dim. cm 30x60	cad	250,00
	(Euro duecentocinquantavirgolazerozero)		
P.02.160.02	pozzetti in cls dim. cm 40x40	cad	230,00
	(Euro duecentotrentavirgolazerozero)		
P.02.160.03	pozzetti in cls dim. cm 60x60	cad	300,00
	(Euro trecentovirgolazerozero)		
P.02.160.04	pozzetti in cls dim. cm 80x80	cad	350,00
	(Euro trecentocinquantavirgolazerozero)		
P.02.160.05	pozzetto in cls con chiusino in ghisa dim. cm 80x80 apertura chiusino a doppio triangolo	cad	450,00
	(Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero)		
P.02.190.01	Fornitura e posa in opera di degrassatore professionale in polietilene monoblocco, dotato di tronchetti in entrata e uscita in p.v.c. con guarnizione in gomma e coperchio di ispezione e prelievo schiume calcificate e materiali flottanti dimensionato secondo la Normativa Europea UNI EN 1825, tipo DP 160 della Zetaplast Spa o di uguali o superiori caratteristiche, del diametro di cm 130 e dell'altezza di cm 160, compreso il calo, la messa a segno del manufatto, l'allacciamento alle tubazioni in entrata ed in uscita. Compreso il letto di posa, il ritombamento, il rinfiacco e la ricopertura con materiale sabbioso in conformità alle prescrizioni tecniche del fornitore, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di degrassatore professionale in polietilene monoblocco, dotato di tronchetti in entrata e uscita in p.v.c. con guarnizione in gomma e coperchio di ispezione e prelievo schiume calcificate e materiali flottanti dimensionato secondo la Normativa Europea UNI EN 1825, tipo DP 160 della Zetaplast Spa o di uguali o superiori caratteristiche, del diametro di cm 130 e dell'altezza di cm 160, compreso il calo, la messa a segno del manufatto, l'allacciamento alle tubazioni in entrata ed in uscita, il ritombamento ed il rinfiacco con materiale idoneo anche proveniente dallo scavo se di buona qualità, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte degrassatore professionale in polietilene 1600 lt	cad	1.500,00
	(Euro millecinquecentovirgolazerozero)		
Q.02.020.05.b	Fornitura e posa in vista su murature di qualunque genere (opere murarie per apertura e chiusura di tracce pagate a parte) di tubo plastico flessibile pesante 750N autoestinguento (Classificazione 3321) o del tipo autorinvengono (classificazione 3422) CEI 23-55, colorato (colore a scelta della D.L.) completo di scatole di derivazione intermedie. Compreso il fissaggio delle tubazioni con appositi morsetti fermatubo posti in opera con viteria e tasselli idonei al tipo di struttura. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di tappi, manicotti di giunzione raccordi tubo-scatola, raccordi tubo-guaina, scatole di derivazione con coperchio a vite, tutti con grado di protezione minimo IP40. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce.	m	1,80
	(Euro unovirgolaottanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
Q.02.020.05.e	Tubo fless. PVC diam 40 mm (Euro duevirgolasettanta) Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densita' a doppia parete per installazioni elettriche e telecomunicazioni in conformita' alla norme CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46) ed ai requisiti direttiva B.T.73/23/CEE ; caratteristiche di resistenza 450 Newton; superficie esterna corrugata di colore rosso (o altro a scelta ella D.L.) e superficie interna liscia per contenimento di cavi elettrici (Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4). Completo di appositi manicotti di giunzione, compreso l'onere per la preparazione del letto di posa a piani livellati, il rinfianco e la copertura del tubo con sabbia; incluse le casseforme e quanto altro necessario per dare l'opera pronta per il reinterro. Scavo e reinterro pagati a parte.	m	2,70
Q.02.020.16.g	Del diametro interno di: Tubo in polietilene ad alta densita' (PEHD) 63 mm (Euro cinquevirgolaventi)	m	5,20
Q.02.020.16.i	Tubo in polietilene ad alta densita' (PEHD) 90 mm (Euro ottovirgolazerozero)	m	8,00
Q.02.020.16.o	Tubo in polietilene ad alta densita' (PEHD) 200 mm (Euro quattordicivirgolazerozero) Fornitura e posa in opera di cavo elettrico unipolare,non propagante l'incendio esenti da alogeni ed a basso sviluppo di fumi, tipo N07G9-K 450/750 V unipolare, con conduttore in rame flessibile isolato. In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafile a collare da apporre sul cavo in prossimita' di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza.	m	14,00
Q.03.030.11.a	cavo unipolare tipo N07G9-K 450/750 V 1,5 mmq (Euro unovirgolaventi)	m	1,20
Q.03.030.11.b	cavo unipolare tipo N07G9-K 450/750 V 2,5 mmq (Euro unovirgolacinquantasei)	m	1,56
Q.03.030.11.c	cavo unipolare tipo N07G9-K 450/750 V 4 mmq (Euro unovirgolanoventaquattro)	m	1,94
Q.03.030.11.d	cavo unipolare tipo N07G9-K 450/750 V 6 mmq (Euro duevirgolatrenta)	m	2,30
Q.03.030.11.e	cavo unipolare tipo N07G9-K 450/750 V 10 mmq (Euro quattrovirgolaventuno) Fornitura e posa in opera di cavo elettrico unipolare tipo FG7(O)M1 0.6/1 KV, LS0H, con conduttore in rame flessibile isolato e completo di guaina esterna. In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione o tesata aerea) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafile a collare da apporre sul cavo in prossimita' di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza.	m	4,21
Q.03.060.05.d	LS0H 1 x 35 mmq (Euro ottovirgolacinquanta)	m	8,50
Q.03.060.05.e	LS0H 1 x 50 mmq (Euro undicivirgolaottanta)	m	11,80
Q.03.060.05.f	LS0H 1 x 70 mmq	m	16,30

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(Euro sedicivirgolatrenta)		
Q.03.060.05.g	LS0H 1 x 95 mmq ----- (Euro ventunovirgolatrenta)	m	21,30
	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico tripolare tipo FTG10(O)M1 0.6/1 KV, resistente al fuoco CEI 20-36, CEI 20-45, tipo RF-31-22 Pirelli o equivalente con conduttore in rame flessibile isolato e completo di guaina esterna. In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione o tesata aerea) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafilo a collare da apporre sul cavo in prossimità di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza.		
Q.03.070.16.c	cavo tripolare tipo FTG10M1 0.6/1 KV RF31-22 3x4mmq RF31-22 3x4mmq ----- (Euro settevirgolaquaranta)	m	7,40
	Fornitura e posa in opera entro vie di cavo pagate a parte di cavo Cat.6 non schermato UTP, guaina esterna in compound a bassissima emissione di fumi e gas alogeni a 4 coppie 24AWG Compresa quota parte per oneri di allacciamento ai quadri ed i terminali utente (connettori pagati a parte). Compreso nel prezzo quota parte per la posa del cavo entro apposita tubazione flessibile FMP di idoneo diametro, di colore a scelta della D.L. per la distribuzione della dorsale principale dei cavi in transito (distribuzione orizzontale e verticale). Il cavo farà parte del sistema completo da fornire ed installare all'interno dell'edificio, pertanto dovrà essere fornita la garanzia completa da parte del costruttore della sua realizzazione in conformità alle Norme ISO IEC 11801; EIA TIA 468A-5; EN 50173 con validità 15 anni; il cavo dovrà pertanto possedere il certificato SGS per idoneità ai requisiti ISO/IEC11801- IEC1034/2- IEC 754-1-1 IEC754-2. Di tale onere l'Impresa deve tener conto in quanto tale garanzia si intende compresa nel prezzo.		
Q.03.140.11.a	CAT 6 non schermato UTP ----- (Euro duevirgolatrenta)	m	2,30
	Esecuzione in opera di punto luce con cavi di tipo N07G9-K della sezione di 1,5 mmq. A partire dalla scatola di derivazione di entrata nel locale compresa quale quota parte nel prezzo. Posa sottotraccia su murature di qualunque genere in tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero da 20 mm completo di scatole di derivazione da incasso intermedie, frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm) con indicatore luminescente, tasti ciechi copriforo, scatola a tre posti a filo intonaco, supporto portafrutto, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, mostrina in materiale plastico colorato (serie civile e colore a scelta della D.L.). Compreso nel prezzo, in base alla serie civile prescelta, la fornitura e l'allacciamento sul frutto di apposita segnalazione luminosa sia del tipo precablato (per localizzazione al buio), sia da cablare (per la segnalazione dello stato del carico), mediante lampadina fluorescente, neon o incandescenza 230V 50Hz o 12/24Vca in colore a scelta della D.L.		
	Compreso il fissaggio delle tubazioni e delle scatole con gesso o malta cementizia. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce.		
	Per esigenze particolari di posa, ad esclusiva scelta della D.L., ad es. per posa entro controsoffittatura ispezionabile o cavedio tecnico di parete attrezzata, si intende compensata con lo stesso prezzo l'esecuzione del punto luce in cavo multipolare FG7OM1 2x1,5 (interruttore e/o pulsante) o FG7OM1 3x1,5 (deviatore) o FG7OM1 3G1,5 (centro luce, derivato o da quadro) da porre in opera direttamente in vista opportunamente fascettato alle strutture con apposite fascette in poliammide e/o parte entro tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero o colorato da 25 mm		
Q.04.010.06.a	Punto sottotraccia - interruttore/interruttore luminescente ----- (Euro quarantunovirgolazerozero)	cad.	41,00
Q.04.010.06.b	Punto sottotraccia - deviatore/deviatore luminescente ----- (Euro quarantaquattrovirgolazerozero)	cad.	44,00
Q.04.010.06.c	Punto sottotraccia - pulsante/pulsante luminescente ----- (Euro quarantatrevirgolazerozero)	cad.	43,00
Q.04.010.06.h	Punto sottotraccia - derivato, o con comando da quadro ----- (Euro ventiduevirgolazerozero)	cad.	22,00
	Esecuzione in opera di punto luce con cavi di tipo N07V-K (o, su specifica richiesta della D.L., di tipo N07G9-K) della sezione di 1,5 mmq. A partire dal campo contatori per abitazioni e dalla scatola di entrata nei locali per gli altri edifici pubblici; in tubo plastico rigido autoestinguente, posto sopra intonaco con morsetti fermatubo o in canaletta PVC. Completo di scatole di derivazione e scatola porta frutto con grado di protezione IP44/IP55 poste esterne a parete.		
Q.04.010.10.m	illuminazione di emergenza (4 x 1,5 mmq) ----- (Euro trentavirgolazerozero)	cad.	30,00
	Esecuzione in opera di punto presa bipolare con cavi di tipo N07G9-K della sezione di 1,5 mmq (per prese da		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>10A) e della sezione minima di 2,5 mmq (per prese da 16A). A partire dalla scatola di derivazione di entrata nel locale compresa quale quota parte nel prezzo.</p> <p>Posa sottotraccia su murature di qualunque genere in tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero da 20 mm completo di scatole di derivazione da incasso intermedie, frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm); tasti ciechi copriforo, scatola a tre posti a filo intonaco, supporto portafrutto, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, mostrina in materiale plastico colorato (serie civile e colore a scelta della D.L).</p> <p>Compreso il fissaggio delle tubazioni e delle scatole con gesso o malta cementizia. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce.</p> <p>Per esigenze particolari di posa, ad esclusiva scelta della D.L., ad es. per tratto di posa entro controsoffittatura ispezionabile o cavedio tecnico di parete attrezzata, o entro tubazione sottopavimento si intende compensata con lo stesso prezzo l'esecuzione del punto presa in cavo multipolare FG7OM1 3G1,5 (per prese da 10A) e FG7OM1 3G2,5 (per prese da 16A) da porre in opera direttamente in vista opportunamente fascettato alle strutture con apposite fascette in poliammide e/o parte entro tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero da 25 mm</p>		
Q.04.020.06.i	<p>presa UNEL P30 10/16A 2P+T alveoli protetti (con terra laterale e centrale)</p> <p>-----</p> <p>(Euro quarantavirgolazerozero)</p>	cad.	40,00
Q.04.020.06.n	<p>allacciamento diretto 2P+T 16A</p> <p>-----</p> <p>(Euro trentatrevirgolazerozero)</p>	cad.	33,00
Q.04.020.06.o	<p>3P+N+T CEE</p> <p>-----</p> <p>(Euro sessantacinquevirgolazerozero)</p>	cad.	65,00
	<p>Esecuzione in opera di punto presa quadripolare 3P+N+T con cavi di tipo N07V-K (o, su specifica richiesta della D.L., di tipo N07G9-K), a partire dalla scatola di derivazione o dal sottoquadro del locale. In tubo plastico flessibile sottotraccia di diametro adeguato completo di scatole di derivazione. Presa con interruttore di blocco tipo CEE posta a parete su supporto modulare componibile o allacciamento diretto all'utenza con scatola IP55.</p>		
Q.04.040.05.f	<p>allacc. diretto sez.6 mmq.</p> <p>-----</p> <p>(Euro cinquantatrevirgolazerozero)</p>	cad.	53,00
	<p>Esecuzione in opera di punto presa telefono. A partire dalla scatola di derivazione di entrata nel locale compresa linea di alimentazione quale quota parte nel prezzo.</p> <p>Posa sottotraccia su murature di qualunque genere in tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero o colorato (a scelta della D.L.) da 20 mm completo di scatole di derivazione da incasso intermedie, frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm); tasti ciechi copriforo, scatola a tre posti a filo intonaco, supporto portafrutto, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, mostrina in materiale plastico colorato (serie civile e colore a scelta della D.L).</p> <p>Compresa quota parte per fornitura e posa in opera di apposito cavo telefonico multicoppia CEI 20-22 (2 coppie), isolato in guaina in PVC con conduttori di rame a filo unico del diametro di 0,6 mm, conforme alle norme CEI 46-5, tipo TR/R Pirelli o equivalente; una linea per ogni presa; in partenza dal punto di ingresso nell'edificio (borchia Telecom o equivalente) da posare entro vie di cavo pagate a parte (distribuzione orizzontale e verticale entro canalizzazioni predisposte per altri impianti speciali).</p> <p>Compreso il fissaggio delle tubazioni e delle scatole con gesso o malta cementizia. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce.</p>		
Q.04.060.06.d	<p>Punto sottotraccia - presa telefonica RJ11, 4 contatti, cavo 2 coppie</p> <p>-----</p> <p>(Euro cinquantavirgolazerozero)</p>	cad.	50,00
Q.04.071.05	<p>Esecuzione di impianto localizzato di chiamata per disabili realizzato con cavi di tipo N07G9-K della sezione di 1,5 mmq in partenza dalla scatola di entrata del locale. Costituito da:</p> <p>Scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguento antiurto anche per pareti attrezzate per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto portafrutti isolante da installare all'interno del servizio igienico in prossimità della tazza/piatto doccia ad un'altezza non inferiore a 230 cm; con montato n°1 frutto pulsante unipolare a tirant e 10A 1NO completo di cordoncino, tasti ciechi copriforo, placca di copertura in materiale plastico antiurto;</p> <p>scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguento antiurto anche per pareti attrezzate per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto portafrutti isolante da installare all'interno del locale in prossimità dell'ingresso ad un'altezza non inferiore a 90 cm; con montato n°1 frutto pulsante unipolare 10A 1NC; tasti ciechi copriforo, placca di copertura in materiale plastico antiurto;</p> <p>scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguento antiurto anche per pareti attrezzate per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto portafrutti isolante da installare all'esterno del locale (in prossimità dell'ingresso dello stesso) ad un'altezza non inferiore a 230 cm (sopraporta); con montato n°1 suoneria squillante modulare 12/24V 80dB ad 1m; n°1 lampada spia modulare colore rosso 12/24V; tasto cieco copriforo, placca di copertura in materiale plastico antiurto;</p> <p>Scatola di derivazione da incasso in materiale plastico autoestinguento antiurto anche per pareti attrezzate di dimensioni idonee a contenere n°1 relè monostabile 2NO 12/24V 50Hz (un contatto per la ritenuta del segnale d'allarme ed un contatto a disposizione per l'eventuale telesegnalazione a distanza dell'allarme.</p> <p>Tutti i collegamenti sopradescritti saranno in esecuzione sottotraccia entro tubazioni flessibili; dovrà essere</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo i dispositivi installati.</p> <p>Linea dorsale 12V in cavo FG7OM1 pagata a parte.</p> <p>Sono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; sono compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza ed il fissaggio di tubazioni e scatole con gesso con la pulizia dei locali.</p>		
		cad.	150,00
	(Euro centocinquantavirgolazerozero)		
Q.05.021.72	<p>Fornitura e posa in opera del quadro elettrico di distribuzione denominato Q2, realizzato in conformita agli elaborati progettuali (schema el. e lay-out) costituito da:</p> <p>Armadio elettrico in un unica sezione realizzata in lamiera di acciaio zincato 15/10 pressopiegata e saldata, modulare; componibile nell'esecuzione IP55, in esecuzione con forma costruttiva tipo 1.</p> <p>Di dimensioni indicative complessive minime di 1360 x 2300 x 471 mm, preverniciato a caldo in colore grigio RAL previo trattamento della lamiera con processo di fosfatizzazione. Posto a parete, completo di porta in cristallo, ad anta singola con serratura a chiave. Pannelli frontali sfinestrati porta apparecchiature e apribili a cerniera (cerniere in acciaio), golfari in acciaio per il sollevamento.</p> <p>Targhette indicatrici (esclusivamente del tipo serigrafato su adesivo, fissate su apposita striscia continua dotata di protezione trasparente, fissata a sua volta con apposito adesivo al pannello, con incise per ogni apparecchiatura installata la sigla di identificazione del circuito e la descrizione succinta della funzione svolta come indicato sugli schemi elettrici di progetto, tipo Modernotecnica o equivalente), in alternativa la sola sigla di identificazione può essere posta sotto l'apposito portacartellino dell'apparecchiatura stessa.</p> <p>Sostegni interni sagomati porta apparecchiature, morsettiere interne di collegamento e messa a terra, sistema interno di sbarre in rame per la distribuzione di tipo isolato e per la messa a terra, canalette di contenimento conduttori, conduttori per il cablaggio interno in EPR tipo NO7G9-K CEI 20-38 e FG7(O)M1 CEI 20-38, piastre con raccordi preforati per l'uscita cavi dal basso e dall'alto.</p> <p>Costruito in conformita alle norme CEI 17/13 e quindi fornito di tutta la documentazione tecnica prodotta dal costruttore (schemi, certificati di prova e collaudo, certificato di verifica della sovratemperatura ecc.) e della targhetatura prescritta dalle Norme citate; tale documentazione verrà fornita in duplice copia contestualmente alla consegna in cantiere del quadro cablato.</p> <p>Compreso l'onere per il trasporto, lo scarico, il sollevamento al piano con l'impiego della gru di cantiere (o apposita autogru a noleggio) e la posa all'interno dell'apposito locale tecnico.</p> <p>Compresa opere murarie di fissaggio a parete; compresa la fornitura di un ulteriore copia fascicolata dello schema elettrico multifilare as built completo di schemi interconnessioni morsettiere, posto in apposita custodia all'interno dello stesso, ed ogni altro onere necessario per realizzare l'opera a regola d'arte.</p> <p>Con installate e cablate a morsettiera le apparecchiature di protezione, comando e controllo aventi caratteristiche prestazionali e costruttive equivalenti a quelle espressamente indicate sullo schema elettrico di progetto, con particolare riguardo ai poteri di interruzione, tarature, regolazioni, caratteristiche di intervento, esecuzioni.</p> <p>La scelta della marca e dei tipi di carpenterie e delle apparecchiature da utilizzare dovrà essere preventivamente sottoposta ad accettazione della D.L.; si intendono compresi nel prezzo ed a carico dell'Impresa gli oneri per il dimensionamento costruttivo del quadro e la verifica del coordinamento delle protezioni scelte, con particolare riguardo alla selettività (amperometrica, cronometrica ed energetica).</p> <p>Oltre alle caratteristiche prestazionali delle apparecchiature di protezione e comando espressamente indicate sullo schema elettrico di distribuzione si specifica che tutti gli interruttori differenziali da installare dovranno essere insensibili alle sovratensioni impulsive di origine atmosferica e di manovra e pertanto non dovranno essere soggetti a scatti intempestivi (secondo EN 61008-1 EN 61009-1 e secondo VDE 0432 T2 per 250A di picco con onda 8/20 microsec), mentre quelli indicati a protezione di macchine C.C., saranno idonei in tutti quei casi in cui sono possibili correnti di guasto con forma d'onda simile alla continua o con valori di frequenza e contenuto armonico tale da non garantire il corretto intervento dei tipi A .</p> <p>Si specifica in particolare che nel prezzo si intende compresa la fornitura ed il cablaggio a regola d'arte di tutte le apparecchiature ausiliarie di comando e controllo indicate sullo schema di progetto quali :</p> <p>multimetro digitale completo di T/A; contatti ausiliari di segnalazione intervento protezioni; Limitatori di sovratensione tetrapolare, modulare, con fusibile di protezione integrato, per reti TT e TN-S* (esecuzione "3+1") Tipo 1 nel quadro generale e tipo 2 nei sottoquadri.</p> <p>Compresa la fornitura e posa in opera per ogni sezione di morsettiere componibili in melamina, tipo Cabur o equivalente, sia per connessioni ausiliarie che di potenza, complete di accessori per la siglatura individuale ed a gruppi, accessori per la segregazione e la protezione contro contatti accidentali, per la rapida identificazione dei circuiti interni che si intendono siglati singolarmente con appositi segnafile componibili sia sulle apparecchiature che sulle morsettiere.</p>		
		cad.	8.080,00
	(Euro ottomilaottantavirgolazerozero)		
Q.05.021.73	<p>Fornitura e posa in opera del quadro elettrico di distribuzione denominato Q4, realizzato in conformita agli elaborati progettuali (schema el. e lay-out) costituito da:</p> <p>Armadio elettrico in un unica sezione realizzata in lamiera di acciaio zincato 15/10 pressopiegata e saldata, modulare; componibile nell'esecuzione IP55, in esecuzione con forma costruttiva tipo 1.</p> <p>Di dimensioni indicative complessive minime di 730 x 2100 x 471 mm, preverniciato a caldo in colore grigio RAL previo trattamento della lamiera con processo di fosfatizzazione. Posto a parete, completo di porta in cristallo, ad anta singola con serratura a chiave. Pannelli frontali sfinestrati porta apparecchiature e apribili a cerniera (cerniere in acciaio), golfari in acciaio per il sollevamento.</p> <p>Targhette indicatrici (esclusivamente del tipo serigrafato su adesivo, fissate su apposita striscia continua dotata di protezione trasparente, fissata a sua volta con apposito adesivo al pannello, con incise per ogni apparecchiatura installata la sigla di identificazione del circuito e la descrizione succinta della funzione svolta come indicato sugli</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>schemi elettrici di progetto, tipo Modernotecnica o equivalente), in alternativa la sola sigla di identificazione può essere posta sotto l'apposito portacartellino dell'apparecchiatura stessa.</p> <p>Sostegni interni sagomati porta apparecchiature, morsettiere interne di collegamento e messa a terra, sistema interno di sbarre in rame per la distribuzione di tipo isolato e per la messa a terra, canalette di contenimento conduttori, conduttori per il cablaggio interno in EPR tipo NO7G9-K CEI 20-38 e FG7(O)M1 CEI 20-38, piastre con raccordi preforati per l'uscita cavi dal basso e dall'alto. Costruito in conformità alle norme CEI 17/13 e quindi fornito di tutta la documentazione tecnica prodotta dal costruttore (schemi, certificati di prova e collaudo, certificato di verifica della sovratemperatura ecc.) e della targhettatura prescritta dalle Norme citate; tale documentazione verrà fornita in duplice copia contestualmente alla consegna in cantiere del quadro cablato. Compreso l'onere per il trasporto, lo scarico, il sollevamento al piano con l'impiego della gru di cantiere (o apposita autogru a noleggio) e la posa all'interno dell'apposito locale tecnico. Comprese opere murarie di fissaggio a parete; compresa la fornitura di un ulteriore copia fascicolata dello schema elettrico multifilare as built completo di schemi interconnessioni morsettiere, posto in apposita custodia all'interno dello stesso, ed ogni altro onere necessario per realizzare l'opera a regola d'arte.</p> <p>Con installate e cablate a morsettiere le apparecchiature di protezione, comando e controllo aventi caratteristiche prestazionali e costruttive equivalenti a quelle espressamente indicate sullo schema elettrico di progetto, con particolare riguardo ai poteri di interruzione, tarature, regolazioni, caratteristiche di intervento, esecuzioni. La scelta della marca e dei tipi di carpenterie e delle apparecchiature da utilizzare dovrà essere preventivamente sottoposta ad accettazione della D.L.; si intendono compresi nel prezzo ed a carico dell'Impresa gli oneri per il dimensionamento costruttivo del quadro e la verifica del coordinamento delle protezioni scelte, con particolare riguardo alla selettività (amperometrica, cronometrica ed energetica).</p> <p>Oltre alle caratteristiche prestazionali delle apparecchiature di protezione e comando espressamente indicate sullo schema elettrico di distribuzione si specifica che tutti gli interruttori differenziali da installare dovranno essere insensibili alle sovratensioni impulsive di origine atmosferica e di manovra e pertanto non dovranno essere soggetti a scatti intempestivi (secondo EN 61008-1 EN 61009-1 e secondo VDE 0432 T2 per 250A di picco con onda 8/20 microsec), mentre quelli indicati a protezione di macchine C.C., saranno idonei in tutti quei casi in cui sono possibili correnti di guasto con forma d'onda simile alla continua o con valori di frequenza e contenuto armonico tale da non garantire il corretto intervento dei tipi A .</p> <p>Si specifica in particolare che nel prezzo si intende compresa la fornitura ed il cablaggio a regola d'arte di tutte le apparecchiature ausiliarie di comando e controllo indicate sullo schema di progetto quali :</p> <p>multimetro digitale completo di T/A; contatti ausiliari di segnalazione intervento protezioni; Limitatori di sovratensione tetrapolare, modulare, con fusibile di protezione integrato, per reti TT e TN-S* (esecuzione "3+1") Tipo 1 nel quadro generale e tipo 2 nei sottoquadri.</p> <p>Compresa la fornitura e posa in opera per ogni sezione di morsettiere componibili in melamina, tipo Cabur o equivalente, sia per connessioni ausiliarie che di potenza, complete di accessori per la siglatura individuale ed a gruppi, accessori per la segregazione e la protezione contro contatti accidentali, per la rapida identificazione dei circuiti interni che si intendono siglati singolarmente con appositi segnafile componibili sia sulle apparecchiature che sulle morsettiere.</p>	cad.	4.050,00
Q.05.021.74	<p>----- (Euro quattromilacinquantavirgolazerozero)</p> <p>Fornitura e posa in opera del quadro elettrico di distribuzione denominato Q1, realizzato in conformità agli elaborati progettuali (schema el. e lay-out) costituito da:</p> <p>Armadio elettrico in un'unica sezione realizzata in lamiera di acciaio zincato 15/10 pressopiegata e saldata, modulare; componibile nell'esecuzione IP55, in esecuzione con forma costruttiva tipo 1.</p> <p>Di dimensioni indicative complessive minime di 700 x 695 x 215 mm, preverniciato a caldo in colore grigio RAL previo trattamento della lamiera con processo di fosfatazione. Posto a parete, completo di porta in cristallo, ad anta singola con serratura a chiave. Pannelli frontali sfinestrati porta apparecchiature e apribili a cerniera (cerniere in acciaio), golfari in acciaio per il sollevamento.</p> <p>Targhette indicatrici (esclusivamente del tipo serigrafato su adesivo, fissate su apposita striscia continua dotata di protezione trasparente, fissata a sua volta con apposito adesivo al pannello, con incise per ogni apparecchiatura installata la sigla di identificazione del circuito e la descrizione succinta della funzione svolta come indicato sugli schemi elettrici di progetto, tipo Modernotecnica o equivalente), in alternativa la sola sigla di identificazione può essere posta sotto l'apposito portacartellino dell'apparecchiatura stessa.</p> <p>Sostegni interni sagomati porta apparecchiature, morsettiere interne di collegamento e messa a terra, sistema interno di sbarre in rame per la distribuzione di tipo isolato e per la messa a terra, canalette di contenimento conduttori, conduttori per il cablaggio interno in EPR tipo NO7G9-K CEI 20-38 e FG7(O)M1 CEI 20-38, piastre con raccordi preforati per l'uscita cavi dal basso e dall'alto. Costruito in conformità alle norme CEI 17/13 e quindi fornito di tutta la documentazione tecnica prodotta dal costruttore (schemi, certificati di prova e collaudo, certificato di verifica della sovratemperatura ecc.) e della targhettatura prescritta dalle Norme citate; tale documentazione verrà fornita in duplice copia contestualmente alla consegna in cantiere del quadro cablato. Compreso l'onere per il trasporto, lo scarico, il sollevamento al piano con l'impiego della gru di cantiere (o apposita autogru a noleggio) e la posa all'interno dell'apposito locale tecnico. Comprese opere murarie di fissaggio a parete; compresa la fornitura di un ulteriore copia fascicolata dello schema elettrico multifilare as built completo di schemi interconnessioni morsettiere, posto in apposita custodia all'interno dello stesso, ed ogni altro onere necessario per realizzare l'opera a regola d'arte.</p> <p>Con installate e cablate a morsettiere le apparecchiature di protezione, comando e controllo aventi caratteristiche prestazionali e costruttive equivalenti a quelle espressamente indicate sullo schema elettrico di progetto, con particolare riguardo ai poteri di interruzione, tarature, regolazioni, caratteristiche di intervento, esecuzioni. La scelta della marca e dei tipi di carpenterie e delle apparecchiature da utilizzare dovrà essere preventivamente sottoposta ad accettazione della D.L.; si intendono compresi nel prezzo ed a carico dell'Impresa gli oneri per il dimensionamento costruttivo del quadro e la verifica del coordinamento delle protezioni scelte, con particolare riguardo alla selettività (amperometrica, cronometrica ed energetica).</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Oltre alle caratteristiche prestazionali delle apparecchiature di protezione e comando espressamente indicate sullo schema elettrico di distribuzione si specifica che tutti gli interruttori differenziali da installare dovranno essere insensibili alle sovratensioni impulsive di origine atmosferica e di manovra e pertanto non dovranno essere soggetti a scatti intempestivi (secondo EN 61008-1 EN 61009-1 e secondo VDE 0432 T2 per 250A di picco con onda 8/20 microsec), mentre quelli indicati a protezione di macchine C.C., saranno idonei in tutti quei casi in cui sono possibili correnti di guasto con forma d'onda simile alla continua o con valori di frequenza e contenuto armonico tale da non garantire il corretto intervento dei tipi A .</p> <p>Si specifica in particolare che nel prezzo si intende compresa la fornitura ed il cablaggio a regola d'arte di tutte le apparecchiature ausiliarie di comando e controllo indicate sullo schema di progetto quali :</p> <p>multimetro digitale completo di T/A; contatti ausiliari di segnalazione intervento protezioni; Limitatori di sovratensione tetrapolare,modulare, con fusibile di protezione integrato, per reti TT e TN-S* (esecuzione "3+1") Tipo 1 nel quadro generale e tipo 2 nei sottoquadri.</p> <p>Compresa la fornitura e posa in opera per ogni sezione di morsettiere componibili in melamina, tipo Cabur o equivalente, sia per connessioni ausiliarie che di potenza, complete di accessori per la siglatura individuale ed a gruppi, accessori per la segregazione e la protezione contro contatti accidentali, per la rapida identificazione dei circuiti interni che si intendono siglati singolarmente con appositi segnafile componibili sia sulle apparecchiature che sulle morsettiere.</p>	cad.	3.100,00
	(Euro tremilacentovirgolazerozero)		
Q.06.020.07.a	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di comando luci automatico/manuale per il funzionamento dimming di 4 gruppi di apparecchi alimentatori DALI/DSI/dim2save, senza funzionamento misto, 50 DSI/dim2save, 25 DALI per canale e comando modulare con funzioni variabili: Comando basato sulla luce diurna con ED-EYE. Comando basato sulla segnalazione di presenza con ED-SENS. Comando senza cavi, con IRTOUCH e ED-IR/ED-SENS. Comando Circle (3 scene, 2 gruppi) con ED-CSx/ED-CCx . Completo di accessori quali fotosensori, sensori ad infrarosso, pulsanti manuali ecc, per consentire il comando automatico e la dimmerazione di 4 gruppi di lampade. Del tipo DimLite o equivalente. comando multifunzionale da quadro</p>	cad.	1.500,00
	(Euro millecinquecentovirgolazerozero)		
Q.06.030.11.b	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna PCM LED, grado di protezione IP 65, con corpo base in poliestere rinforzato. Compreso viti o staffe di fissaggio per installazione a soffitto o a sospensione su cavetto di acciaio, temperatura di colore 3000K CRI >80, 5 anni di garanzia completa, rischio 0 conformità EN62471/2008.Conformi alle EN 60598-1 e UNI EN12464-1 illuminazione ambienti di lavoro. Montata, collegata e funzionante alla migliore regola dell'arte. 33W 3300 lm (pari a 2x36W fluo)</p>		85,00
	(Euro ottantacinquevirgolazerozero)		
Q.06.030.12.e	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio universale per installazione a parete - plafone - sospensione - incasso realizzato interamente in alluminio con diffusori in acrilisatyne impact resistant alloggiati su frame circolare in alluminio. Guarnizioni interne e sistemi di fissaggio in grado di assicurare il grado di protezione IP54. Led midpower su board circolari per evitare zone d'ombra, applicati a supporti interni con connettori rapidi per una facile elettrificazione. Ottica :diffusore in acrilico-satinato resistente agli urti con serigrafia perimetrale. Compreso viti o staffe di fissaggio per installazione a soffitto o a sospensione su cavetto di acciaio, temperatura di colore 3000K CRI >80, 5 anni di garanzia completa, rischio 0 conformità EN62471/2008.Conformi alle EN 60598-1 e UNI EN12464-1 illuminazione ambienti di lavoro. Montata, collegata e funzionante alla migliore regola dell'arte. Del tipo Esse-Ci BEN o equivalente. Ben medio 25W 2300lm</p>		260,00
	(Euro duecentosessantavirgolazerozero)		
Q.06.061.06.a	<p>Fornitura e posa in opera di corpo illuminante sospeso per emissione diretta ed indiretta. Apparecchio a sospensione ad emissione diretta/indiretta finalizzato all'impiego di lampade fluorescenti lineari T16. Ripartizione del flusso luminoso 43% down light, 57% up light. Vano ottico con profili laterali in alluminio estruso e verniciato, testate di chiusura in materiale plastico. Gruppo ottico costituito da riflettori in alluminio superpuro. Lo schermo diffusore, realizzato in metacrilato, è dotato di microprismature e, abbinato ad un film in policarbonato opalino diffondente, consente un'ottimale diffusione della componente diretta della luce e un controllo della luminanza L<1.500 cd/m2 per ??65° (35W). Apparecchio idoneo all'utilizzo in ambienti con video terminali secondo la norma EN 12464-1. versione completa di basette, cavo di sospensione e cavo di alimentazione. Grado di protezione IP 20. Cablaggio interno in Classe I con cavi flessibili CEI 20-20, fusibile di protezione, reattore bilampada elettronico dimmerabile digitale DALI a memoria fissa, insensibile cioè a microinterruzioni di energia (equivalente al tipo PCA EXCEL one4All - sistema "Switch-Dim" Tridonic). Completati di sensore per la regolazione automatica dell'intensità luminosa (uno per lampada), sospensioni a fune, accessori di alimentazione, scatole di raccordo a soffitto. Tubi fluorescenti lineari ad alta efficienza ed in tonalità di luce a scelta della D.L. Apparecchio conforme alle norme di sicurezza IEC 60 598-1; CEI EN 60 598-1, montato e funzionante alla migliore regola dell'arte. Se fila continua nel prezzo della lampada è compresa quota parte di giunti diretti, cavi di sospensione, basette per alimentazione e per sospensione. Equivalente al tipo IPlan IGuzzini e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Plafoniera fila continua 2x49W Dali (Euro quattrocentoventivirgolazerozero)	cad.	420,00
	Fornitura e posa in opera di apparecchio a luce diffusa per applicazioni a soffitto e a parete. Sorgenti LED. Piatto di fissaggio in lamiera di acciaio sagomata - verniciato bianco; supporto LED in alluminio con funzione di dispersore termico. Schermo diffusore in PMMA opale - forma e finitura determinano un'emissione luminosa omogenea e confortevole. LED bianco warm ad elevato rendimento - lifetime con flusso residuo 80% (L80): 50.000 ore - Ta 25° Compreso di viti e tasselli per il fissaggio a parete od a soffitto. Compresa nel prezzo quota parte per giunzioni ed allacciamenti alla linea in arrivo (pagata a a parte).		
Q.06.070.13.a	Equivalente al tipo Bos IGUZZINI. Diam 264 10W, con 7 Led Neutral/Warm White (Euro centoquarantacinquevirgolazerozero)	cad.	145,00
Q.06.070.13.b	Diam 426 21W, con 15 Led Neutral/Warm White (Euro duecentosessantavirgolazerozero)	cad.	260,00
	Fornitura e posa in opera di sistema di elettrificazione realizzato con binario elettrificato trifase posto ad incasso nel controsoffitto e fissato per mezzo di tiges di diametro minimo 10mm saldamente al soffitto. Completo di accessori quali testata di alimentazione, giunzione elettrica, giunti angolari, pezzi speciali, ecc.. Posto in opera secondo le misure dei disegni esecutivi e le indicazioni della D.L.. Completo dei collegamenti delle linee di alimentazione (computate a parte), montato nella migliore regola dell'arte.		
Q.06.090.10.b	Famiglia BINARIO STANDARD Binario elettrificato DALI (Euro cinquantavirgolazerozero)	m	50,00
	Fornitura e posa in opera di faretto per binari elettrificati trifase proiettore orientabile con adattatore per installazione su binario tensione di rete per sorgente LED ad alta resa con emissione monocromatica in tonalità Warm White (3000K). Alimentatore elettronico integrato all'interno del prodotto. Apparecchio realizzato in pressofusione di alluminio e materiale termoplastico, possibilità di rotazione di 360° attorno all'asse verticale e un'inclinazione di 90° rispetto al piano orizzontale, dotato di blocchi meccanici del puntamento, per entrambi movimenti. Dissipazione del calore passiva. Proiettore atto a contenere fino a due accessori piani contemporaneamente. Possibilità inoltre dell'applicazione di un ulteriore componente esterno a scelta tra alette direzionali e schermo antiabbagliamento. del tipo IGuzzini Palco o equivalente da sottoporre a preventiva approvazione della D.L..		
Q.06.090.16.a	Tecnica Flood 50 gradi DALI - LED Warm White 39W (Euro trecentotrevirgolazerozero)	cad.	303,00
	Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED ad emissione diretta e indiretta/diretta; con una distribuzione luminosa diretta e indiretta, morbida, confortevole.. Da terra, in sospensione ed applique, plafone ed incasso: un sistema coordinato dalla coerenza estetica e formale, con sorgente luminosa LED per una migliore performance illuminotecnica. Vano ottico in alluminio estruso anodizzato, schermo diffusore in metacrilato per emissione luce generale o micropismato per emissione con luminanza controllata UGR<19. Versioni con alimentazione elettronica e DALI. Altezza ridotta dell'apparecchio. Del tipo IGuzzini IPLAN/IPLAN Easy o equivalente e comunque da sottoporre alla preventiva accettazione della DL; cablato e montato alla perfetta regola dell'arte.		
Q.06.090.40.b	Easy 60x60, 40W diffusore in metacrilato per emissione luce generale (Euro duecentovirgolazerozero)		200,00
Q.06.090.40.d	sospensione DALI, emissione diretta/indiretta con luminanza controllata UGR<19. (Euro cinquecentosessantavirgolazerozero)		560,00
Q.06.090.40.s	applique metacrilato emissione luce diretta/indiretta (Euro trecentoquarantavirgolazerozero)		340,00
	Fornitura e posa in opera di applique da esterni da palo, parete/soffitto con emissione diretta . Apparecchio a luce diffusa, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED, alogene e fluorescenti. Cornice esterna in alluminio pressofuso; diffusore in vetro stampato (a richiesta versione con schermo in policarbonato, cablaggi per sorgenti fluorescenti); riflettore in alluminio. Tutte le viti utilizzate in acciaio inox A2. IK08 (IP55 versioni LED). Completa di diodi Led, di tubi fluorescenti lineari T5 attacco G5 da 14W e compatto TCL 2G11 da 55W (es. Dulux L/E Osram o equivalente) ad alta efficienza ed in tonalità di luce a scelta della D.L. Equivalente al tipo Ellipse IGuzzini e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.		
Q.06.121.06.a	Plafoniera Led con attacco a parete 8,7W (Euro centoventivirgolazerozero)	cad.	120,00
Q.06.121.06.b	Plafoniera TCT con attacco a parete 26W (Euro novantavirgolazerozero)	cad.	90,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Fornitura e posa in opera di complesso autonomo a fluorescenza in classe II, per illuminazione di emergenza, ad intervento automatico in caso di interruzione della tensione di rete, servizio sola emergenza (SE) o sempre acceso (SA). Corpo base in materiale plastico autoestinguente in colore a scelta della D.L., diffusore interno di colore bianco e schermo in metacrilato prismatico.</p> <p>Completo di tubo fluorescente, accumulatori stagni al nichel-cadmio, ricaricabili automaticamente con sistema a tampone e dispositivo predisposto per il collegamento a distanza per il telecomando del funzionamento periodico e del test di autonomia.</p> <p>Completo di accessori per il montaggio da incasso a parete o su controsoffitto, staffa per fissaggio a bandiera. Il tipo di montaggio verrà deciso ad insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>Compreso quota parte per allacciamento (punto luce) a linee dorsali di distribuzione pagate a parte; esecuzione di detto punto luce con le stesse tipologie di posa previste nell'ambiente in cui viene installato quali sottotraccia con tubazione flessibile autoestinguente, in vista con tubazione rigida autoestinguente con cavi unipolari N07G9-K da 1,5 mmq o da controsoffitto con allacciamento diretto con due cavi multipolari distinti tipo FG70M1 da 2x1,5 mmq (uno per l'alimentazione ed uno per il telecomando).</p> <p>Collegamento con linea a 4 fili (2 alimentazione - 2 telecomando).</p> <p>Grado di protezione IP 40 o IP 65 in funzione dell'ambiente in cui viene installato e ad insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>Il tipo SA utilizzato per funzione di indicazione della via d'esodo si intende completo di pittogramma, anche bifacciale, e schermo opalino di protezione, certificato per visibilità fino a 24m (minimo).</p> <p>Tipi da utilizzare equivalenti alla serie Schneider Exiway One HF e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>		
Q.06.240.11.c	<p>Del tipo: Complesso autonomo - flusso medio 600 Lm, 24W, SE, 1h, NiCd, 12h, IP65, Telecontr.tipo Schneider Exiway One HF Dardo o equivalente</p> <p>----- cad.</p> <p>(Euro duecentosessantavirgolazerozero)</p>		260,00
	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo elettronico per il controllo centralizzato di complessi autonomi di illuminazione di emergenza atto a consentire: Il test periodico di verifica funzionamento (effettiva accensione e presenza lampade). Il test periodico di autonomia. Predisposizione a non intervento in mancanza rete con illuminazione ordinaria disinserita per lunghi periodi. Inibizione dei test automatici. Test azionabili manualmente. N° 2 rami controllabili in uscita espandibili e selezionabili in zone distinte. Numero massimo di lampade allacciabili per ramo: 96. Stampante incorporata per l'indicazione di tipo di test effettuato ed identificazione lampade difettose. Involucro in lamiera d'acciaio per installazione a parete. materiale plastico autoestinguente a doppio isolamento completo di batterie al NiCd. Tipo da utilizzare equivalente alla serie Dardo Schneider Box2 e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>		
Q.06.240.16.a	<p>Del tipo: Controllo centralizzato di complessi autonomi con stampante incorporata tipo DardoBox2 Printer o equivalente</p> <p>----- cad.</p> <p>(Euro duemilaottocentocinquantavirgolazerozero)</p>		2.850,00
Q.08.010.85	<p>Fornitura e posa in opera di cavo EIB-Y(ST)Y 2x2x0,5 mmq (diam. 0,8 mm); detto cavo deve aver superato la prova di rigidità dielettrica in conformità all'articolo 5.2.3.4 (CEI EN 50090-2-2) e garantire una tensione di isolamento pari a 4kV per 60 sec. e 2,5kV per 30 sec. Per realizzare il collegamento in parallelo di tutti i rispettivi moduli ingressi-uscite e la chiusura dell'anello su ogni singolo configuratore; con posa principale entro apposito scomparto della passerella metallica (pagata a parte) e realizzazione degli allacciamenti ai punti di ingresso-uscita nelle posizioni e quantità indicate sugli elaborati grafici, parte entro tubazione rigida autoestinguente in vista, parte entro tubazioni flessibili sottointonaco nuove. Allacciamenti sopradescritti compresi nel prezzo</p> <p>----- m</p> <p>(Euro unovirgolanoventa)</p>		1,90
Q.08.015.15	<p>Fornitura e posa in opera di quadro da parete per la distribuzione di piano dell'impianto trasmissione fonia-dati; composto da due sezioni: una sezione rimane attaccata al muro, l'altra sezione, con chiusura a chiave, può essere aperta consentendo così un facile accesso alla parte posteriore dell'armadio, facilitando l'accesso ai componenti interni della rete. Realizzato in lamiera d'acciaio di spessore 1,5 mm predisposto per l'alloggiamento di 12 unità; di dimensioni minime H600xL640xP610; - In acciaio 1,5 mm. che permette una grande capacità di carico, colore grigio chiaro (RAL7035) - Fianchi laterali staccabili e con chiusura a chiave. - Diviso in due sezioni con chiusura a chiave. - Standard di protezione IP40, vetro anteriore di sicurezza con cornice in acciaio. - Con 2 montanti laterali verticali 19" anteriori e 2 montanti laterali verticali posteriori, entrata cavi dal fondo e dal soffitto. - Inclusi set di viti, cavi di messa a terra. Con montate e cablate le seguenti apparecchiature ed i seguenti componenti : Barra di alimentazione con 6 prese; interruttore luminoso e scaricatore di sovratensione dedicato, di tipo passante all'ingresso linea patch panel 24 porte RJ45 cat.6 UTP 2 Cassetto fisso aperto profondità 400mm Anelli guidacavi Accessori per cablaggio, copriferro, coperchietti colorati con cartellini di identificazione Prese RJ 45 non schermate Cat. 6 Enhanced (1000 Mbs) UTP</p> <p>Switch Gigabit 24 porte a 10/100/1000 Mbps Power Over Ethernet (POE) del tipo JUNIPER EX 2200 o equivalente e comunque Layer3 management ,(compresa installazione e configurazione); Centralino tipo Samsung 7030 o equivalente,10 interni, con scheda ingresso ISDN, 2 schede espansione 4 interni analogici, (compresa installazione e configurazione); 10 telefoni analogici con display senza batteria;</p> <p>Il quadro farà parte del sistema completo da fornire ed installare all'interno dell'edificio, pertanto dovrà essere</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	fornita la garanzia completa da parte del costruttore di tutti i componenti della sua realizzazione in conformità alle Norme ISO IEC 11801; EIA TIA 468A-5; EN 50173 con validità 15 anni. Di tale onere l'impresa deve tener conto in quanto tale garanzia si intende compresa nel prezzo.		
	----- (Euro quattromilacinquecentovirgolazerozero)	cad.	4.500,00
Q.08.500.30	Fornitura e posa in opera di sistema di video sorveglianza a circuito chiuso composto essenzialmente da 5 pezzi minicamera colore Day/Night CCD 1/4" con Led IR IP65 completa di alimentatore, 2 minicamera alta risoluzione colore Day/Night CCD 1/3" con Led IR IP65 completa di alimentatore a ottica varifocale(da porre all'esterno), 1 monitor colore LCD da 17", un multiplexer per la gestione sino a 16 telecamere a colori, cavo coassiale e linee di alimentazione elettrica Il sistema dovrà essere collegato e funzionante secondo le disposizioni della DL. Compresa la relativa programmazione e istruzione del personale, secondo le indicazioni della D.L. e le prove di funzionamento.		
	----- (Euro cinquemilacentovirgolazerozero)	a corpo	5.100,00
Q.09.010.11	Fornitura e posa in opera di impianto di ricezione televisiva, non satellitare per la distribuzione del segnale a 3 prese poste in opera all'interno dell'edificio, completo di: palo telescopico per antenna TV in acciaio zincato a fuoco, inferiore 32mm con spessore 2mm, Ø superiore 25mm con spessore 1mm, completo di idonei supporti di base ed eventuali tiranti, collegato a terra con il conduttore di protezione della linea di alimentazione (3x1.5 mmq in tubazione esterna RK, compresa nel presente prezzo) predisposta per un futuro centralino amplificatore; Completo di antenna UHF banda IV e antenna UHF banda V, in alluminio 99.5% al magnesio, impedenza di uscita 75 ohm, complete di idonei riflettori a cortina o a diedro. Moduli amplificatore UHF banda IV e UHF banda V, a 5 ingressi con regolatore di livello ed equipaggiati entrambi con modulo equalizzatore a 5 ingessi, posti in cassetta stagna all'esterno o in cassetta di tipo normale se all'interno dell'edificio. Presa televisiva ad incasso del tipo usato per la distribuzione elettrica, partitori e/o divisori per impianto centralizzato di antenna TV. Sono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; sono invece compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza ed il fissaggio di tubazioni e scatole con gesso con la pulizia dei locali. 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. Compreso cavo coassiale di collegamento tra antenne, amplificatori, prese e materiale minuto. Compresa la fornitura e posa in opera di un limitatore contro le sovratensioni per la protezione di linea coassiale di tipo passante, dedicato, da montare all'interno di apposita custodia in materiale plastico autoestinguento fissata a parete in prossimità dell'ingresso del coassiale d'antenna nel sottotetto; corrente nominale impulsiva di scarica 1,5 kA e livello di protezione < di 0,8 kV per una protezione selettiva degli utilizzatori da concordare preventivamente con la D.L. 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. Escluse oper edili per attraversamento solaio di copertura.		
	----- (Euro settecentovirgolazerozero)	a corpo	700,00
Q.09.036.05	Installazione di un nuovo impianto citofonico consistente in: cinque posti interni intercomunicanti da parete da installare all'interno dell'edificio e da un posto esterno da installare in prossimità dell'ingresso dell'utenza (accesso carrabile e ingresso principale); impianto costituito da: Alimentatore stabilizzato per impianti citofonici, tensione di ingresso 220V, 50Hz, completo di trasformatore autoprotetto da cortocircuiti e sovraccarichi, tipo a scatto modulare 17.5mm su profilato EN 50022 da installare in apposita custodia modulare IP55 nel locale tecnico. N° 5 posti interni da parete intercomunicanti completi di suoneria incorporata e di cui 2 (cucina ed ufficio) completi di comando per apriporta (collegabile all'impianto motorizzazione cancello) , N°1 posto esterno da incasso in esecuzione antivandalo completo di altoparlante, microfono, preamplificatore con regolatore di guadagno, n°2 pulsanti (cucina ed ufficio); contenitore da incasso, tettuccio antipioggia, dispositivo di illuminazione pulsanti. N°1 serratura elettrica (per accesso pedonale). N°1 pulsante locale apriportone da esterno IP44. N°3 suonerie supplementari 12V da installare nei corridoi ed in atrio (attive su chiamata da posto esterno). Linee elettriche di collegamento realizzate in esecuzione parte sottotraccia con tubazioni flessibili FMP, parte entro cavidotti interrati (pagati a parte) , parte entro vie di cavo esistenti pagate a parte (passerelle impianti speciali); conduttore multicoppia isolato in EPR. Si intendono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza, il fissaggio di tubazioni e scatole e la pulizia dei locali.		
	----- (Euro milleottocentovirgolazerozero)	a corpo	1.800,00
Q.09.050.06	Fornitura e posa in opera di rivelatore fotoelettrico di fumo a riflessione di luce o ad effetto Tyndall, da soffitto o da incasso o per posa entro controsoffitto, di tipo analogico adatto per l'inserimento in una linea principale di un modulo con tecnica digitale "bus", con le seguenti caratteristiche: sicura reazione al fumo, rivelazione della grandezza caratteristica dell'incendio e trasferimento del relativo valore di misura elettrico alla centrale, adeguamento alla soglia di allarme alle caratteristiche ambientali, segnalazione dello stato del sensore, identificazione del sensore in centrale in caso di allarme o di guasto, possibilità di attivare sulla stessa linea fino a 3 moduli di comando, funzionamento con tecnica di trasmissione ad impulsi. Compresa la fornitura e la posa dello zoccolo di base e compresa quota parte per l'allacciamento elettrico sottotraccia o in tubazione in vista (punto rivelatore). Compresa quota parte per la fornitura e posa in opera dove indicato sugli elaborati grafici di segnalazione di ripetizione allarme (led remoto) e relativi allacciamenti al rivelatore con apposito cavo bipolare tipo FROR 2x1		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>mmq posto in tubazione o canale con la stessa tipologia utilizzata per la posa del rivelatore. Collegamenti in linea bilanciata (cavo 2 x 1.5 mm² schermato e twistato isolato in PVC non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi). Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p> <p>(compreso quota parte per fornitura e posa in opera di segnalazione a led esterna)</p> <p>(Euro centotrentanovevirgolazerozero)</p>	cad.	139,00
Q.09.050.20	<p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica di alimentazione per attivazione dei rivelatori di fumo costituita da Cavo schermati con nastro Al/Pet , resistenti al fuoco non propaganti l'incendio e senza alogeni.con guaina autoestinguente di sezione 2 X 0,75 mmq + 2 x 0,22 mmq.Tipo FTG100HM1 0,6/1 kV (PH90). Compreso gli allacciamenti in tubazione o canaletta pagata a parte. Compreso ogni onere elettrico ed edile per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>(Euro trevirgolasettanta)</p>	m	3,70
Q.09.050.22	<p>Fornitura e posa in opera di cavo resistente al fuoco tipo FTG100M1 2x2,5 mmq (RF31-22 Pirelli o equivalente) CEI 20-36 CEI 20-45 per allacciamento alimentazione 24Vdc agli avvisatori acustici di allarme relativi all'impianto di rivelazione incendio (sirena esterna, pannelli ottico acustici, campane antincendio ed elettromagneti) ed a diffusori acustici dell'impianto diffusione sonora. Cavo posto in opera con le stesse modalità e caratteristiche degli altri impianti e precisamente: parte entro apposito scomparto della via di cavo dedicata ad impianti speciali (pagata a parte), stacchi terminali singoli parte entro tratti di tubazione rigida autoestinguente in vista e relative scatole di derivazione IP55 complete, se trattasi di scatola con connessioni, di miscela atta a rendere a prova di fuoco tali collegamenti, parte entro tubazioni flessibili sottointonaco nuove. Il cavo dovrà comunque essere protetto meccanicamente lungo tutto il percorso di distribuzione. Nel prezzo lineare è compresa la quota parte per l'esecuzione dei collegamenti di tutte le apparecchiature citate. Si intende compresa quale quota parte del prezzo la fornitura e la posa in opera dei tratti terminali delle tubazioni sopradescritte. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p> <p>(Euro trevirgolananovanta)</p>	m	3,90
Q.09.050.39	<p>Installazione di comando di emergenza costituito da pulsante luminoso di colore rosso posto in apposita cassetta di sicurezza realizzata in materiale plastico autoestinguente o in lega leggera, chiusa mediante due viti a brugola o chiave, dotata di vetro frangibile ed apposito martelletto, compreso il fissaggio a parete o l'installazione ad incasso sottomalta (esecuzione a scelta della D.L). Grado di protezione IP 40 per interni o IP 44 per esterni. Pulsante luminoso con contatti in chiusura NO ed in apertura NC con portata 6 A - 250 V e lampada spia al neon 230V per la segnalazione della continuità del circuito (per circuiti di sgancio a lancio di corrente). Compreso targa di segnalazione in conformità alle prescrizioni del D.M. 8.3.1985 posta in prossimità del comando stesso ed allacciamento in tubazione sottotraccia o in vista fino alla prima scatola di derivazione (punto pulsante). Escluse opere murarie</p> <p>(Euro settantaquattrovirgolaquaranta)</p>	cad.	74,40
Q.09.050.41	<p>Fornitura e posa in opera di avvisatore manuale d'incendio analogico, a rottura di vetro. Tipo M500K Notifier o equivalente; completo di modulo d'ingresso analogico. Conforme a normativa BS 5839 e EN 54, compresa quota parte per l'allacciamento elettrico sottotraccia o in tubazione in vista (punto allacciamento). Collegamenti in linea bilanciata (cavo 2 x 1.5 mm² schermato e twistato isolato in PVC non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi). Compresa quota parte per la fornitura 10 vetri di ricambio, con scritte in italiano. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p> <p>(Euro centoduevirgolatrenta)</p>	cad.	102,30
Q.09.050.46	<p>Fornitura e posa in opera di una centrale di rilevazione analogica gestita da microprocessore (rif. tipo AM-2000 Notifier o equivalente), per interpretazione segnali in arrivo ed elaborazione, per la segnalazione automatica di allarme in caso di incendio, con trasmissione in tecnica digitale, certificata ed eseguita secondo le norme vigenti, con le sottoindicate caratteristiche principali: Conforme EN54-2 in contenitore da parete. 2 linee analogiche; idonea a supportare 99 sensori e 99 moduli di ingresso e uscita per linea. Display LCD retroilluminato da 4 righe per 40 caratteri ciascuna; tastiera a membrana con tasti funzione; 2 interfacce seriali:RS-232 per collegare una stampante seriale remota (80 caratteri per riga); RS-485 o RS-232 per collegare pannelli ripetitori (equivalenti al tipo tipo LCD-80 Notifier); alimentatore standard 24V - 1,8 A; Carica batterie da 0,8 A , 24 V per batterie da 2x17 Ah comprese all'interno della centrale; Dimensioni indicative 276x365x125 mm; Software standard in 2 lingue (inglese e italiano) selezionabili dall'utente; 3 livelli password (operatore - manutenzione - configurazione);scritte programmabili; descrizione punto a 32 caratteri; descrizione zona a 20 caratteri; 150 zone fisiche e 400 gruppi logici; archivio storico di 500 eventi in memoria non volatile, orologio in tempo reale; auto programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; cambio automatico della sensibilità giorno /notte; segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori segnalazione di scarsa sensibilità dei rivelatori; soglia di allarme per i sensori programmabile con 9 selezioni; programmazione di funzioni software predefinite per i diversi dispositivi in campo; funzioni di test automatico dell'impianto e Walk-test manuale; tastiera dedicata a funzioni specifiche; lamp-test; tacitazione uscite; riattivazione uscite tacitate; lista allarmi/guasti; test di sistema; reset; riconoscimento allarmi e guasti; tasti per selezionare dei menù operatore; lettura di stato; modifica stato; programmazione funzioni speciali; tasti alfanumerici per la programmazione in campo della centrale; uscita per collegamento terminale alfanumerico oppure fino a 32 pannelli remoti; uscita seriale per collegamento stampante. Compresa la fornitura e posa in opera di un limitatore contro le sovratensioni per la protezione di linee a 230 V di tipo passante, dedicato, da montare all'interno di apposita custodia in materiale plastico autoestinguente fissata a parete immediatamente a monte della presa FM relativa adetta utenza; tensioni di innesco diversificata per una protezione selettiva degli utilizzatori da concordare preventivamente con la D.L. Compresa la fornitura e posa in opera a fianco della centrale di un apposito alimentatore supplementare 24V 4A</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>in apposita custodia equivalente al tipo ALI-26A Notifier. Completo di scheda di controllo a 1 relè di uscita e completo di quota parte per fornitura, posa in opera ed allacciamento di modulo d'uscita analogico tipo MMX-101E Notifier o equivalente da installare in apposita custodia in prossimità dell'alimentatore.</p> <p>Compreso allacciamento dell'alimentatore alla rete 230V sottotraccia o in tubazione in vista. Collegamenti al loop in linea bilanciata (cavo 2 x 1.5 mm² schermato e twistato isolato in PVC) ed alla linea da alimentare, pagata a parte, in tubazione sottotraccia o in tubo in vista in cavo Resistente al Fuoco 2x2,5 mmq FG10OM1 CEI 20-45. Sono da considerarsi compresi inoltre nel prezzo, la procedura di programmazione e l'avviamento in cantiere con l'istruzione del personale e qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, rispondente ai requisiti richiesti.</p> <p>Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p>	cad.	3.000,00
	(Euro tremilavirgolazerozero)		
Q.09.050.51	<p>Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione via bus 30 zone parzializzabili, tensione alimentazione con trasformatore 16.5 Vca/40 VA.e batterie da 7 Ah comprese.; protezione antitamper incorporata, con 4 pulsanti per programmazione e display di segnalazione, conforme a normativa CEI 79-2, EN 50081-1; EN 50130-4.</p> <p>Compresa quota parte per punto allacciamento in esecuzione sottotraccia da derivare dalla linea BUS in transito (pagata a parte), completo di: tubazione in PVC, flessibile, marchiata, pesante, corrugata, Ø => 20mm, posta sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttore BUS (doppio twistato inguainato 2x0,5 mmq 300/500V esente da alogeni); scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguente antiurto per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; placca di copertura in materiale plastico antiurto a sviluppo orizzontale.</p> <p>Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso vano dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.</p> <p>Compresi tutti i componenti ed accessori anche non espressamente indicati ma necessari per fornire l'impianto funzionante, installato a regola d'arte e collaudato.</p> <p>Compreso inoltre l'onere per l'istruzione all'uso corretto della centrale del personale preposto.</p> <p>Sono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; sono invece compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza ed il fissaggio di tubazioni e scatole con gesso con la pulizia dei locali.</p> <p>Montata in posizione concordata con la D.L. e secondo le prescrizioni fornite dal Costruttore. Equivalente al tipo ADVISTA48D CENTRALE 8-48 e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>	cad.	325,50
	(Euro trecentoventicinquevirgolacinquanta)		
Q.09.050.52	<p>Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico per rete fissa, 2 canali di ingresso, sintesi vocale, alimentazione 15-30Vdc, completo di batteria.</p> <p>Compresa quota parte per punto allacciamento in esecuzione sottotraccia da derivare dall'attuatore a relè dedicato (pagato a parte) ed alla rete fissa telefonica in transito (pagata a parte), completo di: tubazione in PVC, flessibile, marchiata, pesante, corrugata, Ø => 20mm, posta sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura.</p> <p>Compresi tutti i componenti ed accessori anche non espressamente indicati ma necessari per fornire l'impianto funzionante, installato a regola d'arte e collaudato.</p> <p>Compreso inoltre l'onere per l'istruzione all'uso corretto del combinatore del personale preposto.</p> <p>Sono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; sono invece compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza ed il fissaggio di tubazioni e scatole con gesso con la pulizia dei locali.</p> <p>Montato in posizione concordata con la D.L. e secondo le prescrizioni fornite dal Costruttore. Equivalente al tipo ge892 ADI e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>	cad.	325,00
	(Euro trecentoventicinquevirgolazerozero)		
Q.09.050.55	<p>Fornitura e posa in opera di lettore di prossimità per controllo varchi con funzionamento standalone o in collegamento con le centrali di allarme . In modalità Stand alone può contenere fino a 1000 codici.I dati vengono mantenuti anche in caso di mancanza di alimentazione. Controllo di elettroserrature, di temporizzazione apertura porta ed ingresso per pulsante di sblocco porta. Nel caso in cui sia connesso alla centrale di allarme, sarà inoltre utilizzabile per l'inserimento e il disinserimento della centrale stessa. Tamper ad Infrarosso. Sistema predisposto per funzionamento fino a 32 segnalazioni di allarme, ampliabile con aggiunta di n numero di analoghi complessi ricevitori da 32 allarmi cadauno; indicazione planimetrica serigrafata per piani o zone in scala 1 : 100 del volume da proteggere. Compresa programmazione delle chiavi.</p>	cad.	203,00
	(Euro duecentotrevirgolazerozero)		
Q.09.050.56	<p>Fornitura di chiave a transponder per impianto antintrusione via bus, tipo portachiave senza batterie, conforme a normativa CEI 79-2, EN 50081-1; EN 50130-4, da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>	cad.	24,00
	(Euro ventiquattrovirgolazerozero)		
Q.09.050.57	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore da parete, a doppia tecnologia, ad infrarossi passivi e microonde, completo di supporto orientabile per impianto antintrusione via bus, tensione alimentazione 20-32V Bus; protezione antitamper ottico incorporato, conforme a normativa CEI 79-2, EN 50081-1; EN 50130-4. Consumo 15mA Portata 10m</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Sensibilità dei due sensori regolabile Funzione AND (preallarme di 15 secondi in attesa conferma dell'altro sensore)</p> <p>Compresa quota parte per punto allacciamento in esecuzione sottotraccia da derivare dalla linea BUS in transito (pagata a parte), completo di: tubazione in PVC, flessibile, marchiata, pesante, corrugata, Ø => 20mm, posta sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttore BUS (doppino twistato inguainato 2x0,5 mmq 300/500V esente da alogeni); scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguente antiurto per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; tasti ciechi copriforo, placca di copertura in materiale plastico antiurto a sviluppo orizzontale. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso vano dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.</p> <p>Compresi tutti i componenti ed accessori anche non espressamente indicati ma necessari per fornire l'impianto funzionante, installato a regola d'arte e collaudato.</p> <p>Sono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; sono invece compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza ed il fissaggio di tubazioni e scatole con gesso con la pulizia dei locali.</p> <p>Montato in posizione concordata con la D.L. e secondo le prescrizioni fornite dal Costruttore. Equivalente al tipo 01829 Vimar e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>	cad.	125,55
Q.09.050.68	<p>Fornitura e posa di badenia in bronzo lucido 230V 100mA diam. 120mm Compresa la realizzazione del punto di allacciamento da derivare dalla linea in transito, (linea in cavo 3G1,5 resistente all'incendio FTG100M1 RF31-22) pagata a parte; punto realizzato con tubazione in PVC, flessibile, marchiata, pesante, corrugata, Ø => 20mm, posta sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; o con tubazione esistente o con canaletta in PVC autoestinguente. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza antinfortunistica. il fissaggio di tubazioni e scatole e la pulizia dei locali.</p>	cad.	90,00
Q.09.050.71	<p>Fornitura e posa in opera all'esterno dell'edificio (in prossimità ingresso principale) in posizione da concordare con la D.L. di n°1 sirena per esterno elettromagnetica autoalimentata completa di lampeggiatore e modulo analogico di uscita. Compreso quota parte per gli allacciamenti di alimentazione 24Vcc da centrale (punto allacciamento) in tubazione sottotraccia o in tubo in vista in cavo Resistente al Fuoco 2x2,5 mmq FG100M1 RF31-22 CEI 20-45. Compreso quota parte per gli allacciamenti di segnale (punto allacciamento) in tubazione sottotraccia o in tubo in vista in cavo 2x1,5 mmq twistato e schermato non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p>	cad.	270,00
Q.09.050.81	<p>Fornitura e posa in opera di tabella ottico - acustica luminosa di segnalazione allarme incendio, in materiale plastico rinforzato autoestinguente e schermo serigrafato leggibile solo a luce accesa; tensione di alimentazione 24Vcc; completa di suoneria piezoelettrica a suono pulsante 100dB a 1m, completa di modulo d'uscita analogico tipo CMX-2 Notifier o equivalente montato entro apposita custodia isolante. Compreso quota parte per gli allacciamenti di alimentazione 24Vcc da centrale (punto allacciamento) in tubazione sottotraccia o in tubo in vista in cavo Resistente al Fuoco 2x2,5 mmq FG100M1 RF31-22 CEI 20-45. Compreso quota parte per gli allacciamenti di segnale (punto allacciamento) in tubazione sottotraccia o in tubo in vista in cavo 2x1,5 mmq twistato e schermato non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi. Tipo PAN1 (IP40 o IP54 a scelta lla D.L.) Notifier o equivalente Pannello ottico acustico con scritta "allarme incendio" intercambiabile certificato EN-54-3, CPD. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p>	cad.	200,00
Q.09.071.10	<p>Fornitura e posa in opera di un UPS monofase 1,5 kVA , del tipo on-line, a doppia conversione completo di batterie al Pb (e relativa unità di espansione) per garantire un'autonomia con carico di 500W cosfi 0,7 di 30 minuti. Con le seguenti caratteristiche principali: Tecnologia On-Line a doppia conversione Potenza nominale 1,5 kVA - 1,1 kW cosfi 0,7 Tensione di ingresso 220V 50Hz Tensione in uscita: 220V monofase +/- 2%, onda sinusoidale distorsione max 3% Frequenza: 50Hz +/- 0,1% Batterie di accumulatori al piombo ermetico senza manutenzione per garantire un'autonomia di 30 minuti con un carico continuativo di 500W cosfi 0,7 By-pass statico e manuale Rendimento con carico nominale 92% Rumorosità <48DbA Completo di protezioni incorporate, display alfanumerico a bordo macchina e predisposto per il blocco a distanza. Equivalente al tipo RIELLO Vision 150VA/1200W e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Compresi oneri per l'allacciamento elettrico diretto alla linea in arrivo e l'allacciamento diretto alla linea in uscita (allacciamenti entrambi fissi e smontabili con attrezzo) opportunament segnalati con apposite targhette, la messa in opera, l'attivazione, il collaudo a carico nominale, l'addestramento base del personale addetto.		
	(Euro settecentovirgolazerozero)	cad.	700,00
Q.09.500.10	Esecuzione dell'impianto di rilevazione incendio nella scuola, eseguito secondo UNI 9795, con posa di cavo twistato e schermato 2x1,5 mmq dai punti rilevabili sulle planimetrie allegate alla centrale posta al piano terra. Posa di cavo resistente al fuoco del tipo FG100M1 per l'alimentazione delle sirene delle tabelle ottiche e degli elettromagneti. Collegamenti, prove di funzionamento, programmazione delle apparecchiature secondo indicazioni della DL. Esecuzione dell' impianto allarme secondo DM 26/08/1992: posa in opera di 8 badenie in ottone squillanti, collegate con condutture resistenti al fuoco, alla sorgente di energia posta in bidelleria al piano terra, resa autonoma con 1 UPS (fornitura e posa in opera) come codice Q.09.071.10 dell'EPU ; fornitura e posa di azionamento istantaneo tramite pulsante posto in bidelleria completo di cartello avvisatore, e collegamento ad orologio del tipo TR652 S Theben (con durata impulso 1-59 sec.) o equivalente, per comando automatico suono di fine ora, posto in quadretto dedicato comprensivo delle protezioni magnetotermiche/differenziali. Sono compresi nel prezzo gli oneri per la realizzazione a perfetta regola d'arte della sigillatura dei passaggi compartimentati sia orizzontali che verticali sia costituiti da canaletta metallica forata o canalizzazione in materiale plastico e relativo fascio di cavi a vista, sia da tubazioni singole o raggruppate. Prodotti equivalenti al sistema Fire Protection Carpaneto.	cad.	6.450,00
	(Euro seimilaquattrocentocinquantavirgolazerozero)		
R.02.145.01	Oneri per la realizzazione dell'allacciamento al contatore idrico dell'ente erogatore. Comprese e compensata la richiesta di tutte le autorizzazioni e permessi e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.		
	Allacciamento al contatore idrico sanitario - Esclusi oneri ente erogatore per realizzazione di nuovo allaccio alla rete idrica cittadina	A corpo	450,00
	(Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero)		
R.02.150.01	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua, avente le seguenti caratteristiche tecniche: corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 e s.m.i. nichelato e cromato; sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 e s.m.i. nichelato, cromato e diamantato; guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; pressione minima d'esercizio 35 bar; temperatura d'impiego da -15°C a +100°C.Nel prezzo si intende com preso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 1/2"	pez.	8,20
	(Euro ottovirgolaventi)		
R.02.150.02	diametro 1" 1/4	pez.	16,70
	(Euro sedicivirgolasettanta)		
R.02.155.01	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale ad incasso, per acqua, avente le seguenti caratteristiche tecniche: corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato e coperchio cromato; guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; pressione minima d'esercizio 35 bar; temperatura d'impiego da -15°C a +100°C.Nel prezzo si inten de compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 3/4"	pez.	20,50
	(Euro ventivirgolacinquanta)		
R.02.160.01	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ottone PN 16 costituita da: corpo e manicotto in ottone; otturatore in resina secondo DIN 53735; battenti, perni e molle in acciaio inox AISI 302; guarnizioni di BUNA-N; attacchi flangiati UNI/DIN; certificazione ISO 9001. Completa di controflange, guarnizioni di tenuta, bulloneria ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 1/2"	pez.	14,35
	(Euro quattordicivirgolatrentacinque)		
R.02.160.04	diametro 1" 1/4	pez.	23,40
	(Euro ventitrevirgolaquaranta)		
R.02.165.01	Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico antiscottatura, certificato secondo le specifiche NHS D08, BS 7942, EN 1111 e EN 1287. Attacchi 3/4" M. Corpo in lega antidezincificazione. Cromato. Otturatore in PPO. Molle in acciaio inox. Elementi di tenuta in EPDM. Coperchio in ABS. Temperatura massima d'esercizio 85°C. Campo di regolazione 30÷50°C. Precisione ±2°C. Pres sione massima d'esercizio (statica) 10 bar. Pressione massima d'esercizio (dinamica) 5 bar. Massimo rapporto tra le pressioni in ingresso (C/F o F/C) 6:1. Dotato di sicurezza antiscottatura e completo di filtri e ritegni in ingresso. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di cassetta di contenimento da installarsi a incasso nella muratura completa di portella di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. tipo CALEFFI modello 5213 o equivalente miscelatore termostatico attacchi diametro 3/4" tipo Caleffi mod. 5213 o equivalente	cad.	126,53
	(Euro centoventiseivirgolacinquantatre)		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.02.170.01	<p>Fornitura e posa in opera di miscelatore elettronico tipo CALEFFI modello LEGIOMIX serie 6000- Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile o equivalente. Attacchi flangiati con le seguenti caratteristiche: Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile. Costituito da: Corpo valvola. Attacchi flangiati PN 16 accoppiabili con controflange EN 1092-1. Corpo in ottone. Sfera in ottone, cromata. Tenute idrauliche in NBR. Pmax di esercizio (statica) 10 bar. Tmax in ingresso 100°C. Scala temperatura termometro 0÷80°C. Servo motore. Alimentazione 230 V (ac) - 50/60 Hz direttamente dal regolatore. Assorbimento a regime 10,5 W. Grado di protezione IP 44. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Coperchio di protezione autoestinguente VO. Lunghezza cavo di alimentazione 2 m. Miscelatore. Precisione: ± 2°C. Pressione max di esercizio (dinamica) 5 bar. Max rapporto tra le pressioni in ingresso (C/F o F/C), con G = 0,5 Kv, 2:1. Regolatore digitale. Alimentazione 230 V (ac) - 50/60 Hz. Assorbimento 6,5 VA. Campo di temperatura di regolazione 20÷65°C. Campo di temperatura di disinfezione 40÷85°C. Campo di temperatura ambiente 0÷50°C. Con programma di verifica dell'effettivo raggiungimento delle temperature e dei tempi di disinfezione termica; dotato di sistema di storicizzazione giornaliera dei parametri misurati; predisposto al collegamento per il monitoraggio e la telesegnalazione. Grado di protezione IP 54 (montaggio a parete). Conforme direttive CE. Compresi e compensati i collegamenti elettrici di potenza e controllo, completo di prese di pressione ad innesto rapido, compreso e compensato ogni quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificatamente indicato.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>miscelatore elettronico ANTILEGIONELLA attacchi diam 1"1/4 - tipo CALEFFI modello LEGIOMIX serie 6000 o equivalenti</p>	pez.	675,15
	(Euro seicentosestantacinquevirgolaquindici)		
R.02.175.01	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acqua costituito da: Cillit-Multipur Bio A 1." o equivalente : filtro di sicurezza autopulente, automatico a timer, che, eliminando i corpi estranei dall'acqua potabile o per usi vari, previene le corrosioni. Effettua il controlavaggio con il sistema ad aspirazione turbolenta radiale e acqua filtrata e lascia inalterata l'erogazione. Completo di: gabbia metallica argentata ad effetto batteriostatico (evita la proliferazione batterica dopo lunghe pause), testata e raccordo di bronzo HydroModul - ruotabile di 360 con innesto a baionetta, cartuccia lavabile con supporto, timer programmabile (una volta ogni ora; una volta ogni 56 gg), trafo, scarico a norme DIN. Risponde ai requisiti previsti da: DPR n. 443/90; DM 174/04; UNI-CTI 8065; UNI 10304; DM 37/08.</p> <p>Dati tecnici: Raccordi: 1." Portata: 9,0 m3/h Capacità filtrante: 90 □- 110 micron Pressione nominale: 16 bar Perdita di carico: 0,2 bar Pressione min a valle: 2,5 bar Tensione: 230 / 24 V Frequenza: 50 Hz Temperatura max acqua: 30 °C Temperatura max ambiente: 40 °C Scarico: DN 50 Dimensioni h x l x p = 505 x 240 x 240 mm c.</p> <p>Cillit-Aqa Total 2500 To equivalente: sistema anticrostante, a inversione di polarità, che, stabilizzando gli equilibri CO2 sali durezza, aggrega molecole in micelle (potenzialezeta); microprocessore con algoritmi di funzionamento; impulsi invertibili con frequenza e intensità (onda quadra), su elettrodi bipolari, correlate alle caratteristiche dell'acqua; DVGW TEST W 512. Certificazione DIN 50930-6; rispondenza a D.M. n. 174 del 6 aprile 2004.</p> <p>Dati tecnici: Portata: 2,5 m³/h Moduli: 1 Durezza acqua max: 72 °fr Temperatura parete: < 80 °C Autonomia: 800 m³ c. Raccordi: DN 32 Pressione nom.: 10 bar Perdita di carico: 0,8 bar Collegamenti / Protezione: 230 V / 50 Hz / IP 54 Consumo energia: 55 Wh/m³ Dimensioni h x l x p = 1130 x 310 x 280 mm c. Peso a vuoto: 24 kg c.</p> <p>Cillit-Multiblock HY - 1 ¼" o equivalente: valvola di bronzo, molteplici funzioni: sovralimentazione, by-pass (manutenzione), prelievo campione (rubinetto), gruppo ruotabile di 360°; raccordo rapido brevetto Hydromodul. Risponde ai requisiti previsti dal DM 174/04.</p> <p>Cillit-Set collegamento addolcitori per attacco Cillit-Multiblock E o normali raccordi tubazione, composto da: n. 2 tubi flessibili 1" da 50 cm F.F., n. 2 coduli da 1", n. 2 dadi da 1 ¼" e n. 2 guarnizioni. Risponde ai requisiti previsti dal DM 174/04.</p> <p>Compreso e compensato primo avviamento apparecchiature, istruzioni di montaggio e conduzione al personale incaricato, analisi di verifica acqua di circuito.</p> <p>Compresi e compensati i collegamenti elettrici e idraulici e ogni altro onere ed accessorio necessario a dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificato.</p> <p>Modelli e tipi scelta della D.L. nell'ambito dei standards commerciali in uso.</p> <p>Impianto di trattamento acqua con sistema elettronico certificato tipo CILLIT o equivalente</p>	pez.	2.657,90
	(duemilaseicentocinquantesettevirgolannovanta)		
R.02.180.01	<p>Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con valvola monosedo equilibrata in ottone OT58, adatto per una pressione di 16 bar e munito di organo per la regolazione della pressione in uscita fra 1.0 e 6.0 bar; completo di filtro in acciaio inox con tazza in ottone e attacchi di ingresso ed uscita a bocchettone o flange di attacco, completo di manometro 0/10 bar. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso</p> <p>attacchi diametro 1" 1/4 filettati tipo CALEFFI mod. 5360 o equivalente con manometro</p>	pez.	193,20
	(Euro centonovantatrevirgolaventi)		
	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in multistrato tipo UPONOR modello UNIPIPE o equivalente con barriera d'ossigeno assoluta.</p> <p>Tubo metallo plastico con alluminio saldato in continuo ad ultrasuoni per sovrapposizione, rivestito tramite</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.02.185.02	<p>coestrusione ed incollaggio interno ed esterno di polietilene con elevata resistenza a temperatura (PE-RT) a norma DIN-16833 omologato dvgw, certificato IIP in riferimento alla normativa italiana UNI 10954-1, colore bianco esterno, in rotoli e barre. Temperatura massima di lavoro 95 °C Pressione continua sostenibile 10 bar Giunzioni con raccordi a compressione realizzati in ottone, stagnati con fori per il controllo visivo d'inserimento tubo. Doppio sistema di tenuta; meccanica tramite compressione irreversibile della bussola esterna ed a doppio o-ring tra codolo e tubo. Omologati DVGW. oppure giunzioni con raccordi meccanici ad avvitemento realizzati in ottone, detensionati, stagnati e a doppio sistema di tenuta; meccanica tramite ogiva a compressione irreversibile, ed a doppio o-ring tra codolo e tubo. Omologati DVGW. Compreso e compensato il rivestimento in materiale avente funzione di barriera al vapore, compresa e compensata la coibentazione in conformità alla TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93 e il rivestimento esterno in alluminio dei tratti di tubazione non interrati posti esterni alle murature e la coibentazione delle tubazioni acqua calda in conformità alla TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93. Conforme alle prescrizioni del D.M. 6 aprile 2004, n.174 e s.m.i.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, raccordi, bocchettoni, angoli, Te, rivestimenti isolanti e anticondensa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 20x2,25 mm</p>	m	9,52
R.02.185.03	<p>di diametro 25x2,5 mm</p>	m	9,76
R.02.185.04	<p>di diametro 32x3,0 mm</p>	m	12,57
R.02.190.04	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PE a.d. densità=50 Kg/cm2) marchiate e conformi alle norme UNII EN 12201:2004 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del D.M. 6 aprile 2004, n.174 e s.m.i., per la distribuzione interrata. Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondità minima di 0.80 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete. Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 16 bar. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Compresa e compensata la posa del letto di sabbia dello spessore 10 cm posto sotto la tubazione e del letto di sabbia dello spessore 10 cm da porsi sopra la tubazione, compresa e compensata la fornitura e posa in opera del nastro di segnalazione di colore blu da porsi 30 cm sopra la tubazione. Comprese e compensate le opere di scavo, sistemazione del fondo dello scavo, le opere provvisorie di sicurezza, il ritombamento e il ripristino della pavimentazione o del manto erboso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Te e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. PEHD diametro 40 mm</p>	m	9,24
R.02.195.01	<p>Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica fino alle valvole generali del bagno e di scarico fino alle colonne verticali. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni in multistrato tipo UPONOR modello MLCP o equivalente per la formazione della rete di distribuzione secondaria sanitaria fino alle valvole generali, fornite nei diametri risultanti da calcolo. Compreso e compensato il rivestimento in materiale avente funzione di barriera al vapore, compresa e compensata la coibentazione in conformità alla TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93 e il rivestimento con controtubo metallico dei tratti di tubazione non interrati posti esterni alle murature. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni di scarico in PVC grigio con giunzioni a innesto o PE con giunzioni a saldare fino alla colonna di scarico verticale, fornite nei diametri risultanti da calcolo; compresa e compensata la fornitura e posa in opera dell'isolamento fonoisolante delle stesse, nonché l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. attacchi diametro 1/2"</p>	pez.	101,00
R.02.200.01	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di allacciamento alle reti idrica e di scarico per lavastoviglie costituita da: - attacco alla rete idrica dell'acqua fredda, diametro 1/2", con rubinetto in ottone cromato; - sifone da incasso in ottone, cromato nelle parti in vista, completo di guarnizioni e codolo di raccordo in ottone filettato. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni in multistrato tipo UPONOR modello MLCP o equivalente per la formazione della rete di distribuzione secondaria sanitaria fino alle valvole generali, (per la lavatrice), con rubinetto in ottone cromato e alla distribuzione acqua fredda della cucina per la lavastoviglie.; Compreso e compensato il rivestimento in materiale avente funzione di barriera al vapore, compresa e compensata la coibentazione in conformità alla TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93 e il rivestimento con controtubo metallico dei tratti di tubazione non interrati posti esterni alle murature . Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni di scarico in PVC grigio con giunzioni a innesto o in PE con giunzioni a saldare fino alla colonna di scarico verticale, fornite nei diametri risultanti da calcolo; compresa e compensata la fornitura e posa in opera dell'isolamento fonoisolante delle stesse, nonché l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Attacchi diametro 1/2"</p>	pez.	91,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.02.205.01	<p>alle valvole generali del bagno e di scarico fino alle colonne verticali. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni in multistrato tipo UPONOR modello MLCP o equivalente per la formazione della rete di distribuzione secondaria sanitaria fino alle valvole generali, fornite nei diametri risultanti da calcolo. Compreso e compensato il rivestimento in materiale avente funzione di barriera al vapore, compresa e compensata la coibentazione in conformità alla TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93 e il rivestimento con controtubo metallico dei tratti di tubazione non interrati posti esterni alle murature . Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni di scarico in PVC grigio con giunzioni a innesto o PE con giunzioni a saldare fino alla colonna di scarico verticale, fornite nei diametri risultanti da calcolo; compresa e compensata la fornitura e posa in opera dell'isolamento fonoisolante delle stesse, nonché l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato.. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. attacchi diametro 1/2"</p>	pez.	75,50
	(Euro settantacinquevirgolacinquanta)		
R.02.210.01	<p>Fornitura e posa in opera di attacchi acqua calda a fredda per lavelli e similari, completi di rubinetti per l'esclusione e collegamenti alla rete idrica e di scarico fino alle colonne verticali. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni in multistrato tipo UPONOR modello MLCP o equivalente per la formazione della rete di distribuzione secondaria sanitaria fino alle valvole generali, fornite nei diametri risultanti da calcolo. Compreso e compensato il rivestimento in materiale avente funzione di barriera al vapore, compresa e compensata la coibentazione in conformità alla TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93 e il rivestimento con controtubo metallico dei tratti di tubazione non interrati posti esterni alle murature. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di tubazioni di scarico in PVC grigio con giunzioni a innesto o PE con giunzioni a saldare fino alla colonna di scarico verticale, fornite nei diametri risultanti da calcolo; compresa e compensata la fornitura e posa in opera dell'isolamento fonoisolante delle stesse, nonché l'onere per la chiusura temporanea delle tubazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. attacchi diametro 1/2"</p>	pez.	101,00
	(Euro centounovirgolazerozero)		
R.02.215.01	<p>Fornitura e posa in opera di bollitore solare integrato in acciaio al carbonio trattato internamente con procedimento di smaltatura alimentare Zetaflon, completo di serpentine in rame alettato estraibili, anodo sacrificale a controllo di usura esterno, coibentazione da 50 mm in poliuretano flessibile con finitura esterna in pvc morbido, completo di scarico sifonato con valvola di chiusura.. Pressione massima di esercizio: 6 bar. Temperatura massima di esercizio: 65°C Compresa e compensata la fornitura e posa in opera della valvola miscelatrice termostatica a tre vie, della valvola di sicurezza diametro 1/2" - 6 bar, di n°2 vasi di espansione da 50 litri - 10 bar, termometro 30/80 °C completo di sonda, il termostato di regolazione e la sonda di temperatura bollitore; Compresi allacciamenti idraulici, elettrici di potenza e di controllo, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Boyler tipo FIORINI serie SI 750 litri con due scambiatori flangiati o equivalente Boyler tipo FIORINI serie SI 750 litri con due scambiatori flangiati o equivalente</p>	pez.	1.901,90
	(Euro millenovecentounovirgolanoventa)		
R.02.220.01	<p>Fornitura e posa in opera di termometro ad immersione con scala 0-120°C per i circuiti di acqua calda, completo di pozzetto portatermometro ed attacco filettato sulle tubazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. termometro ad immersione</p>	pez.	20,01
	(Euro ventivirgolazerouno)		
R.02.225.01	<p>Fornitura e posa in opera di pompa tipo DAB o equivalente, per la circolazione di acqua calda ad uso domestico. Caratteristiche costruttive Corpo unico formato dalla parte idraulica in bronzo e motore a rotore bagnato. Cassa motore in alluminio pressofuso. Girante in tecnopolimero. Albero motore in ceramica montato su bronzine in grafite lubrificati dal liquido pompato. Camicia del rotore, camicia statore e flangia di chiusura in acciaio inossidabile. Anello reggispira in ceramica, anelli di tenuta in silicone. Il motore, due poli, sincrono, a rotore bagnato è comandato da convertitore di frequenza, non necessita di alcuna protezione contro il sovraccarico. Campo di funzionamento: da 0,4 - 4,2 m3/h con prevalenza fino a 8 metri Campo di temperatura del liquido: da -10°C a +110°C Pressione di esercizio: 10 bar (1000 kPa) Grado di protezione: IP 44 Classe di isolamento: F Installazione: con l'asse del motore orizzontale Alimentazione di serie: monofase 1 x 230 V / 50 / 60 Hz Liquido pompato: Pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua Versioni sepciali a richiesta : altre tensioni e/o frequenze Nel prezzo si intende compreso e compensato l'allacciamento elettrico dal quadro della centrale termica con interposizione di adeguato sezionatore, la fornitura e posa in opera delle linee elettriche di potenza e controllo compreso e compensato orologio programmatore e termostato, ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. tipo DAB modello EVOTRON 60/150 SAN o equivalente</p>	pez.	324,45
	(Euro trecentoventiquattrovirgolaquarantacinque)		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.02.230.01	Fornitura e posa in opera delle condutture verticali di scarico acque reflue dal piede di colonna, fino a sopra la copertura dell'edificio (per la ventilazione), in tubazioni di in polietilene tipo Geberit Silent rigido o equivalente termosaldata con temperatura di rammollimento non inferiore a 100°C. Nel prezzo si intende compresa e compensata quotaparte di curve, giunti scorrevoli, raccordi, imbuti, sifoni, giunti, complete di rivestimento fonoisolante con materiale tipo superpiomboroll con lamina piombo 1mm e spessore complessivo 6-7 mm secondo la vigente normativa, terminali parapioggia, ed ogni altro accessorio necessario per la regolare messa in opera, e di braghe di fissaggio a collare in due pezzi atte a garantire la stabilità della condotta se esterna alle murature e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa e compensato ogni altro accessorio necessario per la regolare messa in opera e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. colonne diametro 75 mm	m	21,10
	(Euro ventunovirgoladieci)		
R.02.230.02	colonne diametro 90 mm	m	23,81
	(Euro ventitrevirgolaottantuno)		
R.02.230.03	colonne diametro 110 mm	m	26,41
	(Euro ventiseivirgolaquarantuno)		
R.02.235.01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polidloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m2 e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio, pulizia della condotta, prova di tenuta con la sola esclusione dello scavo, rinfianco, reinterro, calottature in calcestruzzo, compresa e compensata la fornitura e posa in opera del rivestimento fonoisolante con materiale tipo superpiomboroll con lamina piombo 1mm e spessore complessivo 6-7 mm secondo la normativa vigente, compresi e compensati gli oneri per le opere di scavo, ritombamento con materiale di riporto e il ripristino della pavimentazione, compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 160 mm	m	23,06
	(Euro ventitrevirgolazerosei)		
R.02.240.03	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi con giunzioni ad innesto, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera del rivestimento fonoisolante con materiale tipo superpiomboroll con lamina piombo 1mm e spessore complessivo 6-7 mm secondo la normativa vigente ed ogni altro accessorio necessario per la regolare messa in opera e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 63 mm	m	14,07
	(Euro quattordicivirgolazerosette)		
R.02.240.06	diametro 110 mm	m	20,89
	(Euro ventivirgolaottantanove)		
R.02.245.f	Fornitura e posa in opera di filtro a Y in ottone costituito da: Corpo in ottone. Tenute in EPDM. Tappi prese di pressione in ottone. Cartuccia filtro in acciaio inox. Pressione max: 25 bar. Campo di temperatura: -20÷110°C. Max percentuale di glicole: 50% Predisposto per collegamento prese di pressione e valvola di scarico. Completo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. tipo CALEFFI modello 125 versione filtro diametro 1" 1/4 o equivalente	pez.	82,55
	(Euro ottantaduevirgolacinquantacinque)		
R.03.065.01	Oneri per la realizzazione dell'allacciamento al contatore idrico dell'ente erogatore. Compresa e compensata la richiesta di tutte le autorizzazioni e permessi e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Allacciamento al contatore idrico sanitario - Esclusi oneri ente erogatore per realizzazione di nuovo allaccio alla rete idrica cittadina	A corpo	450,00
	(Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero)		
	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua, avente le seguenti caratteristiche tecniche: corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 e s.m.i. nichelato e cromato; sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 e s.m.i. nichelato, cromato e diamantato; guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; pressione minima d'esercizio 35 bar; temperatura d'impiego da -15°C a +100°C. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.03.070.01	<p>diametro 3"</p> <p>(Euro ottantunovirgolaventisette)</p> <p>Fornitura e posa in opera di manometro su collettori e tubazioni impianti, compreso riccio ammortizzatore e rubinetto con attacco per manometro di prova. Nel presso si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>	pez.	81,27
R.03.075.01	<p>Manometro f.s. 10,00 bar</p> <p>(Euro ventunovirgolaquarantasei)</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato UNI EN 10255/07, serie media, per la formazioni delle colonne montanti e diramazioni per la distribuzione dell'acqua fredda. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, nipples, bocchettoni, angoli, Te, compreso e compensato il rivestimento con benda catramata, compreso e compensato il rivestimento in materiale avente funzione di barriera al vapore, compresa e compensata l'isolazione in poliuretano o neoprene o lana di roccia o equivalente materiale con spessore secondo TAB. B del D.P.R. 412/93 e il rivestimento in alluminio di protezione per i tratti di tubazioni poste all'esterno delle murature, compresi e compensati materiali vari di consumo come canapa, pasta verde, ecc., mensole di sostegno e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>	pez.	21,46
R.03.080.05	<p>diametro 1" 1/2</p> <p>(Euro ventitrevirgolaventotto)</p>	m	23,28
R.03.080.06	<p>diametro 2"</p> <p>(Euro ventiseivirgolanovantaquattro)</p>	m	26,94
R.03.080.07	<p>diametro 2" 1/2</p> <p>(Euro trentaquattrovirgolasessantasette)</p>	m	34,67
R.03.080.08	<p>diametro 3"</p> <p>(Euro quarantavirgolatredici)</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PE a.d. densità=50 Kg/cm²) marchiate e conformi alle norme UNI EN 12201:2004 Tipo 312 e rispondenti alle prescrizioni del D.M. 6 aprile 2004, n.174 e s.m.i., per la distribuzione interrata. Le tubazioni saranno poste interrate, ad una profondità minima di 0.80 m, o in cunicolo predisposto con pendenza tale da consentire lo scarico completo della rete. Inoltre dovranno avere spessore idoneo a sopportare una pressione dell'acqua in rete di almeno 16 bar. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Compresa e compensata la posa del letto di sabbia dello spessore 10 cm posto sotto la tubazione e del letto di sabbia dello spessore 10 cm da porsi sopra la tubazione, compresa e compensata la fornitura e posa in opera del nastro di segnalazione di colore blu da porsi 30 cm sopra la tubazione. Compresse e compensate le opere di scavo, sistemazione del fondo dello scavo, le opere provvisorie di sicurezza, il ritombamento e il ripristino della pavimentazione o del manto erboso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Te e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>	m	40,13
R.03.090.01	<p>PEHD diametro 90 mm</p> <p>(Euro ventiseivirgolasessantasei)</p> <p>Fornitura e posa in opera di filtro raccogliore d'impurità ad "Y", corpo in ghisa, cestello in acciaio inossidabile estraibile, serie PN 16. Compresi i mezzi d'opera e le guarnizioni, i materiali di tenuta e gli accessori. Con attacchi filettati. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.</p>	m	26,66
R.03.095.01	<p>Del diametro di: attacchi diametro 3" tipo CALEFFI serie 579 o equivalente</p> <p>(Euro centosettantanovevirgolanovanta)</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo disconnettore a zona di pressione, ridotta e controllabile, composto da: disconnettore del tipo flangiato in ghisa, serie PN 10 a norme UNI EN 12729 e norme NF P 43.010 con pressione differenziale di intervento m.c.a. 1,4, filtro con scarico e maglia in acciaio inox sez.1 mmq, corpo PN 25, valvole manuali di intercettazione PN 10. Il tutto atto a proteggere la rete idrica pubblica e interna contro i rischi di ritorno di acqua inquinata. Completo di orifizio di scarico non raccordabile, flange di collegamento, raccordo di montaggio a valle. Compreso basamento in muratura, allacciamenti alla rete idrica, a quella di scarico fino alla fognatura con diametro 160 mm, pozzetto sifonato, opere di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>	pez.	179,90
R.03.100.01	<p>attacchi diametro 3" tipo CALEFFI modello 575 o equivalente</p> <p>(Euro millecinquacentotrentavirgolanovanta)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassetta idrante composta da manichetta da 20 ml in tessuto in fibra sintetica o poliestere, con rivestimento interno in neoprene o lattice di gomma, repellente alle muffe, e corredata da ambo i lati di raccordi U.N.I. Cassetta antincendio in lamiera, completa di sportello in vetro antinfortunistico, conforme alla legge 626/94, intelaiaata con profili metallici, sella reggitubo e verniciata a fuoco con colore rosso delle dimensioni di ca. 65 x 45 x 28 cm, completa di lancia in lega leggera e ottone a getto regolabile UNI EN 671-2, rubinetto idrante con corpo albero e premistoppa in ottone, sia del tipo ad angolo che a girolo. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non</p>	pez.	1.530,90

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.		
R.03.110.01	Cassetta idrante esterna tipo UNI 45 (Euro centosettantaquattrovirgolatredici)	pez.	174,13
	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere con gittata non inferiore a ml 5.00, completo di manometro per il controllo della pressione, viti e staffa per il fissaggio a parete ed il trasporto dello stesso dal magazzino al cantiere e successivo suo collocamento in opera. Compresa e compensata la fornitura e la posa in opera della cassetta porta estintore in lamiera, completa di sportello in vetro antinfurtunistico, conforme al DM 81/2008, intelaiata con profili metallici. Nel prezzo si intende compreso e compensato il supporto a muro zincato, il sigillo di garanzia, il cartellino revisioni, il cartello segnalatore applicato a parete, viti e tasselli di fissaggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Estintore a polvere per fuochi di classe A-B-C Tipo 21 A e 233 B-C		
R.03.115.01	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE CHIMICA CAPACITA' ESTINGUENTE 21A E 233 B-C (Euro ottantacinquevirgolaquaranta)	cadauno	85,40
	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore di allarme, divieto e segnalazione, xerigrafato con vernice fosforescente. In opera compreso ogni onere. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		
R.03.120.01	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore di allarme, divieto e segnalazione, xerigrafato con vernice fosforescente. In opera compreso ogni onere. cartello indicatore (Euro novevirgolacinquantotto)	cadauno	9,58
	Fornitura e posa in opera di caldaia murale a condensazione tipo Logamax plus GB112-35 o equivalente funzionante a metano conforme alla norma EN 90/396 con riferimento alle norme EN483, EN625 e EN677, a bassa emissione di sostanze inquinanti conformemente alle norme EN 483 e RAL-UZ 61 (Angelo Blu). Scambiatore a tubi dritti alettati in lega alluminio-silicio anticorrosione ad elevata superficie di scambio termico innestati sulle piastre laterali tramite raccordo mandrinato con anello di tenuta per garantire la totale assenza di sollecitazioni termomeccaniche. Bruciatore ceramico piatto a premiscelazione totale ad accensione elettronica tramite elet-trodo ad incandescenza e controllo di fiamma a ionizzazione, sistema di premiscelazione costituito da valvola gas a modulazione pneumatica in base alla pressione dinamica generata dal ventilatore ad alta prevalenza a portata variabile. Campo di modulazione dal 30 al 100% (dal 35 al 100% la versione 60 kW) in esercizio di riscaldamento e in produzione acqua calda sanitaria tramite sonde NTC. Possibilità di abbinamento della caldaia con un accumulatore sanitario Logalux grazie all'ampia scelta di accessori di collegamento. L'Automatismo Universale Bruciatore UBA con tecnica digitale a micro-processore gestisce tutte le parti elettriche ed elettroniche della caldaia e fornisce indicazioni dettagliate tramite display degli stati di esercizio ed anomalia, semplificando le operazioni di service e manutenzione. Possibilità di gestione della caldaia a temperatura scorrevole un funzione della temperatura ambiente e della temperatura esterna in abbinamento alle termoregolazioni Logamatic. Sistema FDS per il controllo del flusso attraverso lo scambiatore di calore tramite sonde NTC, con adeguamento automatico della potenza in funzione della differenza di temperatura tra mandata e ritorno e della velocità di crescita della temperatura. Dotazione di sicurezza secondo DIN 4751 parte 3, con regolatore temperatura di mandata, termostato di sicurezza tramite sonda NTC e valvola di sicurezza a 3 bar. Grado di protezione elettrica IP X4D e protezione antigelo incorporata. Pompa di circolazione modulante in funzione della potenza erogata dalla caldaia. Possibilità di abbinare raccordi per sistema di aspirazione/scarico coassiale DN80/125 oppure per sistema sdoppiato 2 x DN80. Mantello bianco in lamiera verniciata a fuoco completo di cuffia insonorizzante e termoisolante. Potenza nominale di 35kW, 43 kW e 60 kW (sistema di temperature 40/30 °C). Certificazione energetica * * * * secondo EN42/92. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera della pompa di circolazione, compresa e compensata la fornitura e posa in opera della centralina di termoregolazione tipo BUDERUS modello LOGAMATIC 4121, compresa e compensata la fornitura e posa in opera della sonda esterna, della sonda bollitore e della sonda di mandata. Compresa e compensata la realizzazione dello scarico di condensa sifonato e il collegamento dello stesso alla colonna di scarico verticale più vicina. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di valvola a 3 VIE per commutazione riscaldamento/sanitario. Compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte, compresi gli allacciamenti alla linea gas metano, alle linee riscaldamento, alle linee acqua calda e fredda sanitaria la posa delle linee di potenza e controllo, i collegamenti elettrici di potenza e di controllo, compresa 1a compilazione del libretto di impianto e rilascio delle dichiarazioni di conformità secondo il decreto 22 gennaio 2008 n. 37. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		
R.04.205.01	Potenza nominale di 34 kW tipo BUDERUS modello Logamax plus GB112-35 o equivalente Generatore di calore BUDERUS LOGAMAX PLUS GB112-35 o equivalente (Euro tremiladuecentocinquantaduevirgolaquarantuno)	A corpo	3.252,41
	Fornitura e posa in opera di pompa di calore tipo BUDERUS modello WPLS o equivalente composta da: Unità esterna per sistema pompa di calore split aria/acqua reversibile con tecnologia modulante DC-Inverter per riscaldamento/raffreddamento e produzione di acqua calda sanitaria con l'apposito kit sanitario. Unità esterna Logatherm WPLS da 16 kW trifase di tipo aria/refrigerante da abbinare all'apposita unità interna; dotata di compressore di tipo Scroll ermetico modulante mediante tecnologia DC-Inverter, refrigerante R410A, doppia valvola di espansione elettronica (EEV), valvola deviatrice 4 vie, ricevitore di liquido, batteria alettata, doppio ventilatore del tipo assiale a velocità variabile , sensoristica e scheda elettronica. Dimensioni (L x H x P): 1050 x 1338 x 360 mm. Peso 132 kg Attacchi: -Circuito refrigerante gas Ø 5/8" -Circuito refrigerante liquido Ø 3/8" -Portata nominale aria 7200 m3/h. Compressore di tipo Scroll ermetico. Pre-carica di fluido refrigerante R-410A: 5		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.04.210.01	<p>kg-</p> <p>-Pressione acustica a 1 metro 52 dB(A)</p> <p>-Alimentazione elettrica / Protezione: 400 V 3N AC 50 Hz IP24</p> <p>-Corrente massima assorbita 13 A. Corrente di spunto 3,0 A</p> <p>-Funzionamento aria/acqua in conformità alla norma europea EN14511:</p> <p>-Condizioni A7°C/W35°C: capacità termica: 16 kW, CO P: 4,1</p> <p>-Condizioni A35°C/W18°C: capacità frigorifera: 14,0 kW, EER: 4,08</p> <p>-Condizioni A35°C/W7°C: resa frigorifera: 12,5 kW, EER 2,32</p> <p>Limiti operativi</p> <p>-Range temperatura aria in modalità riscaldamento da -20°C a 35°C</p> <p>-Temperatura mandata massima in modalità riscaldamento 55,0 °C</p> <p>-Range temperatura aria in modalità raffreddamento da 5°C a 46°C</p> <p>-Temperatura mandata minima in modalità raffreddamento 5°C</p> <p>Lunghezza massima tubazioni idrauliche tra unità esterna ed interna: senza aggiunta di refrigerante 30 m; lunghezza massima 75 m.</p> <p>Unità interna per sistema pompa di calore split dotata di scambiatore refrigerante/acqua di tipo a piastre saldo brasato. Abbinabile ad unità esterne Logatherm WPLS 11 m, WPLS 14 m, WPLS 16 m, WPLS 14, WPLS 16.</p> <p>Gestione integrazione al riscaldamento attraverso caldaia esterna tramite valvola miscelatrice integrata nell'unità interna e gestita dall'elettronica.</p> <p>Regolazione Rego 800 Inverter digitale della temperatura di mandata in base a curva climatica impostabile in funzione della temperatura esterna misurata dall'apposita sonda fornita a corredo. Display digitale.</p> <p>Unità interne predisposte per la gestione di termostato di sicurezza temperatura di mandata e sonda presenza condensa; gestione del carico di un accumulo sanitario.</p> <p>Per installazioni con integrazione al riscaldamento ed acqua calda sanitaria attraverso caldaia. Non è necessario che la caldaia abbia il circolatore in quanto già contenuto nell'unità AW B 16. La caldaia viene controllata tramite segnale ON-OFF dalla regolazione Rego 800 Inverter.</p> <p>Scambiatore a piastre saldo brasato. Applicazione per riscaldamento e raffreddamento.</p> <p>Produzione di acqua calda sanitaria tramite accumulo esterno ed apposito kit.</p> <p>Circolatore a 3 velocità integrato.</p> <p>Alimentazione elettrica 230 V monofase 50 Hz</p> <p>Assorbimento massimo corrente 1,2 A</p> <p>Pressione massima circuito primario 3 bar, valvola di sicurezza integrata.</p> <p>Connessioni idrauliche da 1" per collegamento ad impianto di riscaldamento e a caldaia.</p> <p>Connessioni circuito refrigerante gas 5/8". Connessioni circuito refrigerante liquido 3/8"</p> <p>Dimensioni (L x H x P): 500 x 850 x 420 mm. Peso 48 kg</p> <p>Compresa e compensata la fornitura e posa in opera delle tubazioni d. 5/8" - 3/8" posate a vista, sotto traccia o in scavo, comprese tutte le opere murarie di rottura e ripristino, le opere di scavo e ritombamento, compresa e compensata la formazione di basamento in CLS armato con rete elettrosaldata.</p> <p>Compresa e compensata la fornitura e posa in opera della sonda esterna, compresi e compensati gli allacciamenti elettrici di potenza e controllo, la posa delle linee elettriche di potenza e controllo, compreso e compensato il primo avviamento da parte di personale tecnico abilitato dalla casa madre, compresa 1a compilazione del libretto di impianto e rilascio delle dichiarazioni di conformità secondo il decreto 22 gennaio 2008 n. 37, compreso e compensato ogni altro onere ed accessorio necessario a dare l'opera finita e collaudata a regola d'arte anche se non specificato.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>TIPO BUDERUS LOGATHERM WPLS MOD. 16 RISC/RAFF o equivalente con UNITA' INT.LOGATHERM AW B 16 o equiv. e tub. di coll.da 5/8" - 3/8"</p>	cadauno	5.800,00
R.04.215.01	<p>Fornitura e posa in opera di cronotermostato con orologio programmatore al quarzo con riserva di carica, adatto per il comando di pompe di circolazione o valvole di zona, avente le seguenti caratteristiche: funzionamento elettronico; temperatura diurna e notturna regolabile per +6 °C e +26°C; differenza di commutazione minima di +/- 0,2°C; commutatore di selezione estate/inverno programmi a tre posizioni; riserva di carica per almeno 30 ore; programma settimanale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli allacciamenti elettrici di potenza e di controllo, la fornitura e posa delle linee di potenza e controllo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>CRONOTERMOSTATO CON FUNZIONE ANTIGELO</p>	pez.	108,64
R.04.220.01	<p>Fornitura e posa in opera di regolatore climatico per il controllo delle pompe miscelate del gruppo di montaggio rapido.</p> <p>Regolatore climatico di tipo compensato che permette il controllo della temperatura ambiente, controllo richiesta raffreddamento e controllo umidità relativa. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di n.1 sonda esterna, n.1 sonda di mandata e n.1 sonda di umidità, n. 1 sonda ambiente.</p> <p>Compresa e compensata la fornitura e posa in opera delle linee di potenza e controllo, compresi e compensati gli allacciamenti elettrici di potenza e controllo. Compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario a dare l'opera finita e collaudata a regola d'arte anche se non specificato.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>REGOLATORE CLIMATICO TIPO HONEYWELL o equivalente</p>	cadauno	700,73
R.04.225.01	<p>Fornitura e posa in opera di Puffer acqua calda/refrigerata Tipo BUDERUS o equivalente capacità 500 litri a basamento, a stratificazione tramite caricamento differenziato dei ritorni (riscaldamento e solare), 3 bar / 110 °C, completo di mantello e isolamento di 80 o 120 mm.</p> <p>Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di vaso di espansione da 50 litri 6 bar e della valvola di sicurezza.</p> <p>Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario a dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificato.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>Puffer acqua calda/refrigerata Tipo BUDERUS capacità 500 litri o equivalente</p>	cadauno	1.429,30

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.04.230.01	<p>camicia interna in acciaio inox AISI 316, spessore 0,4/0,6 mm., con giunzione longitudinale saldata; coibentazione in lana minerale ad alta densità con spessore di 25 mm.; camicia esterna in acciaio inox AISI 304, spessore 0,6 mm.</p> <p>Il camino sarà fornito ad elementi modulari con connessioni del tipo a doppio bicchiere, predisposti per l'assorbimento delle dilatazioni termiche sul diametro interno e idonei alla protezione dalle piogge sul diametro esterno; sistema di fissaggio tra gli elementi mediante fascetta a due gole a doppio effetto meccanico, serrate con bulloneria in acciaio inox.</p> <p>Il camino sarà completo di accessori e dei pezzi speciali previsti dalle normative vigenti e dalla buona tecnica. Compreso e compensato il modulo controllo fumi e il terminale antivento, compresa e compensata la realizzazione dello scarico di condensa sifonato e il collegamento dello stesso alla colonna di scarico verticale più vicina.</p> <p>Nel prezzo e' altresì compreso l'onere dei ponteggi e dei mezzi di sollevamento, la verifica del dimensionamento, secondo le prescrizioni della norma UNI EN 13384-1; dovrà inoltre essere prodotta la certificazione e l'omologazione per tutti i componenti del sistema e la dichiarazione di conformità alle norme ai sensi del decreto 22 gennaio 2008 n. 37.</p> <p>Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio necessario a dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificato.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>canna fumarìa in acciaio inox AISI 316 L, d. int. 100 mm - isol. sp. 25 mm lana di roccia compreso e compensato il modulo controllo fumi</p>	m	121,25
	(Euro centoventunovirgolaventicinque)		
R.04.235.01	<p>Fornitura e posa in opera di: Kit GA aspirazione da ambiente e scarico fumi singolo nel camino PPS diametro 80 per GB 112 o equivalente Compresi e compensati pezzi speciali, curve, raccordi, centratori e prolunghe diametro 80 mm. Compresa la realizzazione dell'ispezione e dello scarico di condensa sifonato; Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non esplicitamente indicato.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>Kit GA aspirazione da ambiente e scarico fumi singolo nel camino PPS diametro 80 per GB 112 o equivalente</p>	A corpo	188,08
	(Euro centottantottovirgolazerotto)		
R.04.240.01	<p>Fornitura in cantiere di valvola a sfera OT58 o equivalente a passaggio totale, rispondente alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>diametro 3/4"</p>	pez.	10,19
	(Euro diecivirgoladiciannove)		
R.04.240.02	<p>diametro 3/4"</p>	pez.	10,19
	(Euro diecivirgoladiciannove)		
R.04.240.03	<p>diametro 1"</p>	pez.	20,37
	(Euro ventivirgolatrentasette)		
R.04.240.04	<p>diametro 1" 1/4</p>	pez.	25,08
	(Euro venticinquevirgolazerotto)		
R.04.240.05	<p>diametro 1" 1/2</p>	pez.	34,53
	(Euro trentaquattrovirgolacinquantatre)		
R.04.240.07	<p>diametro 2"</p>	pez.	44,53
	(Euro quarantaquattrovirgolacinquantatre)		
R.04.245.03	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in ottone PN 16 costituita da: corpo e manicotto in ottone; otturatore in resina secondo DIN 53735; battenti, perni e molle in acciaio inox AISI 302; guarnizioni di BUNA-N; attacchi flangiati UNI/DIN; certificazione ISO 9001. Completa di controflange, guarnizioni di tenuta, bulloneria ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>attacchi 1"</p>	pez.	23,50
	(Euro ventitrevirgolacinquanta)		
	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in multistrato tipo UNIPIPE MLCP barriera d'ossigeno assoluta o equivalente. Tubo metallo plastico con alluminio saldato in continuo ad ultrasuoni per sovrapposizione, rivestito tramite coestrusione ed incollaggio interno ed esterno di polietilene con elevata resistenza a temperatura (PE-RT) a norma DIN-16833 omologato dvgw, certificato IIP in riferimento alla normativa italiana UNI 10954-1, colore bianco esterno, in rotoli e barre. Temperatura massima di lavoro 95 °C Pressione continua sostenibile 10 bar Giunzioni con raccordi a compressione realizzati in ottone, stagnati con fori per il controllo visivo d'inserimento tubo. Doppio sistema di tenuta; meccanica tramite compressione irreversibile della bussola esterna ed a doppio o-ring tra codolo e tubo. Omologati DVGW. oppure giunzioni con raccordi meccanici ad avvitamento realizzati in ottone, detensionati, stagnati e a doppio sistema di tenuta; meccanica tramite ogiva a compressione irreversibile, ed a doppio o-ring tra codolo e tubo. Omologati DVGW. Isolamento di colore grigio, guaina in PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso-LD, senza CFC, classe 1. Spessore a norma di legge 10/91 secondo TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93.e S.M.I. Conforme alle prescrizioni del Ministero della Sanita' con circolare n. 102 del 2/12/78. Nel prezzo si intendono</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.04.250.05	compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, raccordi, bocchettoni, angoli, Te, rivestimenti isolanti e anticondensa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 25x2,5 mm	m	9,47
	(Euro novevirgolaquarantasette)		
R.04.250.06	diametro 32x3,0 mm	m	12,19
	(Euro dodicivirgoladiciannove)		
R.04.250.07	diametro 40x4,0 mm	m	23,47
	(Euro ventitrevirgolaquarantasette)		
R.04.250.08	diametro 50x4,5 mm	m	28,30
	(Euro ventottovirgolatrenta)		
R.04.255.01.1	Fornitura di Isolamento in rotoli di polistirene PS30 (30kg/m3) o equivalente da 10 mq (spessore 30 mm) o 15 mq (spessore 20 mm) per il fissaggio a clip del tubo su foglio alluminizzato incollato avente passo 5 cm per la posa; per utilizzo con tubi diametro esterno da 16 a 20mm; sopporta un carico statico fino a 35 kN/m ² ; esente da CFC. Esecuzione a rotoli, imballo in sacchi da 10m ² ; conduttività termica 0,035 W/mK. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. ISOLANTE ROLL DA 30 mm cod. 7747215708 o equivalente	mq	10,41
	(Euro diecivirgolaquarantuno)		
R.04.255.02.1	Fornitura di tubo in Polietilene reticolato perossidicamente secondo DIN 16892/93; barriera antidiffusione d'ossigeno; risponde a tutte le norme di legge vigenti; max temperatura d'esercizio 95°C; max pressione d'esercizio 6 bar. Tubo da 17x2 in rotoli da 120, 240 e 600 m. disponibile in rotoli da: 240m cod. 7747215712 o equivalente 640m cod. 7747215713 o equivalente Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.	m	1,32
	Tubo PE-Xa 17x2 con barriera antidiffusione d'ossigeno disponibile in rotoli da: 240m e 640m o equivalente (Euro unovirgolatrentadue)		
R.04.255.03.1	Fornitura di Banda perimetrale PE adesiva, con bandella di polietilene saldato, esente da CFC o equivalente. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. BANDA PERIMETRALE 8X160 mm ADESIVA in rotoli da 60 m cod. P 0816B6B o equivalente	m	0,96
	(Euro zervirgolanoventasei)		
R.04.255.04.1	Fornitura e posa in opera di additivo fluidificante per massetti. Riduttore d'acqua ad alta efficacia, superfluidificante, secondo UNI EN 934-2 prospetti 3.1 e 3.2; si ha come conseguenza un'elevata lavorabilità (classe di consistenza S4 ed S5 secondo UNI EN 206-1); il calcestruzzo trattato con questo additivo si presenta facile da mettere in opera quando è fresco, e di elevate prestazioni in servizio quando è indurito; soluzione acquosa al 40% di polimeri attivi capaci di disperdere i granuli del cemento. Dosaggio: 1 litro/100 kg di cemento in polvere (0,2 - 0,25 kg/m ² per usi civili) Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Additivo fluidificante in taniche da 10 kg o 25 kg	kg	2,94
	(Euro duevirgolanoventaquattro)		
R.04.255.05.1	Fornitura di Striscia in PE (H=100mm spessore 10mm) per profili per giunti di dilatazione. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Cod. P50077 o equivalente. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. STRISCIA IN PE PER GIUNTI DI DILATAZIONE	m	0,68
	(Euro zervirgolasessantotto)		
R.04.255.06.1	Fornitura di nastro adesivo per giunzioni lastre isolanti in rotolo da 60 m. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Cod. P50225 o equivalenti. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. ROTOLO DA 60 m cod. P50255 o equivalente	pez.	3,50
	(Euro trevirgolacinquanta)		
R.04.255.07.1	Fornitura di Profilo adesivo (20x40x2000mm) in barre da 2m per giunti di dilatazione e soglie. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Cod. P50076 o equivalenti. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. PROFILO ADESIVO PER GIUNTI DI DILATAZIONE	m	2,99

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(Euro duevirgolanovantanove)		
R.04.255.08.1	Fornitura di Guaine di protezione (diam. 25mm L=300mm) per il passaggio del tubo. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Cod. P50078 o equivalenti Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. GUAINA DI PROTEZIONE PER GIUNTI DI DILATAZIONE	pez.	0,65
	(Euro zerovirgolasesantacinque)		
R.04.255.09.1	Fornitura di Clip a U per il fissaggio del tubo al materassino isolante; sicure e di facile applicazione grazie all'apposita graffatrice. Confezione da 300 pz. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Cod. P 50 615 o equivalenti Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. CLIPS A U PER IL FISSAGGIO DEL TUBO	pez.	0,09
	(Euro zerovirgolazeronove)		
R.04.255.10.1	Fornitura di collettore in acciaio con gommini antivibrazione, staffe disassate con attacchi da 1 ¼" e derivazioni da ¾". Composto da un collettore di mandata con flussimetri da 0 a 4 l/min, collettore di ritorno predisposto con detentori per il montaggio delle teste elettrotermiche M30x1,5, valvola di sfiato automatica e rubinetto di carico. Derivazioni da 3/4" Eurocono. Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Collettore preassemblato da 1"1/4 da 3 circuiti lunghezza 249 mm cod. 7738300236 o equivalente	pez.	128,68
	(Euro centoventottovirgolasesantotto)		
R.04.255.10.2	collettore preassemblato da 1"1/4 da 5 circuiti lunghezza 349 mm cod. 7738300238 o equivalente	pez.	133,20
	(Euro centotrentatvirgolaventi)		
R.04.255.10.4	collettore preassemblato da 1"1/4 da 7 circuiti lunghezza 449 mm cod. 7738300240 o equivalente	pez.	212,60
	(Euro duecentododicivirgolasesanta)		
R.04.255.10.5	collettore preassemblato da 1"1/4 da 9 circuiti lunghezza 549 mm cod. 7738300242 o equivalente	pez.	249,10
	(Euro duecentoquarantanovevirgoladieci)		
R.04.255.10.8	collettore preassemblato da 1"1/4 da 12 circuiti lunghezza 699 mm cod. 7738300245 o equivalente	pez.	367,20
	(Euro trecentosessantasettevirgolaventi)		
R.04.255.10.B	collettore preassemblato da 1"1/4 da 15 circuiti lunghezza 849 mm cod. 7738300248 o equivalente	pez.	432,15
	(Euro quattrocentotrentaduevirgolaquindici)		
R.04.255.11.1	Fornitura di raccordo tubo collettore per tubo 17x2 con attacco da 3/4". Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Cod. 1016746 o equivalenti. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. con attacco da 3/4"	pez.	2,85
	(Euro duevirgolaottantacinque)		
R.04.255.12.1	Fornitura di Cassetta per collettore da incasso zincata. Sportello estraibile e cornice anteriore a filo muro laccati bianco (RAL 9010). Serratura di chiusura. Profondità e altezza di montaggio regolabili. Binari di fissaggio per le staffe regolabili di sostegno dei collettori. Zoccolo ispezionabile e guida tubi estraibile inclusi. Grigliatura per intonaco anteriore e posteriore. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Armadio 500 lunghezza 500 mm altezza 630 mm cod. c50080bu o equivalente	pez.	69,94
	(Euro sessantanovevirgolanovantaquattro)		
R.04.255.12.2	Armadio 700 lunghezza 700 mm altezza 630 mm cod. c63080bu o equivalente	pez.	76,73
	(Euro settantaseivirgolasettantatre)		
R.04.255.12.3	armadio 850 lunghezza 850 mm altezza 630 mm cod. c85080bu o equivalente	pez.	84,20
	(Euro ottantaquattrovirgolaventi)		
R.04.255.12.4	Armadio 1000 lunghezza 1000 mm altezza 630 mm cod. c100080bu o equivalente	pez.	92,78
	(Euro novantaduevirgolasettantotto)		
R.04.255.12.5	Armadio 1200 lunghezza 1200 mm altezza 630 mm cod. c120080bu o equivalente	pez.	102,29
	(Euro centoduevirgolaventinove)		
	Fornitura e posa in opera di Separatore d'aria con posizionamento orizzontale. Compreso e compensato ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.04.255.13.1	DEGASATORE 1" (Euro centotrentaquattrovirgolaquarantaquattro)	pez.	134,44
R.04.255.14	Fornitura e posa in opera di curve di protezione per tubo PEX 17x2 Compreso e compensato ogni altro onere e accessorio anche se non previsto per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Cod. WSK1017 o equivalente. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. (Euro zerovirgolasettantadue)	pez.	0,72
R.04.255.15	Fornitura e posa in opera di termometro con pozzetto campo di funzionamento 0°C - 80 °C cod. 668 002 o equivalente. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. (Euro diciottovirgolacinquantacinque)	pez.	18,55
R.04.255.16	Fornitura e posa in opera di regolatore elettronico a contatto con impostazione temperatura nascosta, campo di funzionamento 30°C - 90°C. Compresi e compensati i collegamenti elettrici e ogni altro onere e accessorio necessario a dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificato. cod. P 545760 o equivalente Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. (Euro diciassettevirgolacinquantanove)	pez.	17,59
R.04.255.17	Posa in opera e collaudo a Norma dell'impianto di riscaldamento a pavimento costituito da: -lastre isolanti ROLL o equivalenti; -tubo Tubo PE-Xa 17x2 o equivalente; -striscia perimetrale; -guaina isolante; -giunto di dilatazione; -nastro adesivo coprigiunto; -clips; -raccordi; -collettori; armadi collettore. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. (Euro quattrovirgolanoventacinque)	mq	4,95
R.04.255.18	Fornitura e posa in opera di inibitore SENTINEL X100 o equivalente. Compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario a dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. (Euro cinquantavirgolaventicinque)	litro	50,25
R.04.260.01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando funzioni in centrale termica eseguito in armadio metallico verniciato con polveri epossidiche di colore beige RAL 7032, grado di protezione IP 559, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, installato a m. 1,20 dal pavimento. Il quadro sarà fornito completo di apparecchiatura a scatto modulare da 17,5 mm su profilato EN 50022 con tutti i componenti atti ad assicurare il perfetto funzionamento degli impianti e comunque in conformità alle norme C.E.I. Tutte le apparecchiature dovranno essere a protezione e quindi dimensionate sulla base di progetto esecutivo eseguito in base allo schema funzionale della centrale termica, in base ai consumi degli utilizzatori montati dall'Appaltatore, da presentarsi alla D.L. prima dell'inizio dei lavori. Compreso e compensato progetto "As built" a firma di professionista abilitato. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le linee, il cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese le centraline, all'interno del quadro, per la realizzazione dell'impianto elettrico e di terra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.	A corpo	1.600,00
R.04.265	quadro elettrico comando centrale termica compreso progetto "As built" a firma di professionista abilitato (Euro millesecentovirgolazerozero)		
R.04.265	Fornitura e posa in opera di frutto per punto comando grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in pressofusione antiurto, autoportante, atossica, con vasta gamma di colori, compresa copertura para pioggia e ogni altro onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Interruttore Bipolare (Euro centoventivirgolazerozero)	pez.	120,00
R.04.270.01	Fornitura e posa in opera di termometro ad immersione con scala 0-120°C per i circuiti di acqua calda, completo di pozzetto portatermometro ed attacco filettato sulle tubazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. termometro ad immersione f.s. 120 °C (Euro ventottovirgolacinquantanove)	pez.	28,59
	Fornitura e posa in opera di manometro su collettori e tubazioni impianti, compreso riccio ammortizzatore e		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.04.275.01	<p>rubinetto con attacco per manometro di prova. Nel presso si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Manometro f.s. 6,00 bar</p>	pez.	30,66
	(Euro trentavirgolasesantasei)		
R.04.280.01	<p>Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con valvola monosedo equilibrata in ottone OT58, adatto per una pressione di 16 bar e munito di organo per la regolazione della pressione in uscita fra 1.4 e 5.5 bar; completo di filtro in acciaio inox con tazza in ottone e attacchi di ingresso ed uscita a bocchettone. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. attacchi diametro 1/2" filettati tarato a 1,4 bar tipo CALEFFI con manometro modello 5332 o equivalente</p>	pez.	50,08
	(Euro cinquantavirgolazerotto)		
R.04.285.01	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchiatura automatica per il trattamento di acque potabili tipo CILLIT-Immuno, dosatore idrodinamico per il dosaggio automatico, proporzionale dei sali minerali naturali CILLIT-55 M-H Universal al fine di prevenire la formazione di incrostazioni calcaree e corrosioni negli impianti di acqua calda e fredda sanitaria, potabile e di processo, nei circuiti di raffreddamento con acqua a perdere e in parziale riciclo, nonché per risanare circuiti già incrostati e corrosi, eliminando progressivamente i depositi già presenti, in rispetto al DPR n. 443/90 ed alle norme UNI 8065 e 10306 o equivalente IQ - Informazioni Qualità: - rubinetto di intercettazione (By-Pass) - regolazione dosaggio - disco solubilizzatore - braccio di prolunga in bronzo - soffiello multidimensionale - due cariche di Cillit-55 M-H Universal - materiali conformi al D.M. 174/04 Dati tecnici: Portata max. m3/h: 1,5 Raccordi: 1/2" Pressione max. bar: 10 Temperatura ambiente max. °C: 40 Temperatura acqua max. °C: 30 Sono compresi nel prezzo tutti gli allacciamenti idraulici, raccordi ruotabili, bracci di prolunga, il test completo per analisi durezza acqua, la riserva degli additivi per almeno 1 anno (confezione 10 kg di cillit 55), le opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Tipo CILLIT-Immuno By-Pass FG o equivalente Del diametro nominale di: attacchi diametro 1/2" tipo CILLICHEMIE serie IMMUNO modello 153 FG BY-PASS o equivalente</p>	pez.	221,58
	(Euro duecentoventunvirgolacinquantotto)		
R.04.290.01	<p>Fornitura e posa in opera di disaeratore-defangatore tipo CALEFFI modello 546 DISCALDIRTÀ o equivalente con attacchi DN 50 (da DN 50 a DN 150) flangiati PN 16 e accoppiamento con controflangia EN 1092-1 e attacchi DN 50 (da DN 50 a DN 150) a saldare. Valvola di scarico 1" F. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Corpo valvola automatica di sfogo aria in ottone. Elemento interno in acciaio inox. Galleggiante in PP. Guida galleggiante e asta in ottone. Leva galleggiante e molla in acciaio inox. Tenute idrauliche in EPDM. Valvola di scarico in ottone cromato. Fluido d'impiego: acqua e soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE; percentuale massima di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 0÷110°C. Capacità separazione particelle fino a 5 µm. Coibentazione a guscio in PE-X espanso a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Campo di temperatura di esercizio 0÷100°C. Compresa e compensata la fornitura della valvola di scarico diam. 3/4" e il collegamento alla colonna di scarico verticale più vicina. Compreso e compensato ogni onere e accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. attacchi diametro 1"1/2</p>	pez.	868,00
	(Euro ottocentosessantottovirgolazerzero)		
R.04.295.01	<p>Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, conforme a normativa UNI EN 12729 costituito da corpo in ottone stampato provvisto di coperchio di ispezione, valvola di ritegno a monte, valvola di ritegno a valle, valvola di scarico, attacchi per misuratore di pressione, guarnizioni di tenuta in elastomero ad alta resistenza, molle in acciaio inox, alberi di scorrimento rivestiti con materiale antifrizione. Sono compresi nel prezzo gli allacciamenti alla rete idrica, a quella di scarico ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. attacchi diametro 1/2" tipo CALEFFI modello 574 o equivalente</p>	pez.	157,50
	(Euro centocinquantasettevirgolacinquanta)		
R.04.300.01	<p>Fornitura e posa in opera di filtro raccogliatore d'impurità ad "Y", per acqua calda e refrigerata, corpo in ghisa, cestello in acciaio inossidabile estraibile, serie PN 16. Compresi i mezzi d'opera e le guarnizioni, i materiali di tenuta e gli accessori. Con attacchi filettati. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Del diametro di: tipo Caleffi serie 577 attacchi 1/2" o equivalente</p>	pez.	26,00
	(Euro ventiseivirgolazerzero)		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.04.305.01	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti di riscaldamento in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche: membrana in gomma sintetica; precarica in aria o azoto di 1.5 Kg/cm2; collaudo I.S.P.E.S.L.; temperatura massima 99 °C. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. capacità fino a 250 litri - 6 bar	pez.	140,00
	(Euro centoquarantavirgolazerozero)		
R.04.310.01	Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione acqua riscaldamento e acqua refrigerata con tubazioni in acciaio nero con giunzioni saldate, compresa verniciatura con due mani antiruggine, una mano smalto e rivestimento isolante in cospelle di poliuretano rivestito in alluminio negli spessori previsti dalla TAB. 1 allegato B del D.P.R. 412/93.e S.M.I. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per gli "ancoraggi" e staffaggi per la posa delle tubazioni a pavimento e/o a soffitto, e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l' opera completa collaudata a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Tubazioni in acciaio nero da diametro ½" a diametro 2"1/2	kg	6,20
	(Euro seivirgolaventi)		
R.04.315.01	Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza omologata ISPESL costituita da: corpo e calotta portamolla in OT 58 o equivalente - manopola per lo scarico manuale in resina antiurto; membrana e guarnizione dell'otturatore in gomma sintetica resistente fino a temperature di 140°C; molla in acciaio speciale al Ni-Cr; piattello otturatore e stelo guida in ottone OT 58. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. valvola di sicurezza diametro fino a 3/4" - pressione di taratura fino 3,50 bar QUALIFICATA E TARATA ISPESL	pez.	193,67
	(Euro centonovantatrevirgolasessantasette)		
R.04.320.01	Fornitura e posa in opera di collettore di mandata/ritorno consistente in una camera a sezione circolare in acciaio. Attacchi filettati PN6. Attacco filettato di serie per lo scarico da 3/4". Verificato in pressione 10 bar e con verniciatura di fondo antiruggine. Completo di isolamento costituito da due semigusci rivestiti in alluminio da 10 cm di spessore in schiuma poluretana espansa con chiusura a cerniera per un rapido montaggio. Compresa e compensata la realizzazione dello scarico sifonato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 4" - n. 5 attacchi	pez.	250,00
	(Euro duecentocinquantavirgolazerozero)		
R.04.325.01	Fornitura e posa in opera di kit di montaggio rapido per circuito di riscaldamento/raffrescamento con valvola miscelatrice, il kit comprende pompe di circolazione (a scelta con velocità regolabile a stadi o automatica a variazione elettronica), valvola di sovrappressione differenziale (in combinazione con pompe non elettroniche), valvola a sfera per mandata e ritorno con manopole integrate nella ghiera dei termometri, termometri misura temperatura di mandata e ritorno, pozzetto per inserimento della sonda di rilevamento della temperatura di mandata in caso di circuiti dotati di valvola a tre vie, valvola di non ritorno, tubazioni di raccordo, valvola miscelatrice a tre vie, gusci di isolamento in polipropilene espanso. Compresi e compensati gli allacciamenti elettrici, compreso e compensato ogni onere accessorio anche se non esplicitamente indicato per dare l'opera finita a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. kit di montaggio rapido completo di pompa con portata da 0,5 a 4,00 mc/h - prevalenza da 1,0 a 6,6 m.c.a e valvola miscelatrice	A corpo	858,00
	(Euro ottocentocinquantottovirgolazerozero)		
R.04.325.02	kit di montaggio rapido completo di pompa elettronica con portata da 0,5 a 1,80 mc/h - prevalenza da 1,00 a 4,0 m.c.a e valvola miscelatrice	A corpo	950,00
	(Euro novecentocinquantavirgolazerozero)		
R.04.330.04	Fornitura e posa in opera di kit di montaggio rapido per circuito di riscaldamento/raffrescamento senza valvola miscelatrice, il kit comprende pompe di circolazione (a scelta con velocità regolabile a stadi o automatica a variazione elettronica), valvola di sovrappressione differenziale (in combinazione con pompe non elettroniche), valvola a sfera per mandata e ritorno con manopole integrate nella ghiera dei termometri, termometri misura temperatura di mandata e ritorno, pozzetto per inserimento della sonda di rilevamento della temperatura di mandata in caso di circuiti dotati di valvola a tre vie, valvola di non ritorno, tubazioni di raccordo, gusci di isolamento in polipropilene espanso. Compresi e compensati gli allacciamenti elettrici, compreso e compensato ogni onere accessorio anche se non esplicitamente indicato per dare l'opera finita a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. kit di montaggio rapido completo di pompa elettronica con portata da 0,5 a 4,0 mc/h-prevalenza da 1,0 a 6,6 m.c.a senza valvola miscelatrice	A corpo	541,50
	(Euro cinquecentoquarantunovirgolacinquanta)		
R.04.330.05	kit di montaggio rapido completo di pompa con portata da 0,5 a 4,00 mc/h - prevalenza da 1,0 a 6,6 m.c.a senza valvola miscelatrice	A corpo	541,50
	(Euro cinquecentoquarantunovirgolacinquanta)		
	Fornitura e posa in opera di impianto solare tipo BUDERUS tipo SKS 4.0-W o equivalente, completo di centralina LOGASOL KS0105 + SC20 tubazioni e fissaggi costituito da: -n.5 Collettori solari Logasol SKS 4.0-W per montaggio verticale con assorbitore sovrapposto alle tubazioni in rame dello scambiatore dotato di rivestimento ottenuto con un procedimento sottovuoto. Contenitore portante in materiale sintetico riciclabile resistente agli agenti atmosferici e alla radiazione ultravioletta. Copertura consistente		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.05.80.01	<p>in una lastra di vetro ad alta trasparenza. Parte posteriore con 70 mm di isolamento in lana minerale. Intercapedine riempita con gas nobile per minimizzare le perdite per trasmissione. Possibilità di inserimento di sonde in ogni collettore. Distribuzione idraulica interna bilanciata secondo Tichelmann per consentire l'allacciamento indifferentemente da dx o da sx senza tubazioni aggiuntive. Superficie netta 2,1 mq a collettore. Contenuto ad assorbitore: 1,43 l. Max sovrapposizione d'esercizio 10 bar. Prodotto contraddistinto dal marchio di qualità Angelo Blu.</p> <p>-n.5 kit base per primo collettore su tetto piano - orizzontale per collettore SKS4.0-W -n.5 kit di collegamento SKS4.0 -n.1 vaso di espansione da 50 litri /10 bar completo di tubazione flex ASS per il collegamento -n.1 valvola di sicurezza diametro 1/2" - 3,00 bar -n.2 kit disaerazione per SKS 4.0</p> <p>Compresa e compensata la fornitura e posa di: - liquido solare; -set di raccordi per stazione KS0105 - Stazione completa Logasol KS0105 completa di Logamatic SC20, con regolazione digitale e pompa a giri variabili, completa di sonde temperatura, sonde temperatura bollitore e pannelli solari; Compresa e compensata la realizzazione dello scarico impianto sifonato collegato alla colonna di scarico più vicina, compreso e compensato nel prezzo il collaudo e la prima messa in servizio. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera degli accessori di montaggio, la fornitura e posa delle valvole di bilanciamento tipo Taco-Setter solare HT regolatore di portata con bypass per il bilanciamento idraulico di impianti solari composti da più gruppi di pannelli solari, fino a 185°C, brevemente fino a 195°C - portata 2-12 l/min, filetto interno 3/4". Compresa e compensata la fornitura e posa in opera delle tubazioni di collegamento dei pannelli solari alla centralina e boiler in rame coibentato diametro 22 mm, la fornitura e posa in opera di valvole a passaggio totale, delle valvole di bilanciamento e dei termometri sui circuiti, la fornitura e posa delle linee di potenza e controllo, compresi e compensati i collegamenti idraulici ed elettrici di potenza e controllo, compresa la minuteria e ogni altro onere e accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>Impianto Solare tipo BUDERUS o equivalente: n°5 pannelli tipo SKS 4.0-W completi di centralina LOGASOL KS0105 + SC20 tubazioni e fissaggi</p>	A corpo	12.500,00
R.06.075.01	<p>Fornitura e posa in opera di tubo circolare in acciaio INOX per l'estrazione e l'espulsione dell'aria viziata, fino sopra la copertura dell'edificio, compresi i raccordi, i pezzi speciali, staffaggi e mensole di sostegno, materiali per la tenuta dei giunti, compresa e compensata l'isolazione acustica come da normativa e quanto ancora necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>Tubazione diametro 350 mm</p>	m	85,00
R.06.085.01	<p>Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare o circolare in lamiera zincata e in lamiera verniciata, coibentati (in conformità alla TAB.1 allegato B del D.P.R. 412/93) facilmente pulibili e ispezionabili a tenuta a Norma, verniciati nel colore a scelta della D.L.</p> <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sarà sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. E' vietato l'uso di amianto. Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, di chiusura e di taratura. I canali saranno dimensionati per una velocità massima non superiore a 6 m/sec. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sarà necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblo' d'ispezione. Compresa e compensata le demolizioni ed il ripristino al grezzo, compresa e compensata la fornitura e posa in opera di rete antianimale con maglia 5 mm ove necessario e compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p> <p>canali a sezione rettangolare o circolare CANALI A SEZIONE RETTANGOLARE O CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA COIBENTATI</p>	kg	7,20

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	- Serranda di regolazione SGS a movimento contrapposto in lamiera di acciaio zincato. Montaggio su griglia tramite clip a S (fornite). - Contro-quadro in lamiera di acciaio zincato. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di plenum di raccordo in lamiera di acciaio zincato con attacco posteriore o laterale, serranda di taratura, comprese nel prezzo le viti ed i tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		
R.06.095.03	Bocchetta di mandata dimensioni 400 x 150 mm portata nominale 335 mc/h ----- (Euro centottantavirgolazerozero)	pez.	180,00
R.06.095.05	Bocchetta di mandata dimensioni 800 x 200 mm portata nominale 1250 mc/h ----- (Euro duecentoquarantaduevirgolatrenta)	pez.	242,30
R.06.095.06	Bocchetta di ripresa dimensioni 800 x 200 mm portata nominale 1250 mc/h ----- (Euro duecentoquarantaduevirgolatrenta)	pez.	242,30
	Fornitura e posa in opera di griglia di mandata/ripresa aria in acciaio, posta sul canale di mandata/ripresa (poste alte e/o basse a 0,50 metri dal piano di calpestio), bocchetta a doppia deflessione (immissione) con alette verticali nella parte posteriore e orizzontali nella parte anteriore, mobili, regolabili singolarmente, distanziate tra loro di 20 mm, completa di controtelaio, rete antitopo e protezione afonica. - Struttura: griglia a doppia deflessione (immissione) con alette verticali nella parte posteriore e orizzontali nella parte anteriore, mobili, regolabili singolarmente, distanziate tra loro di 20 mm. - Materiale: acciaio. - Finitura: Acciaio vernice epossidica, tinta bianco RAL 9010. - Finitura vernice secondo scheda RAL. - Serranda di regolazione SGS a movimento contrapposto in lamiera di acciaio zincato. Montaggio su griglia tramite clip a S (fornite). - Contro-quadro in lamiera di acciaio zincato. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di plenum di raccordo in lamiera di acciaio zincato con attacco posteriore o laterale, serranda di taratura, comprese nel prezzo le viti ed i tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		
R.06.096.01	Griglia di ripresa dimensioni 400 x 300 mm portata nominale 400 mc/h ----- (Euro centocinquantavirgolazerozero)	pez.	150,00
	Fornitura e posa in opera di griglia di presa aria esterna in acciaio ad alette fisse anti-pioggia inclinate a 45° e passo 40 mm, per offrire una resistenza all'entrata dell'acqua, dotata di rete antivolatile in acciaio. - Posizionamento a muro. - Struttura: Telaio e alette orizzontali tipo parapiovvia in acciaio zincato. - Distanza tra le alette 40 mm. - Parte interna dotata di una rete di protezione antivolatile con maglie quadrate di 12 x 12 mm, Ø 1,2 mm in acciaio zincato. - Finitura: Acciaio zincato. - Finitura vernice secondo scheda RAL. - rete anti-insetto in acciaio zincato (1 x 1 x Ø 0,4 mm). - rete anti-volatile in acciaio inossidabile (5 x 5 x Ø 0,7 mm). Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di plenum di raccordo in lamiera di acciaio zincato con attacco posteriore o laterale, serranda di taratura, comprese nel prezzo le viti ed i tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		
R.06.100.02	Griglia Presa Aria Esterna dimensioni 600 x 600 mm portata nominale 2500 mc/h ----- (Euro centoduevirgolacinquanta)	pez.	102,50
	Fornitura e posa in opera di deumidificatore da canale, dotato di batteria aggiuntiva di raffreddamento. Le unità presentano il compressore, uno scambiatore a piastre e una batteria a 3 stadi suddivisi rispettivamente in: pre-raffreddamento ad acqua, evaporante e condensante e permettono la deumidifica con aria neutra, deumidifica con aria rinfrescata o riscaldamento invernale. L'acqua verrà fatta circolare sul primo stadio della batteria e sullo scambiatore. In estate si potrà avere: deumidifica con rinfrescamento (richiesta da set temperatura, o temperatura e umidità) dove si andrà a condensare solo sullo scambiatore a piastre; deumidifica con aria neutra (richiesta da set umidità) dove si andrà a condensare sia sullo scambiatore che sulla batteria. In entrambi i casi con acqua tra 7 e 32°C i processi di scambio funzionano correttamente mentre con acqua inferiore a 7°C o superiore a 32°C verrà spento il compressore e l'aria verrà trattata esclusivamente con l'acqua. In inverno, il compressore sarà sempre spento e l'aria verrà riscaldata con l'acqua, come una normale termoventilante. L'unità non può funzionare senza il corretto flusso d'acqua. Di conseguenza, in mancanza di acqua, il compressore verrà spento, se attivo, facendo comparire un allarme a display, l'aria non verrà trattata e l'unità continuerà a funzionare solo in ricircolo/ricambio. L'unità dovrà essere dotata di ripresa aria ambiente per ricircolo (vedi tavole di progetto per dimensioni deumidificatore e allacciamenti idraulici e aeraulici). Compresa e compensata la realizzazione dello scarico di condensa sifonato e il collegamento dello stesso alla colonna di scarico verticale più vicina. Compresa e compensata di termoregolazione a punto fisso, valvola a tre vie, termostati, termometri, compresi e compensati gli allacciamenti condotte aerauliche, compresi e compensati gli allacciamenti elettrici di potenza e controllo, gli allacciamenti idraulici e l'allacciamento dello scarico condensa, la fornitura e posa del quadro elettrico di controllo, la posa delle linee elettriche di potenza e controllo, compreso e compensato il primo avviamento da parte di personale tecnico abilitato dalla casa madre, compreso e compensato ogni altro onere ed accessorio necessario a dare l'opera finita e collaudata a regola d'arte anche se non specificato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.		
R.06.110.01	Deumidificatore da 87,2 l/giorno - portata aria 1000 mc/h - batteria fredda aggiuntiva di 6 kW completo di regolazione a punto fisso ----- (Euro seimilasettantaduevirgolazerozero)	cadauno	6.072,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.06.115.01	<p>Fornitura e posa in opera di griglia ad alette fisse in alluminio anodizzato tipo a labirinto per transito aria attraverso porte o pareti e controtelaio di fissaggio. Utilizzo - Transfert d'aria da un locale all'altro. - Funzione antiluce. - Posizionamento a parete, essenzialmente come griglia da porta. Struttura - AC 181: alette a V montate orizzontalmente e telaio di sovrapposizione. Montaggio su parete sottile, max. 55 mm (porte o tramezze). Finitura - Alluminio anodizzato, tinta naturale satinata. - Finitura vernice secondo scheda RAL. Fissaggio - F0: nessuno. - F1: fissaggio tramite viti visibili nella cornice. Accessori - Telaio di montaggio e sovrapposizione fornito con il modello AC 181. Dimensioni standard - Gamma di dimensioni da 200 x 100 a 1200 x 600 mm, con passo 25 mm. Compresa e compensata la realizzazione del foro di adeguata sezione sulla porta, compresi tutti i mezzi d'opera e le eventuali opere murarie o da falegname per l'apertura delle sedi delle griglie, materiali di tenuta ed accessori e quant'altro necessario per realizzare l'opera finita a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. Delle dimensioni di: Griglia di transito tipo ALDES modello AC 181 o equivalente Sezione 500 x 200 mm</p>	pez.	45,00
R.06.120.01	<p>Fornitura e posa in opera di valvola circolare di estrazione a portata regolabile con definizione della portata di estrazione al valore desiderato, esecuzione in materiale sintetico di colore RAL 9003 e regolatore con blocco estraibile e lavabile, attacco circolare Compresi tutti i mezzi d'opera ed i ponteggi, l'inserimento nelle condotte aria e la sigillatura, nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Delle dimensioni di: bocchetta di estrazione diametro nominale da 100 mm a 160 mm - portata nominale da 10 mc/h a 160 mc/h</p>	pez.	44,00
R.06.125.01	<p>Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo professionale da incasso a muro/soffitto o controsoffitto o false pareti, a doppia velocità, per espulsioni in condotto di ventilazione. Costruito in conformità alle norme C.E.I. 61-28, marchiato CE e IMQ, funzionante a 220-240 Volts, protetto contro gli spruzzi d'acqua. Completo di chiusura di non ritorno, timer intelligente che dopo l'accensione della luce fa funzionare l'apparecchio dopo ca. 40" e dopo lo spegnimento della luce l'apparecchio continua a funzionare alla minima velocità da 30" a 30' (regolabile), motore con durata minima di 30.000 ore di funzionamento continuo dotato di termprotettore, bocca d'uscita aria orientabile in senso orizzontale e verticale, filtro meccanico asportabile e lavabile e supporti antivibranti. Completo, in opera, di linee di alimentazione elettrica da eseguire sottotraccia, collegamenti elettrici e di gruppo comandi da installare ad incasso per versione senza timer.Nel prezzo a corpo si intendono comprese tutte le tracce, le brecce, le opere murarie e da lattoniere necessarie, con relativi ripristini in malta fine, asporto dei materiali di risulta e pulizia dei locali, ed ogni altro onere necessario per dare l'opera completa, funzionante e collaudata in opera, con rumorosità max. pari a 41 dB (A) misurati a 3 mt. Compreso e compensato regolatore manuale di velocità e i relativi collegamenti elettrici comprese quote parte di linee di alimentazione e/o di funzionamento. Compreso e compensato ogni altro onere accessorio necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. tipo WOODS modello CUBIC C1 355/4 o equivalente</p>	pez.	1.056,00
	<p>Fornitura e posa in opera di UTA a sezioni componibili tipo SWEGON modello GOLD-Drx 2500 m³/h o equivalente Taglia Macchina 08 Portata d'aria elaborata in entrata 2500 m³/h Perdite di carico Condotto aria esterna Pa Condotto aria di mandata 250 Pa Portata aria elaborata in estrazione 2500 m³/h Perdite di carico Condotto aria di ripresa 250 Pa Condotto aria espulsione Pa Massima temperatura esterna da progetto 35.0 °C Minima temperatura esterna da progetto -5.0 °C Temperatura aria di mandata in estate 13.9 °C Temperatura aria mandata in inverno 41.6 °C Potenza elettrica specifica del ventilatore, SFP (filtro pulito) 1.99 kW/(m³/s) Sistema di controllo computer-based IQnomic Pannello coibentato da 50 mm di isolamento ignifugo (lana di roccia) connessione elettrica trifase, 5 cavi, 400 V-10/+15%, 50 Hz, 10 A Recuperatore altoprestante, Reconomic Efficienza recupero calore sensibile 80.5 % MANDATA: Unità trattamento aria GOLD, GOLD08DRX Sonda di umidità, TBLZ-1-31-1 Filtro Classe del filtro F7 2x(440x515x400-7) Intervallo di pressione consigliato 104 Pa Perdita di carico iniziale 54 Pa</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Caduta di pressione finale 154 Pa Recuperatore di calore Scambiatore di calore rotativo di tipo Reconomic Alluminio igroscopico Velocità gestita dalla centrale di comando elettronica, IQnomic Caduta di pressione totale, aria di mandata 165 Pa Caduta di pressione totale, aria estratta 165 Pa No compensazione di flusso Parte d'aria impiegata nell'autopulizia del recuperatore 0.060 m³/s Efficienza recupero calore sensibile 80.5 % Eff. recupero calore latente in inverno 78.0 % Eff. recupero calore latente in estate 68.0 % Lato aria di mandata, inverno Ingresso Uscita Temperatura aria -5.0 16.7 °C Umidità relativa 90.0 53.1 % Resa 26.7 kW Lato aria estrazione, inverno Ingresso Uscita Temperatura aria 22.0 0.3 °C Umidità relativa 45.0 87.2 % Lato aria di mandata, estate Ingresso Uscita Temperatura aria 35.0 27.8 °C Umidità relativa 50.0 54.8 % Lato aria estrazione, estate Ingresso Uscita Temperatura aria 26.0 33.2 °C Umidità relativa 50.0 48.2 % Sezione ventilatore Fan of type GOLD Wing+ Direct drive with rotation controlled EC motor connessione standard, interna Basamento su cuscinetti in gomma anti vibrazione Portata d'aria elaborata in entrata 2500 m³/h Perdita di carico canale 250.0 Pa Prevalenza 680 Pa Innalzamento di temp.causato dal ventilat. 1.0 °C Velocità (Min 400, Max 3050 r/m) 2343 r/m Potenza assorbita per motore (i) 0.80 kW Motor code DOMEL 747.3.397 Numero di ventilatori/motori operanti sul flusso d'aria 1 Potenza calcolata, motore elettrico 1.60 kW Efficienza totale(ventilatore dentro l'unità) 59.0 % Maximum motor efficiency (incl. motor control 90.0 %) 93.0 % Batteria fredda, TBKA-4-000-050-2 1 Kit di valvole raffreddamento / riscaldamento, TBVA-1-160 Incl. actuator and valve (kvs = 16.00) Versione 2 Num. di ranghi 6 Num. di circuiti 12 Connessione 25 ext. Distanza tra alette 2.5 mm Perdita di carico con aria secca 71 Pa Perdita di carico con aria umida 83 Pa Velocità aria 2.1 m/s Temperatura aria 28.8 13.9 °C Umidità relativa 52.0 94.0 % Potenza sensibile 12.40 kW Potenza totale richiesta dalla batteria 20.00 kW Sovradimensionamento -13 % Quantità di acqua drenata 0.2 l/min Temperatura del fluido 7.0 12.0 °C Portata fluido 0.953 l/s Caduta di pressione del fluido 32.3 kPa Volume fluido della batteria 5.6 l Dimensione connessione tubo, valvola 32 ext. Perdita di carico del liquido, valvola aperta 5 kPa Batteria calda, TBLA-5-000-050-2-2 1 Kit di valvole, riscaldamento, TBVL-2-100 Inclusi attuatore, sonda antigelo, cavo di connessione e valvola (kvs = 10.00) Versione 2 Num. di ranghi 3 Num. di circuiti 9 Connessione 25 ext. Distanza tra alette 2.0 mm Caduta di pressione 45 Pa Velocità aria 2.1 m/s Temperatura aria 17.7 41.6 °C Umidità relativa 50.0 13.0 % Potenza totale richiesta dalla batteria 20.00 kW Sovradimensionamento -52 % Temperatura del fluido 45.0 40.0 °C Portata fluido 0.967 l/s Caduta di pressione del fluido 31.7 kPa Volume fluido della batteria 2.9 l Dimensione connessione tubo, valvola 25 ext. Differenza di pressione consigliata 44 kPa RIPRESA Filtro Classe del filtro F7 2x(440x515x400-7) Intervallo di pressione consigliato 100 Pa Perdita di carico iniziale 54 Pa		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.07.115.01	<p>Caduta di pressione finale 146 Pa (Recuperatore di calore) Accessori e dati tecnici, vedi aria di mandata Sezione ventilatore Fan of type GOLD Wing+ Direct drive with rotation controlled EC motor connessione standard, interna Basamento su cuscinetti in gomma anti vibrazione Portata aria elaborata in estrazione 2500 m³/h Perdita di carico canale 250.0 Pa Prevalenza 560 Pa Innalzamento di temp.causato dal ventilat. 0.8 °C Velocità (Min 400, Max 3050 r/m) 2249 r/m Potenza assorbita per motore (i) 0.70 kW Motor code DOME L 747.3.397 Numero di ventilatori/motori operanti sul flusso d'aria 1 Potenza calcolata, motore elettrico 1.60 kW Efficienza totale(ventilatore dentro l'unità) 60.0 % Maximum motor efficiency (incl. motor control 90.0 %) 93.0 % Compresa e compensata la realizzazione dello scarico di condensa sifonato e il collegamento dello stesso alla colonna di scarico verticale più vicina. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera di centralina di comando UTA per la termoregolazione, comprese e compensate le sonde di mandata e ripresa e la sonda esterna. Compresi e compensati gli allacciamenti condotte aerauliche, compresi e compensati gli allacciamenti elettrici di potenza e controllo, gli allacciamenti idraulici delle batterie, l'allacciamento dello scarico di condensa, la fornitura e posa del quadro elettrico di controllo, la posa delle linee elettriche di potenza e controllo, compreso e compensato il primo avviamento da parte di personale ti tecnico abilitato dalla casa madre, compreso e compensato ogni altro onere ed accessorio necessario a dare l'opera finita e collaudata a regola d'arte anche se non specificato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>		
	<p>UTA da 2500 mc/h dotata di recuperatore a flussi incrociati, batteria calda da 20 kW e batteria fredda da 20 kW completa di termoregolazione</p>	cadauno	11.350,00
	(Euro undicimilatrecentocinquantavirgolazerozero)		
R.08.035.01	<p>Fornitura e costruzione di pozzetto in cemento armato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, per la formazione delle necessarie opere provvisoriale e di sicurezza per la protezione delle pareti laterali da franamenti, lo spianamento del terreno sul fondo dello scavo, la sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, compresa e compensata la fornitura del chiusino. Comprese e compensate le opere di ritombamento con materiale di riporto e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>		
	<p>pozzetto in cls 30 x 30 x H=100 cm</p>	pez.	86,30
	(Euro ottantaseivirgolatrenta)		
R.08.040.01	<p>Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per impianti a gas, avente le seguenti caratteristiche tecniche: corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; pressione minima d'esercizio 4 bar; temperatura d'impiego da -15°C a +70°C.Nel prezzo si intende compr eso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso</p>		
	<p>diametro 1"</p>	pez.	15,95
	(Euro quindicivirgolantacinque)		
R.08.045.01	<p>Realizzazione di campo contatore gas/punto di inizio dell' impianto gas metano da realizzarsi come da normativa UNI 7129-1:2008 e succ. mod. e integr. con la fornitura e posa in opera di : a) campo contatore gas a Norma come prescritto dalla società ACEGASApS b) valvola di intercettazione a Norma da posizionarsi sulla linea di uscita del contatore gas c) presa di pressione a Norma da posizionarsi a valle del dispositivo di intercettazione d) giunto dielettrico da posizionarsi a Norma sulla linea gas Compreso quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, pratiche ed elaborati necessari redatti da un professionista abilitato, per dare l' opera completa , funzionante e collaudata con attivazione da parte dell' ACEGASApS del nuovo allacciamento gas. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>		
	<p>REALIZZAZIONE PUNTO INIZIO IMPIANTO GAS METANO d. 1"1/4 esclusi oneri per nuova derivazione e posa contatore da parte dell'ente erogatore</p>	A corpo	347,84
	(Euro trecentoquarantasettevirgolaottantaquattro)		
R.08.050.01	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame crudo in barre (verga) a norma UNI -CIG 7129/08, Norma UNI EN 1057 rivestite con guaina gialla per la formazione dell'impianto gas metano, con giunzioni saldobrasate.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli "ancoraggi" per la posa delle tubazioni a pavimento e/o a soffitto, pezzi speciali, controtubi, scatole di ispezione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso.</p>		
	<p>diametro 28 mm</p>	m	21,70
	(Euro ventunovirgolasettanta)		
	<p>Fornitura e posa in opera in scavo di tubazioni in polietilene ad alta densità conformi alla norma UNI EN 1555, colore nero, adatte al trasporto di gas metano. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti, compresi i raccordi a saldare, le giunzioni, i pezzi speciali e quant'altro necessario per dare l'opera completa e finita a regola d'arte. La tubazione dovrà essere posta su un letto di sabbia (10 cm sopra e sotto i tubi) entro guaina in PVC corrugata</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
R.08.055.01	<p>protettiva, ad una profondità di almeno 60 centimetri dal piano di capestio, in caso in cui la profondità sia inferiore si dovrà provvedere a proteggere superiormente le tubazioni con mattoni pieni o piastre di CLS. Compresa e compensata la fornitura e posa in opera del nastro di segnalazione posto a circa 30 cm sopra la tubazione di color giallo (RAL 1003). Compresse e compensate le opere di scavo, sistemazione del fondo dello scavo, le opere provvisorie di sicurezza, il ritombamento e il ripristino della pavimentazione o del manto erboso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, bocchettoni, angoli, Te e saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. diametro 40 mm</p>	m	9,24
	(Euro novevirgolaventiquattro)		
R.08.060.01	<p>Realizzazione del foro di aerazione a filo soffitto interno su muratura di qualunque tipo e spessore per l'aerazione di vano tecnico dove sono installati apparecchi a gas metano, realizzato a mezzo di carotatrice, secondo la Norma UNI-CIG 7129-2:08 articolo 4.1.2; Compresa e compensata la fornitura e posa in opera della relativa griglia anti-animale in plastica con sezione utile maggiore o uguale a quella del foro, comprese opere di finitura, pulizia delle zone di lavorazione ed eventuali pitturazioni, compreso e compensato ogni altro onere e accessorio necessario a fornire l'opera a regola d'arte anche se non specificatamente indicato. Foro di aerazione diametro 125 mm (sezione utile minima 100 cmq) a filo soffitto interno</p>	pez.	105,00
	(Euro centocinquievirgolazerozero)		
R.08.065.01	<p>Fornitura e posa in opera di armadio in acciaio zincato, aerato dall'esterno a mezzo di n°2 griglie di aerazione su ogni porta, verniciato dello stesso colore dell'edificio, adibito a contenere i contatori gas metano tipo "G4"- "G6", con chiave di chiusura "quadra 9 mm maschio". Compreso e compensato ogni altro onere necessario anche se non specificatamente indicato. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standards commerciali in uso. L = 0,50 m; P = 0,30 m; H = 0,50 m</p>	pez.	154,00
	(Euro centocinquantaquattrovirgolazerozero)		
R.08.070	<p>Esecuzione della prova di tenuta dell'impianto del gas metano secondo UNI 7129:2008 con rilascio della dichiarazione di conformità secondo il decreto 22 gennaio 2008 n. 37.</p>	A corpo	70,00
	(Euro settantavirgolazerozero)		
R.11.100.01	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi igienico sanitari per bambini in porcellana dura vetrificata del tipo CERAMICA DOLOMITE o equivalenti o superiori caratteristiche, costituiti da vasi a cacciata, con scarico a pavimento o a parete, completi di cassetta incassata nella parete, in polietilene rigido pesante completa di rubinetto e galleggiante, canotto di raccordo al vaso in ottone cromato, sedili con coperchio in termoindurente, lavabi a canale sospesi, completi di rubinetteria in acciaio inox del tipo miscelatori a muro monocomando a dischi ceramici, per erogazione acqua calda e fredda, vuotatoi con scarico a pavimento, con cassetta immurata o rubinetteria monocomando in acciaio inox per flussometro. Compreso la fornitura e la posa di tutti gli accessori, mensole di fissaggio a parete, pilette di scarico, rosette, sifoni, flessibili, compreso altresì tutti gli allacciamenti, le opere murarie per il fissaggio, le sigillature e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standard commerciali in uso. vaso dimensioni cm 29x49,5 mod. BAMBY o equivalente con rubinetteria cassetta a muro e acc.</p>	cad	450,00
	(Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero)		
R.11.100.02	<p>lavabo a canale dim. cm 90x45, mod. KENIA o equivalente con rubinetteria e acc.</p>	cad	450,00
	(Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero)		
R.12.100.01	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi igienico sanitari per il personale della scuola, in porcellana dura vetrificata del tipo CERAMICA DOLOMITE o equivalenti o superiori caratteristiche, costituiti da vasi a cacciata, sospesi, con scarico orizzontale, completi di cassetta incassata nella parete, in polietilene rigido pesante completa di rubinetto e galleggiante, canotto di raccordo al vaso in ottone cromato, sedili con coperchio in termoindurente, lavabi sospesi, completi di rubinetteria in acciaio inox del tipo miscelatori monocomando a dischi ceramici, per erogazione acqua calda e fredda. Compreso la fornitura e la posa di tutti gli accessori, mensole di fissaggio a parete, pilette di scarico, rosette, sifoni, flessibili, compreso altresì tutti gli allacciamenti, le opere murarie per il fissaggio, le sigillature e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standard commerciali in uso. vaso sospeso a cacciata dim. cm 36x52.5x35h mod. GARDA o equivalente con rubinetteria cassetta a muro e acc.</p>	cad	520,00
	(Euro cinquecentoventivirgolazerozero)		
R.12.100.02	<p>lavabo sospeso dim. cm 65x51 mod. GARDA o equivalente con rubinetteria e acc.</p>	cad	450,00
	(Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero)		
R.13.100.01	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi igienico sanitari per disabili, in porcellana dura vetrificata del tipo CERAMICA DOLOMITE o equivalenti caratteristiche, costituiti da vaso monoblocco a cacciata, completo di set raccordo per l'installazione e fissaggio, cassetta entrata alta con batteria di scarico, sedile in metacrilato, solo anello, lavabo sospeso, completi di rubinetteria in acciaio inox del tipo miscelatori monocomando a dischi ceramici, per erogazione acqua calda e fredda. Compreso la fornitura e la posa di tutti gli accessori, mensole di fissaggio a parete, pilette di scarico, rosette, sifoni, flessibili, compreso altresì tutti gli allacciamenti, le opere murarie per il fissaggio, le sigillature e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell' ambito degli standard commerciali in uso. vaso completo dim cm 57x38 mod Atlantis o equivalente con rubinetteria cassetta a muro e acc.</p>	cad	720,00
	(Euro settecentoventivirgolazerozero)		
R.13.100.02	<p>lavabo fissaggio con mensole di supporto fisse dim cm 67x60 con rubinetteria e acc.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(Euro seicentoquindicivirgolazerozero)	cad	615,00
	<p>Fornitura e posa in opera di impianto ascensore per 8 persone portata 630 kg realizzato in accordo al DPR 503 del 24/07/96, conforme alla Direttiva 95/16/CE, alle norme di compatibilità elettromagnetica UNI EN 12015:2005 e UNI EN 12016:2005 ai sensi della Direttiva 2004/108/CE, n. 2 fermate e 2 servizi sul lato principale, velocità 1,00 m/s, corsa utile 3,63 m.</p> <p>L'impianto sarà del tipo KONE MONOSPACE con macchinario posto all'interno del vano di corsa e ancorato alle guide di scorrimento della cabina, completo di tutti i componenti meccanici quali contrappeso, guide e funi, rispondenti alle vigenti normative.</p> <p>Azionamento del tipo Eco Disc a frequenza variabile V3F. Motore sincrono assiale a magneti permanenti. Volano incorporato sulla puleggia di trazione. motore senza riduzione (gearless) e lubrificanti.</p> <p>Potenza del motore 3,70 kW con corrente nominale di 10,00 A e corrente di avviamento 17,00 A, forza motrice 3 x 380 V, 50 Hz, alimentazione 230 V, 50 Hz</p> <p>La manovra sarà collettiva in discesa Duplex con pannello di accesso per la manutenzione posizionato all'ultimo piano. I dispositivi per le operazioni di manutenzione e soccorso sono inseriti nel pannello di controllo.</p> <p>L'impianto sarà dotato dei seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - campanello d'allarme al piano principale; - livellamento accurato ai piani (secondo normativa vigente); - apertura porte anticipata - interruttore nel vano per fermata emergenza; - segnale sonoro per portatori di handicap, funzionamento continuo; - interfono di emergenza, cabina - quadro manutenzione; - blocco meccanico delle porte; - spegnimento temporizzato della luce in cabina per risparmio energetico; - chiave yale; - illuminazione nel vano, interruttore e fusibile nel pannello di controllo, interruttore di fossa; - filtri armoniche; - scaletta in fondo fossa; - protezione tra portale e vano. <p>La cabina di dimensioni 1100 mm di larghezza x 1400 mm di profondità x 2100 mm di altezza sarà in acciaio ed equipaggiata con tutti i dispositivi di sicurezza richiesti. dispositivi di lubrificazione automatica delle guide inclusi. La struttura modulare di cabina sarà realizzata con pannelli in acciaio rivestiti esternamente con materiale fonoisolante. La ventilazione di cabina sarà garantita tramite aperture presenti nella parte inferiore della stessa. Cielino in acciaio inox satinato con faretti tondi a LED. Le pareti saranno in acciaio inox antigraffio ed il pavimento in gomma con classe di reazione al fuoco Bfl-s1. Zoccolino satinato. sarà compreso uno specchio ed un corrimano in alluminio. La bottoniera sarà provvista di display a 7 segmenti color ambra, in acciaio satinato. Pulsante tondo con collare luminoso di conferma chiamata. Pulsanti con indicazione in rilievo per non vedenti tipo KONR braille. Pulsanti di chiusura porta ed apertura porta inclusi.</p> <p>Le porte avranno dimensioni di 800 mm di larghezza x 2000 mm di altezza, con due pannelli per l'apertura laterale in acciaio antigraffio. La porta di cabina sarà dotata di cortina di luce: dispositivo di interdizione a fascio di raggi infrarossi in grado di rilevare la presenza di ostacoli su tutta l'altezza della porta. La soglia della porta di cabina e della soglia di piano saranno coperte con soglia in alluminio.</p> <p>La bottoniera e segnalazione ai piani sarà in acciaio satinato, di forma rettangolare, con unico pulsante per salita e discesa e luce di conferma di chiamata in color ambra.</p> <p>Le porte di piano saranno dotate di certificazione al fuoco secondo classe P - EN81-58 EI120.</p> <p>L'impianto sarà dotato di dispositivo di comunicazione bidirezionale per le chiamate di emergenza del tipo KONE KRMS.</p> <p>Nel prezzo è compresa la fornitura e posa in opera di ganci omologati nella testata del vano corsa, con portata specificata dal Costruttore, esame finale degli impianti secondo normativa, rimozione delle pellicole da cabine, porta, e portali entro la fine del montaggio.</p> <p>Sarà compresa nel prezzo la manutenzione conservativa gratuita per i primi 12 mesi dall'ultimazione del montaggio.</p>		
T.15.100.05	Impianto ascensore	cadauno	32.000,00
	(Euro trentaduemilavirgolazerozero)		
	<p>In questa voce vengono compensati i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> -fornitura di tutti i D.P.I. necessari al personale della direzione lavori, con il cenno che tale materiale, alla fine dei lavori, resterà di proprietà dell'Amministrazione; -fornitura e posa in opera di tabella di cantiere conforme alle normative vigenti, dimensioni non inferiori a m. 2.00*2.00, completa di rendering di un particolare del progetto scelto dall'Amministrazione; -progettazione costruttiva degli impianti tecnologici (elettrici, gas ed idrotermosanitari), con aggiornamento a fine lavori di quanto eseguito; aggiornamento elaborati progettuali in relazione alle opere effettivamente eseguite; -progettazione costruttiva dell'intera rete fognaria, fino al collettore comunale esistente e predisposizione elaborati e quanto altro necessario per la presentazione della pratica all'Ufficio comunale competente; aggiornamento elaborati progettuali in relazione alle opere effettivamente eseguite e richiesta di autorizzazione allo scarico; -eseguire a propria cura e spese il procedimento di autorizzazione ai sensi della L.R. 16/2009 e del Decreto del Presidente della Regione F.V.G. 27 luglio 2011, n. 0176/Pres. art. 5 comma 1, con procedura di verifica sull'osservanza delle norme tecniche da parte degli organismi tecnici; -assunzione di un professionista abilitato per la direzione dei lavori delle opere aventi rilevanza statica; -assunzione di un professionista abilitato per il collaudo statico delle opere aventi rilevanza statica e tutti gli oneri relativi alle prove di laboratorio e di carico; -assunzione di un professionista abilitato per il collaudo degli impianti idro-termo-sanitari; -assunzione di un professionista abilitato per il collaudo degli impianti elettrici e speciali; -redazione di disegni di contabilità relativi alla liquidazione degli acconti e dello stato finale; -produzione degli elaborati grafici dell'opera completa come realizzata (as built) in formato Dgn e n° 4 copie in formato cartaceo; -pulizia accurata e definitiva di tutti gli ambienti, compresi serramenti ed arredi fissi e mobili, al fine di consentire l'immediato utilizzo da parte degli utenti; -sorveglianza del cantiere per tutto il tempo intercorrente fra l'ultimazione dei lavori e l'emissione del certificato di agibilità. <p>I professionisti incaricati, verranno indicati direttamente dall'Appaltatore, su una rosa di più nomi, previo assenso vincolante dell'Amministrazione, e compensati direttamente dall'Appaltatore.</p> <p>oneri vari</p>		
Z.1.10.01		a corpo	10.500,00
	(Euro diecimilacinquecentovirgolazerozero)		