

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA  
 PROVINCIA DI UDINE  
 COMUNE DI TALMASSONS

COMMITTENTE	COMUNE DI TALMASSONS
LAVORO	LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA PALESTRA COMUNALE
FASE	<b>PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO</b>
OGGETTO	ELENCO PREZZI UNITARI

<b>RUNCIO</b> Via Podgora, 25 33100 UDINE P.IVA 01880450307  Ing. Adriano Runcio Arch. Rodolfo Runcio	Architettura
	Ingegneria
	Urbanistica
	tel. 0432.534017 fax 0432.239660 email: studio@runcioass.191.it
	ASSOCIATI

IL TECNICO RESPONSABILE  
 Dott. Arch. Rodolfo Runcio

COLLABORAZIONI ED ASPETTI SPECIALISTICI

---



---



---



---

DATA PROGETTO

10 LUGLIO 2020

Revisione n°	Data	Versione approvata da	codice pratica
1	30.09.2020		PU.11.18

08

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
A	CONTENITORI PER QUADRI ELETTRICI		
A.3	<p>Fornitura e posa in opera di QUADRO DI ZONA Qz1</p> <p>Le caratteristiche costruttive dei quadri non saranno inferiori a quelle dei quadri in resina tipo Idroboard della Bticino (Ogni quadro dovrà avere a disposizione almeno 30% di moduli in più di quelli che saranno utilizzati), per posa esterna, completi di guide DIN 35, pannelli frontali, porta trasparente, serratura con chiave, falsi poli, ganci fissaggio, sbarre di cablaggio/derivazione, morsettiere ed ogni altro accessorio o componente speciale per dare i quadri cablati a regola d'arte, certificati e marchiati CE; il tutto compreso nel presente prezzo di tariffa. Le linee partenti saranno attestate su idonee morsettiere aventi identificatori imperdibili ed indelebili. Il grado di protezione del quadro non dovrà essere inferiore a IP42.</p> <p>Compreso nel prezzo la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature elettriche all'interno del quadro generale (interruttore magnetotermico quadripolare In= 20A).</p> <p>Compreso la fornitura e posa dell'etichettatura serigrafata della funzione svolta di ciascun interruttore ed ogni e qualsiasi altro onere per dare i quadri perfettamente funzionanti e rispondenti alle norme CEI 17-13.</p> <p>Il prezzo comprende i magisteri per tutte le opere murarie connesse e l'onere per la predisposizione e lo sviluppo degli schemi unifilari e la loro realizzazione, ancorchè non indicata nei grafici, degli circuiti ausiliari.</p>	n.°	1.800,00
	( Euro milleottocentovirgolazerozero )		
A.4	<p>Fornitura e posa in opera di QUADRETTO COMANDO DI CENTRALE TERMICA</p> <p>Le caratteristiche costruttive dei quadri non saranno inferiori a quelle dei quadri in resina tipo Idroboard della Bticino (Ogni quadro dovrà avere a disposizione almeno 30% di moduli in più di quelli che saranno utilizzati), per posa esterna, completi di guide DIN 35, pannelli frontali, porta trasparente, serratura con chiave, falsi poli, ganci fissaggio, sbarre di cablaggio/derivazione, morsettiere ed ogni altro accessorio o componente speciale per dare i quadri cablati a regola d'arte, certificati e marchiati CE; il tutto compreso nel presente prezzo di tariffa. Le linee partenti saranno attestate su idonee morsettiere aventi identificatori imperdibili ed indelebili. Il grado di protezione del quadro non dovrà essere</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>inferiore a IP42.            Compreso nel prezzo la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature elettriche all'interno del quadro generale (interruttore magnetotermico quadripolare In= 20A).            Compreso la fornitura e posa dell'etichettatura serigrafata della funzione svolta di ciascun interruttore ed ogni e qualsiasi altro onere per dare i quadri perfettamente funzionanti e rispondenti alle norme CEI 17-13.            Il prezzo comprende i magisteri per tutte le opere murarie connesse e l'onere per la predisposizione e lo sviluppo degli schemi unifilari e la loro realizzazione, ancorchè non indicata nei grafici, degli circuiti ausiliari.</p>	n.°	1.200,00
	( Euro milleduecentovirgolazerozero )		
A.6	<p>Fornitura e posa in opera di QUADRO DI ZONA Qz2            Le caratteristiche costruttive dei quadri non saranno inferiori a quelle dei quadri in resina tipo Idroboard della Bticino (Ogni quadro dovrà avere a disposizione almeno 30% di moduli in più di quelli che saranno utilizzati), per posa esterna, completi di guide DIN 35, pannelli frontali, porta trasparente, serratura con chiave, falsi poli, ganci fissaggio, sbarre di cablaggio/derivazione, morsettiere ed ogni altro accessorio o componente speciale per dare i quadri cablati a regola d'arte, certificati e marchiati CE; il tutto compreso nel presente prezzo di tariffa. Le linee partenti saranno attestate su idonee morsettiere aventi identificatori imperdibili ed indelebili. Il grado di protezione del quadro non dovrà essere inferiore a IP42.            Compreso nel prezzo la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature elettriche all'interno del quadro generale (interruttore magnetotermico quadripolare In= 20A).            Compreso la fornitura e posa dell'etichettatura serigrafata della funzione svolta di ciascun interruttore ed ogni e qualsiasi altro onere per dare i quadri perfettamente funzionanti e rispondenti alle norme CEI 17-13.            Il prezzo comprende i magisteri per tutte le opere murarie connesse e l'onere per la predisposizione e lo sviluppo degli schemi unifilari e la loro realizzazione, ancorchè non indicata nei grafici, degli circuiti ausiliari.</p>	n.°	2.154,66
	( Euro duemilacentocinquantaquattrovirgolasessantasei )		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
B	Nei prezzi degli Artt. della presente Sezione, riguardante le tubazioni, sono stimate e conteggiate le tubazioni principali dorsali o montanti, in quanto le altre tubazioni sono comprese nelle tariffe relative alle sezioni D); E); F) e G). Nella fornitura e posa delle tubazioni deve intendersi compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, scatole di derivazione con grado di protezione IP44 nei locali doccia, spogliatoi e servizi igienici limitrofi ed IP40 negli altri locali. Ogni locale dovrà essere servito da almeno una propria scatola di derivazione posta nel locale stesso. Le scatole non dovranno essere riempite più del 50% del loro volume. Pertanto devono intendersi comprese nel prezzo tutte le presenti prescrizioni ed ogni lavorazione necessaria.		
B.1	'Fornitura e posa in opera di tubazioni vuote in PVC flessibile serie pesante o di tubazioni in polipropilene autorinvenenti, autoestinguenti a marchio IMQ, con colori distinti per le diverse funzioni circuitali (energia - dati - telefono - antintrusione - antincendio), per posa incassata sotto muratura, sotto pavimento, compreso ogni onere per la tracciatura, l'esecuzione di scanalature, la richiusura delle tracce con finitura della parete a fino compresa la fornitura e posa delle scatole rompitratta e di derivazione di tipo plastico con placca di copertura in resina, fissaggio a vite, dimensionate in relazione al numero di tubi connessi e complete di eventuali divisori interni, inclusa la pulizia finale e la posa entro le tubazioni rimaste vuote di un filo di ferro zincato quale sonda tirafili. Compreso ogni onere per la posa in murature e colonne in calcestruzzo ed ogni altro accessorio ed opera necessari per una installazione a regola d'arte.		
B.1.2	a) diametro D25 ----- ( Euro trevirgolazerozero )	ml	3,00
B.1.3	C) diametro D32 ----- ( Euro trevirgolasessanta )	ml	3,60
B.1.4	D) diametro D50 ----- ( Euro cinquevirgolaventi )	ml	5,20
B.2	Fornitura e posa in opera a vista su pareti o soffitti di qualsiasi natura o entro pareti in cartongesso o sopra controsoffitti smontabili, di tubazioni vuote in P.V.C, rigide serie		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	pesante autoestinguente a Norme CEI 23-8, colore grigio, per il passaggio dei cavi elettrici, telefonici, ecc... Compreso ogni onere per la fornitura e messa in opera di curve, giunti, manicotti, graffe di fissaggio, mensole e staffe di supporto, e cassette rompitratta, intermedie o di derivazione, - in materiale termoplastico autoestinguente con coperchio fissato con viti, complete di bocchettoni pressatubi. dimensionate in relazione al numero dei tubi interessati - e per l'eventuale passaggio all'interno di ciascun tubo di un filo di ferro zincato atto alla successiva tesatura dei cavi. Esecuzione del complesso tubazioni - cassettime - raccorderia con grado di protezione minimo IP44.		
B.2.0	a) diametro DN 20 mm ----- ( Euro trevirgolaventi )	ml	3,20
B.2.1	c) diametro DN25 mm. ----- ( Euro quattrovirgolazerozero )	ml	4,00
B.2.2	b) diametro DN 32 mm ----- ( Euro cinquevirgolazerozero )	ml	5,00
C	CAVI Nei prezzi degli Artt. della presente Sezione, riguardante i cavi , sono stimati e conteggiati i cavi delle linee elettriche principali dorsali o montanti, in quanto gli altri cavi sono compresi nelle tariffe relative alle sezioni D); E); F). Nella fornitura e posa dei cavi devono intendersi comprese le connessioni in derivazione delle linee dorsali e montanti eseguite in modo stagno nei locali doccia, spogliatoi e servizi igienici limitrofi compreso la fornitura e posa di morsetti, morsetti speciali per collegamenti equipotenziali supplementari. Pertanto devono intendersi comprese nel prezzo tutte le presenti prescrizioni ed ogni lavorazione e fornitura necessaria.		
C.1	Fornitura e posa in opera entro tubazioni o canaletto già predisposte, di cavi flessibili unipolari tipo N07 G9-K 450/750 V del tipo LSOH, isolati con isolante elastomerico di qualità G9, conforme alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, non propaganti l'incendio. Posati entro portacavi e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali,		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>marcatore dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.</p> <p>Compreso ogni onere per la tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita.</p>		
C.1.1	a) della sezione di 1 x 1,5 mmq. ----- ( Euro unovirgoladieci )	ml	1,10
C.1.2	b) della sezione di 1 x 2,5 mmq. ----- ( Euro unovirgolaquaranta )	ml	1,40
C.1.3	c) della sezione di 1 x 4 mmq. ----- ( Euro unovirgolaquaranta )	ml	1,40
C.1.4	d) della sezione di 1 x 6 mmq. ----- ( Euro unovirgolaottanta )	ml	1,80
C.3	<p>Fornitura e posa in opera entro tubazioni o canaletto già predisposte, di cavi flessibili uni-multipolari tipo FTG10(O)M1 0,6/1 kV del tipo LSOH, isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conforme alle norme CEI 20-45, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-36, CEI 20-38, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni ed a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi.</p> <p>Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.</p> <p>Compreso ogni onere per la tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita.</p>		
C.3.1	cavo 3x1,5 mmq ----- ( Euro duevirgolacinquanta )	ml	2,50

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D	<p>PUNTI LUCE, PUNTI PRESA, PUNTI COMANDO E SIMILI</p> <p>1. Nei prezzi degli Artt. della presente Sezione riguardanti i punti luce si intende compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera di un ulteriore conduttore (fase non interrotta) nel caso di corpi illuminanti provvisti di accumulatore autonomo per luce di sicurezza.</p> <p>2. Nei prezzi degli Artt. della presente Sezione riguardante i punti luce, punti presa, punti comando e simili s'intende compreso ogni onere per la loro installazione su pareti o su colonne in calcestruzzo armato compreso fornitura e posa di forme prima del getto di cemento. Compreso la protezione IP44 dei comandi e prese nei locali igienici, docce, spogliatoi e corridoi. Compreso l'esecuzione delle giunzioni di tipo stagno nelle cassette poste nei locali docce, spogliatoi e servizi igienici comunicanti. Pertanto devono intendersi comprese nel prezzo tutte le presenti prescrizioni ed ogni lavorazione necessaria compreso opere murarie.</p>		
D.1	<p>Formazione di punto luce, punto presa, punti comando e simili installati sotto traccia in tubo P.V.C o polipropilene, rigido pesante e/o con tubo flessibilei, soffitti, controsoffitti, pavimento di qualsiasi natura e tipo. Punto luce, punto presa e simili in derivazione da linea di alimentazione principale, realizzato con tubo in P.V.C, serie pesante autoestinguento, grado di protezione minimo IP40 per posa incassata e IP44 negli ambienti umidi frutto tipo Wimar, Ticino o Gewiss, rispondenti ai requisiti imposti dal superamento delle barriere architettoniche, montato su supporto in resina, placca in tecnopolimero colore indicato dalla D.L. ad un foro o a più fori se in combinazione con altri frutti compreso scatola in resina da incasso rettangolare serie normale, o per pareti in calcestruzzo, compreso cavi unipolari flessibili tipo N07 G9-K isolati in gomma, con sezione come indicato sui disegni dei quadri e comunque non minore di 1,5 mmq. per punto luce e 2,5 mmq. per punto presa e simili; prese del tipo ad alveoli schermati. Compreso ogni onere per la fornitura in opera di tubazioni, scatole di derivazione, morsetti, per il fissaggio di tubi e scatole entro le pareti, sopra i controsoffitto, per collegamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Le opere comprendono tutte le opere murarie per formazione di breccie, ripristini di malte, intonaci e rivestimenti.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.1.1	a) Punto luce interrotto ----- ( Euro quarantaquattrovirgolazerozero )	n.°	44,00
D.1.2	e) n.1 Presa bipasso 10/16A 2P+T con interrutt. aut. magnetot. bip. da 10 A ----- ( Euro novantavirgolazerozero )	n.°	90,00
D.1.3	d) Presa bipasso 10/16A 2P+T con alveoli protetti ----- ( Euro trentottovirgolazerozero )	n.°	38,00
D.1.4	punto luce invertito comandato da tre o più punti ----- ( Euro centotrentavirgolazerozero )	n.°	130,00
D.1.5	f) n.1 Presa 16A 2P+T tipo Shuko ----- ( Euro quarantacinquevirgolazerozero )	n.°	45,00
D.1.6	f) Supplemento agli artt. base per ogni punto alimentazione centro luminoso oltre il primo, a semplice o a doppia accensione ----- ( Euro venticinquevirgolazerozero )	n.°	25,00
D.1.7	g) Punto luce non interrotto in derivazione da linea di alimentazione principale (ad es. per luce di sicurezza autonoma funzionamento in sola emergenza) ----- ( Euro trentaduevirgolazerozero )	n.°	32,00
D.1.8	h) Punto d'uscita con morsetti per l'alimentazione di apparecchiature fisse, quali boiler, orologi, aspiratori, organi di comando, cronotermostati, ventilconvettori ecc.. ----- ( Euro trentacinquevirgolazerozero )	n.°	35,00
D.1.9	i) Punto collettore di equipotenziale ispezionabile supplementare compreso tutte le connessioni alle masse ----- ( Euro trentaduevirgolazerozero )	n.°	32,00
D.1.10	punto telefonico realizzato con cavi LAN FTP categoria 5E conformi alle norme CEI EN 50173 ----- ( Euro trentavirgolazerozero )	n.°	30,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
D.1.11	Sovraprezzo agli artt. D.1.1 D.1.6 e D.1.8 e D.1.9 e D.1.11 per altezze di installazione superiori a m. 3,0	n.°	80,00
	----- ( Euro ottantavirgolazerozero )		
E.12	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da esterno IP 66-IP 67 con sorgente a led f tipo "Il-lead" con sorgente Warm White (3.100 °K) e lenti per distribuzione flood. L'apparecchio è costituito da vano ottico/vano porta componenti e staffa di fissaggio a scomparsa, corpo in acciaio inox AISI 316. All'interno del vano ottico è posizionato il circuito completo di LED di potenza e relative lenti in materiale plastico. Le guarnizioni siliconiche interne garantiscono la tenuta stagna IP66. Vari accessori disponibili:visiera, alette direzionali, vetri rifrattori, vetri diffondenti prismatici e filtri colorati con possibilità di applicazione in coppia. Tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Il prezzo comprende le lampade, il cablaggio, l'installazione a parete, compreso tutte le opere murarie connesse, le assistenze, l'uso di ponteggi e piani di lavoro.		
E.12.1	modello "I-Led Ark dimensioni 203*130*103.5 mm, flusso luminoso 1580+1580 lm, con 2 leds , potenza 22 W		260,00
	----- ( Euro duecentosessantavirgolazerozero )		
E.20	APPARECCHI ILLUMINANTI		
E.20.1	Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti per campi da gioco indoor, proiettore asimmetrico ad alto rendimento con sorgente a LED tipo Tec Mar mod. lord 2 4000 K con lampade a led da 130 W" o equivalente, flusso luminoso 17168 lm,, IP66, IK08, classe II di isolamento, corpo in alluminio riciclabile stampato a iniezione AS12 (LM6) verniciato a polvere grigio antracite e coperchio anteriore, schermo in vetro temprato rinforzato spessore 5 mm, inclinato di 14° rispetto al piano di posizionamento del corpo, visiera integrata per il controllo preciso della luce, ottica preanodizzata ad alta riflettenza a fascio asimmetrico in alluminio brillantato disponibile in differenti versioni. Driver programmabile integrato con possibilità di avere le seguenti opzioni di funzionamento a seconda delle esigenze:		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>output fisso, bipotenza autonomo o con filo pilota esterno, programmazione multilivello con funzionamento autonomo, ingresso DALI o 1/10 V, sistema CLO (emissione costante del flusso nel tempo), ALO (output programmato secondo le esigenze dell'impianto), funzione corridoio (dal 10% al 70%) per il collegamento ad un sensore esterno. Apparecchio fornito di serie con funzionamento bi-potenza autonomo, con riduzione al 50% 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte naturale;</p> <p>possibilità di attivare o disattivare la funzione bi-potenza mediante un interruttore posto all'interno del vano alimentazione.</p> <p>Efficienza luminosa dell'apparecchio completo fino a 135 Llm/W e vita media prevista di 100000 ore B10L90 per apparecchio e driver misurati ad una temperatura ambiente di 35° Led con temperatura di colore di 4000°K ed IRC 70</p> <p>Grado di protezione IP 66 vano alimentazione. Protezione alle sovratensione 6 KV (10 KV su richiesta in classe I) Classe I o II</p> <p>Marchio di conformità ENEC Completo di staffa reversibile in acciaio zincato che consente ogni tipo di installazione, fissaggio eseguito con viterie e staffa in acciaio inox con certificazione del dimensionamento idoneo per zone sismiche, completo di catenella in acciaio zincato per doppia sicurezza, completa di riscontri di puntamento amovibile per la regolazione dell'orientamento, cerniere e ganci di bloccaggio del vetro in fibra di vetro poliammidica 20%, gruppo di alimentazione integrato in classe II in un comparto in fibra di vetro poliammidica 30%, adattatori per il montaggio a scavalco delle tubazioni elettriche, lampade, Marchio di conformità ENEC, realizzato in stabilimento certificato ISO 9001 e con laboratorio fotometrico interno certificato secondo le norme EN 13 032-1, completo in opera compreso ponteggi e piani di lavoro e tutte le opere murarie necessarie per dare il corpo illuminante in opera installata e regolata ad opera d'arte, allacciate alla linea elettrica e funzionanti.</p>	n.°	650,00
E.20.2	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio ad incasso/plafone/sospensione a LED del tipo a plafone idoneo per grandi ambienti , tipo "Tec-MAR mod. 2056LDA4023EL 2056 DEA" o equivalente a plafone a soffitto in lamiera d'acciaio, verniciato con polveri epossipoliestere di colore bianco e antingiallente, con</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	pretrattamento di fosfatazione e sgrassaggio, potenza 23 W, flusso luminoso 2731 lm avente OTTICA in vetro temperato satinato intelaiato con cornice in alluminio compreso di guarnizione per tenuta stagna, sorgente a Led da 32 W, 4000 K,, compreso guarnizione per tenuta stagna, compreso cablaggio e collaudo, compreso fissaggio di tipo antisismico	n.°	350,00
	( Euro trecentocinquantavirgolazerozero )		
E.20.3	Fornitura e posa in opera di apparecchio ad incasso/plafone/sospensione a LED dal profilo sottile da 12 mm, idoneo per emergenza del tipo autoalimentato, alimentatore output fisso, Elettronico, digitale, dimmerabile, Classe I, IP40, IK02. Corpo in lamiera d'acciaio, bianco (RAL9016). Diffusore: acrilico opale stabilizzato agli UV. Connessione elettrica tramite morsettiere a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000 K. Apparecchi illuminanti (plafoniere) del tipo sospeso per illuminazione corridoi, con sorgente luminosa a led tipo "ATS Elettronica NL 8037 e NL 8043 NOA Led plus da 40 o 11 W " o equivalente compreso kit di attacco o sospensione di tipo antisismico, flusso luminoso 180/270 lm	n.°	180,00
	( Euro centottantavirgolazerozero )		
E.20.4	Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti stagni a led IP 65 per posa interna a plafone a soffitto o parete. La plafoniera avrà un diffusore opalino in policarbonato opale, corpo in policarbonato bianco, forma quadrata, potenza 38 W, tipo "PAN International GRF03111 Big - Kart" o equivalente, da 2290 lmlcd 4000 K, compreso ogni e qualsiasi altro onere per dare le plafoniere perfettamente installate e fissate allacciate alla linea elettrica e funzionanti.	n.°	180,00
	( Euro centottantavirgolazerozero )		
E.20.5	Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti (plafoniere) con sorgente a led per posa a plafone o a controsoffitto, a parete o a sospensione adatti all'uso in spazi pubblici, a scelta della D.L., tipo Thorn 92901967 AQFPRO S LED 2900-840 PC WB HF" o equivalente, ad alta performance, alimentatore elettronico output fisso. Classe I, IP66. Corpo: bianco verniciato acciaio. Testate di chiusura: bianco policarbonato con arrotondato, estruso		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>trasparente prismaticizzato policarbonato diffusore di precisione. Foro ingresso cavo Ø21.5mm al centro della parte retrostante con ingresso cavo opzionale su ogni testata laterale. Fornito con guarnizioni e fissaggio innovativo "quick fix" a ferro di cavallo e rondelle di scorrimento pe fissaggio diretto tramite vite alla superficie, centri di fissaggio 1450mm. Fissaggi standard BESA, ovvero posato sospeso utilizzando kit accessorio cavo di sospensione, Morsettiera a tasti 3 x 2 x 2.5mm<sup>2</sup>. Completo di LED 4000K            Misure: 1520 x 217 x 90 mm            Potenza totale: 20 W            peso: 4.7 kg            Compreso nel prezzo del presente articolo le lampade a led.            Tutto quanto descritto compreso ogni e qualsiasi altro onere per dare le plafoniere perfettamente installate, allacciate alla linea elettrica e funzionanti.            Il sistema a sospensione dovrà essere installato alla quota indicata dalla D.L.</p>	n.°	280,00
	( Euro duecentottantavirgolazerozero )		
E.25	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di controllo dell'illuminazione per ridurre al massimo i consumi energetici.            L'ambiente sarà dotato di un sistema di regolatore di luminosità del tipo "LUXMATE daylight della ditta Zuntobel" o similare che consente di sfruttare l'apporto della luce diurna all'interno delle aule. Il modulo di controllo abbinato al sensore di luce, al rilevatore di presenza ed agli apparecchi cablati con reattore elettronico dimmerabile Daly regola automaticamente in funzione del livello di illuminamento programmato all'interno dell'aula, la quantità di flusso luminoso emesso. Dalla lampada tramite questa tecnologia è possibile l'accensione e lo spegnimento in relazione al contributo di luce naturale, permettendo un ulteriore risparmio di energia quando il contributo di luce naturale è molto elevato.            Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una centralina di comando e controllo (DimLite day light o equivalente);</li> <li>- (LSD) una sonda di illuminamento installata a plafone su controsoffitto;</li> <li>- (PD) rilevatore di presenza;</li> <li>- due pulsanti NA;</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	- interfaccia DALI delle lampade compreso cablaggio del sistema, compreso cavidotti e conduttori di comando e potenza - NYM 2x1,5 mmq. Il prezzo si intende per ciascuna aula o ambiente da regolare SOLO PREDISPOSIZIONE, COMPRENDENTE TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE	n.°	60,00
	( Euro sessantavirgolazerozero )		
E.41	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per luce di sicurezza per montaggio a soffitto e/o a parete o ad incasso a scelta D.L. tipo Beghelli o equivalente costituita da un contenitore in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestinguente; doppio isolamento a norma EN 60598-1. L'apparecchio sarà dotato di accumulatori Pb 6V 4Ah Slim. Compresi lampada, compreso i collegamenti elettrici alla linea di alimentazione predisposta. La linea di alimentazione di ciascuno dei suddetti corpi illuminanti sarà derivata dalla linea principale di emergenza. Le condutture saranno realizzate con tubo in PVC serie pesante autoestinguente, flessibile o rigido secondo le disposizioni della D.L. posto entro pareti o sopra controsoffitti, completo di cassette pure in materiale termoplastico autoestinguente; grado di protezione non minore di IP44 ove indicato o richiesto dalla D.L.; i cavi saranno unipolari flessibili tipo FTG10M1 resistenti al fuoco e non propaganti l'incendio, con sezione minima 1,5 mmq. Compreso ogni onere ed accessorio per installazione incassata a controsoffitto.		
E.41.4	e) Lampada di emergenza autoalimentata tipo "Beghelli vers. Indica Led 30 m" o equivalente, per segnaletica di emergenza e illuminazione della via di esodo con sorgente luminosa a led potenza 3,2 W, elevata distanza di visibilità - maggiore di 30 m secondo la UNI EN 1838, compreso staffa di connessione ad innesto rapido e sistema facilitato di sostituzione della lampada interna, . Il corpo è in policarbonato opalino, con sorgente luminosa costituita da 48 led, ad altissima efficienza con vita utile fino a 100.000 h. Dimensioni 335x216x36 mm, ganci di sospensione, autonomia 3 h, flusso nominale 288 lm. Compreso fissaggio e collegamenti ed ogni opera e magistero per dare la lampada completa e funzionante, della stessa marca installato in controparete entro scatola ad essa predisposta e compresa nel prezzo		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- ( Euro duecentoquarantavirgolazerozero )	n.°	240,00
E.41.5	d) Pannello di segnalazione tipo "Beghelli vers. Indica Led 30 m" o equivalente, per segnaletica di emergenza e illuminazione della via di esodo con sorgente luminosa a lede potenza 3,2 W, elevata distanza di visibilità - maggiore di 30 m secondo la UNI EN 1838, compreso staffa di connessione ad innesto rapido e sistema facilitato di sostituzione della lampada interna, . Il corpo è in policarbonato opalino serigrafato con staffa ad alta resistenza meccanica realizzata in nylon caricato fibra di vetro: versione a parete mono facciale a bandiera, con sorgente luminosa costituita da 24 led, ad altissima efficienza con vita utile fino a 100.000 h. Dimensioni 335x216x36 mm, ganci di sospensione, autonomia 3 h, flusso nominale 144 lm. Compreso fissaggio e collegamenti ed ogni opera e magistero per dare la lampada completa e funzionante., della stessa marca installato in controparete entro scatola ad essa predisposta e compresa nel prezzo	n.°	300,00
	----- ( Euro trecentovirgolazerozero )		
F			
F.1	Trasformazione degli impianti elettrici del servizio arbitri per realizzare abbattimento barriere architettoniche compreso smontaggio corpi illuminanti esistenti, sfilaggio conduttori, rifacimento nuove linee e rimontaggio corpi illuminanti esistenti, compreso rifacimento punto di comando e compreso formazione di impianto di allarme disabili	a c.	450,00
	----- ( Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero )		
F.2	Fornitura e posa in opera di impianto allarme servizio igienico per disabili comprendente la fornitura e posa di pulsante a tirante, rele', segnale ottico acustico di allarme posta in luogo presidiato, (zona ingresso) pulsante di tacitazione all'interno del locale, scatole di derivazioni, tubazioni in pvc, conduttori N07-VK . Comprendente ogni altro e qualsiasi onere per dare l'impianto di allarme perfettamente funzionante. Fornitura e posa in opera di PUNTO DI CHIAMATA ALLARME dal servizio igienico per disabili connesso con l'indicatore di testi in bidelleria comprendente la fornitura e posa di		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>conduttura elettrica (tra bidelleria-servizi igienici), pulsante a tirante con due contatti NO, rele' bistabile art.5860 Bticino, suoneria di allarme, lampada di segnalazione, pulsante di reset posto all'interno del vano wc e quant'altro necessario sia per posa incassata che per posa a parete a discrezione della D.L. compreso scatole di derivazioni, tubazioni in pvc/canaletta, cavo multipolare FROR con sezione non inferiore a 1,5 mmq.. Comprendente ogni altro e qualsiasi onere per dare l'impianto di allarme perfettamente funzionante.</p> <p>Le opere comprendono tutte le opere murarie per formazione di breccie, ripristini di malte, intonaci e rivestimenti.</p>	n.°	496,80
	( Euro quattrocentonovantaseivirgolaottanta )		
F.6	<p>Formazione di Impianto elettrico di centrale termica comprendente cavidotti, conduttori, relè ed ogni altro onere per dare l'impianto elettrico di illuminazione e forza motrice in opera a regola d'arte secondo gli schemi di progetto ed gli schemi esecutivi da fornirsi a carico della ditta che fornirà la pompa di caolare a la caldaia con le relative pompe.</p> <p>Comprende pertanto linee elettriche principali per illuminazione ordinaria, forza motrice, illuminazione di emergenza compreso entro le scatole di derivazione di ciascun vano costituite da conduttori fornitura e posa in opera entro tubazioni o canaletto già predisposte, di cavi flessibili unipolari tipo FG17 - 450/750 V del tipo LSOH, isolati con isolante elastomerico di qualità G9, conforme alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, non propaganti l'incendio. Posati entro portacavi e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.</p> <p>Compreso ogni onere per la tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita.</p>	a c.	800,00
	( Euro ottocentovirgolazerozero )		
F.8	Formazione di linea elettrica di alimentazione dal		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>quadro generale esistente al quadro di zona Qz a partire dal quadro elettrico di generale nella palestra esistente nel vano tecnico e fino al nuovo quadro Qz, realizzato ed entro le scatole di derivazione di ciascun vano costituite da cavidotti e conduttori costituiti da cavi flessibili unipolari tipo FG17 - 450/750 V del tipo LSOH, isolati con isolante elastomerico di qualità G9, conforme alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, non propaganti l'incendio. Il prezzo comprende nuovo interruttore magnetotermico differenziale all'interno del quadro Qs per nuova linea.</p> <p>Posati entro portacavi e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.</p> <p>Compreso ogni onere per la tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita.</p>		
F.8.1	<p>da quadro generale a quadro Qz1            per linea di alimentazione trifase forza motrice -            sezioni 4x1x25+1G16 mmq</p> <p>-----</p> <p>( Euro ottocentocinquantavirgolazerozero )</p>	a c.	850,00
F.8.2	<p>da quadro generale a quadro Qz2            per linea di alimentazione monofase di forza            motrice - sezioni 4x1x16+1G10 mmq</p> <p>-----</p> <p>( Euro milleduecentovirgolazerozero )</p>	a c.	1.200,00
F.9	<p>Formazione delle linee elettriche principali per illuminazione ordinaria della Palestra a partire dal quadro elettrico di zona Qz ed entro le scatole di derivazione di ciascun vano costituite da cavidotti, canalette e conduttori, di cavi flessibili unipolari tipo FG17 - 450/750 V del tipo LSOH, isolati con isolante elastomerico di qualità G9, conforme alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, non propaganti l'incendio.</p> <p>Posati entro portacavi e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.</p> <p>Compreso ogni onere per la tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita.</p> <p>La posizione delle linee elettriche sarà in esecuzione civile, quindi non a vista, e la tratta di alimentazione delle lampade dovrà essere realizzata sopra al tavolato (pannello di copertura), in modo da non avere a vista le montanti delle linee.</p> <p>Le linee dorsali interne saranno appoggiate entro canalette metalliche dotate di separatori, compreso i fissaggi alle strutture portanti con fissaggio di tipo antisismico</p>		
F.9.1	per Palestra principale sezioni come da grafici 4x1x16+1G16 mmq	a c.	5.000,00
	( Euro cinquemilavirgolazerozero )		
F.9.2	per Palestrina di muscolazione sezioni come da grafici 4x1x2,5 mmq	a c.	1.800,00
	( Euro milleottocentovirgolazerozero )		
F.9.3	per corpo A sezioni come da grafici 4x1x2,5 mmq	a c.	850,00
	( Euro ottocentocinquantavirgolazerozero )		
F.10	<p>Formazione delle linee elettriche principali per forza motrice della Palestra in ampliamento, a partire dal quadro elettrico di zona ed entro le scatole di derivazione di ciascun vano costituite da cavidotti e conduttori costituiti da cavi flessibili unipolari tipo FG17 - 450/750 V del tipo LSOH, isolati con isolante elastomerico di qualità G9, conforme alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, non propaganti l'incendio.</p> <p>Posati entro portacavi e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	sezione del cavo e la sua identificazione. Compreso fornitura e posa in opera per la cavidotti e canalette, tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita. per linea di alimentazione forza motrice		
F.10.1	per Palestra in ampliamento sezioni come da grafici di progetto 4x1x6 mmq ----- ( Euro duemilaquattrocentocinquantavirgolazerozero )	a c.	2.450,00
F.10.2	per palestrina in ampliamento sezioni come da grafici di progetto 4x1x4 mmq ----- ( Euro milleseicentovirgolazerozero )	a c.	1.600,00
F.10.3	per bar - sala riunioni in ampliamento (corpo A) sezioni come da grafici di progetto 4x1x10 mmq ----- ( Euro milleseicentovirgolazerozero )	a c.	1.600,00
F.11	Formazione delle linee elettriche principali per illuminazione di emergenza di tutta la palestra in argomanto a partire dal quadro di zona Qz ed entro le scatole di derivazione di ciascun vano costituite da cavidotti e conduttori costituiti da cavi flessibili unipolari tipo FG17 - 450/750 V del tipo LSOH, isolati con isolante elastomerico di qualità G9, conforme alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, non propaganti l'incendio. Posati entro portacavi e completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. La posizione delle linee elettriche sarà in esecuzione civile, quindi non a vista, e la tratta di alimentazione delle lampade dovrà essere realizzata sopra al tavolato (pannello di copertura), in modo da non avere a vista le montanti delle linee Compreso ogni onere per la tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	per linea di alimentazione luci di emergenza		
F.11.1	per Palestra principale sezione come da grafici 4x1x2,5 mmq	a c.	800,00
	( Euro ottocentovirgolazerozero )		
F.11.2	per palestrina di muscolazione sezione come da grafici 4x1x1,5 mmq	a c.	750,00
	( Euro settecentocinquantavirgolazerozero )		
F.11.3	per corpo A sezione come da grafici 4x1x1,5 mmq	a c.	400,00
	( Euro quattrocentovirgolazerozero )		
F.13	Fornitura e posa in opera in tutta la Palestra in ampliamento - della linea di allarme incendio comprende canaline in pvc del tipo rigido mod. IRL HF 3343 LSZH, compreso opere murarie accessorie, conduttori elettrici del tipo FG4OHM1 100/100 V (PH30) UNI 9795 IMQ non propaganti l'incendio, compreso cablaggio nella centralina di progetto compreso tutte le minuterie e materiali di consumo necessari, opere murarie comprese		
F.13.1	per Palestra in ampliamento	a c.	900,00
	( Euro novecentovirgolazerozero )		
F.13.2	per Palestrina di muscolazione	a c.	550,00
	( Euro cinquecentocinquantavirgolazerozero )		
F.13.3	per corpo A	a c.	350,00
	( Euro trecentocinquantavirgolazerozero )		
F.15	Fornitura e posa in opera di unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile tipo Siemens Buildings Technologies mod. Sinteso FDM223. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo FDnet. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Completo di contenitore per pulsante di allarme in materiale termoplastico per l'alloggiamento della unità elettronica FDME223. Colore rosso. Grado di protezione IP 54.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Dimensioni: 134,3x134,3x43,2FDMH223 idoneo alla installazione a vista o ad incasso, a scelta della D.L., compreso morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11		
F.15.1	pulsante con vetro a rompere ----- ( Euro centoquindicivirgolazerozero )	n.°	115,00
F.17	Ingegnerizzazione del sistema di allarme antincendio: fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso. Compreso attivazione e collaudo con : -cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di rivelazione; -programmazione dei comandi e degli asservimenti; -configurazione indirizzi relativi ai rivelatori e pulsanti; -controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito; -messa in funzione del sistema; Compreso di istruzioni al personale destinato alla gestione dell'impianto; Istruzioni al personale preposto sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti. ----- ( Euro trecentocinquantavirgolazerozero )	a c.	350,00
F.18	Fornitura e posa in opera di punto rilevatore equivalente con rete stimata. Prezzo medio per punto rivelatore (apparecchiatura esclusa) costituito da: installazione dell' apparecchiatura a soffitto o parete in posizione adeguata; quota a parte di tubazione in PVC di tipo RK grigio, diametro minimo 25 mm , a partire da porta-conduttori ove già esistenti, o dalla centrale, graffettata a vista , fino allo zoccolo del rivelatore con ingresso con giunto pressa-cavo; quota parte di cavo di alimentazione 2x0.80 mm twistato, tipo FG4OHM1 100/100 V (PH30) UNI 9795 IMQ o di sezione maggiore in funzione della caduta di linea resistente al fuoco per almeno 30' secondo CEI EN 50200, a bassa emissione di fumo e sero alogeni, a partire dalla centrale fino ai rivelatori compreso accessori di montaggio e fissaggio. Il punto di sicurezza equivalente è valutato a		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>corpo mediante il conteggio di tutte le apparecchiature (rivelatori, sensori, pulsanti, sirene etc.) e la conseguente attribuzione di un valore medio a ciascuno di essi, questo prezzo, pertanto, è utilizzato per l'allacciamento di qualsiasi componente.</p> <p>Compreso nel prezzo sono tutte le opere murarie per realizzare la linea loop ed il punto rilevatore, quali foratura di pareti, soffitti e pavimenti, stuccatura e ripristino di pareti REI con siliconi in grado di ripristinare la resistenza al fuoco (a tal fine farà fede la bolla di trasporto e la certificazione del prodotto).</p>		
F.18.1	<p>Predisposizione ed allacciamento utenza impianto di allarme incendio</p> <p>-----</p> <p>( Euro centoventivirgolazerozero )</p>	n.°	120,00
F.20	<p>"Fornitura e posa in opera di boiler elettrico ad accumulato in vetro porcellanato completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- termostato azionabile dall'esterno;</li> <li>- valvola di sicurezza tarata a 8 ate;</li> <li>- anodo di magnesio estruso;</li> <li>- isolamento termico in poliuretano;</li> <li>- dispositivi di sicurezza;</li> <li>- vaso di espansione;</li> <li>- valvole di intercettazione;</li> <li>- flessibili;</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee elettrica, all'impianto idrico-sanitario e allo scarico (valvola sicurezza) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Installazione verticale capacità 25 lt 1000W"</p> <p>-----</p> <p>( Euro centottantavirgolazerozero )</p>	n.°	180,00
F.22	<p>Attivazione, collaudo e illustrazione al personale del funzionamento della centralina di rilevazione incendio</p> <p>-----</p> <p>( Euro duecentovirgolazerozero )</p>	a c.	200,00
F.25	<p>Formazione di linea di terra e ricollegamento nell'esistente comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esecuzione di linea di terra costituita da tondino in acciaio zincato sezione 50 mmq, pozzetti di ispezione dimensione 40x40 cm senza fondo e con chiusino in cemento, compreso puntazze in acciaio zincato a sezione a T, lunghezza mt. 2,0 infissi sul fondo del pozzetto, compreso collegamento alla linea di terra, compreso tratto di conduttore giallo verde fino al quadro elettrico</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	generale; - formazione di connessioni metalliche con corda di rame da 35 mmq alle gabbie di armatura delle fondazioni; compreso scavo in sezione ristretta, reinterro con materiale di scavo, compreso collegamento all'esistente anello di terra della Palestra	a c.	950,00
	( Euro novecentocinquantavirgolazerozero )		
F.28	Pulsante manuale di sgancio. Compresi: linea con conduttori resistenti all'incendio (CEI 20-36) entro cavidotti ad uso esclusivo; collegamenti e cablaggi; cartello monitore normalizzato ed ogni altro onere, anche per assistenze edili alla posa.	a c.	250,00
	( Euro duecentocinquantavirgolazerozero )		
F.33	Fornitura posa in opera di centrale di rilevazione ed allarme incendio conforme alle norme EN 54, tipo "Notifire serie FX" o equivalente completo come indicativamente predisposto nella allegata planimetria. Idonea per funzionamento da -8 a +42°C, avrà: slot per interfaccia seriale RS232 e RS 485 e connessione per rete RJ45; unità di rilevamento e lettura automatica ("autoconfigurazione") di tutti gli apparati collegati; ingressi / uscite integrati: uscite relè - allarme / guasto monitoraggio: 1 / 1; uscite monitorate - allarme / guasto / sirena: 1 / 1 / 1; ingressi / uscite liberamente programmabili: 8; predisposizioni per l'inserimento di modem per la teletrasmissione automatica dello stato di funzionamento e degli eventuali allarmi. Compresi: almeno una scheda di espansione e le batterie supplementari per un'autonomia di 72 ore; i collegamenti ed i cablaggi; la programmazione; le prove e tarature (anche ripetute); l'istruzione del personale designato dal Committente ed ogni altro onere, anche per assistenze edili alla posa e più in generale ancora quant'altro occorre per dare infine il magistero in opera perfettamente finito e funzionante, collaudabile e collaudato, ineccepibile in tutte le parti destinate a rimanere in vista, e consistente nelle forniture e pose delle seguenti apparecchiature e materiali: - n. 1 Centrale analogica antincendio 2 LOOP incorporato 125 punti di rivelazione - n. 1 Alimentatore 27,6 VL 4A tipo FA2740 - n. 1 Batteria ricaricabile 12V 2,2A tipo BAT1222 - n. 2 Batteria ricaricabile 12V 7A (per KSA701-1) - n. 2 Batteria ricaricabile 12V 17A tipo BAT1217 (per alimentazione ausiliaria) - n. 4 Moduli d'uscita tipo KILSEN mod. KAL440		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>- n. 2 Moduli d'uscita tipo KILSEN mod. KAL430                      Compreso la fornitura e posa in opera di idoneo armadio per il contenimento dell'alimentatore e batterie. Compreso la fornitura e la posa del cavo tipo WF1021 FRN 2x1,5 mmq. per il collegamento delle targhe ottiche ed acustiche antincendio e dei fermi elettromagnetici sulle porte.                      Compreso la fornitura e la posa del cavo antincendio 2x1,5 mmq. twistato e schermato (ex grado di isolamento 4) tipo PRORIV120 per le linee di connessione di tutte i sensori antincendio, del tipo FTG10M1 resistente al fuoco.                      Compreso fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale (0,03 A) bipolare 2x10 A nel quadro Q1 ed ogni accessorio ed apparecchiatura necessaria a portare a compimento l'impianto antincendio.                      Compreso la fornitura e posa in opera di elementi per la protezione del cavo antincendio nei tratti non posati nel canale di acciaio e costituiti da scatole di derivazione, da passacavi, da raccordi canale_scatoia, da raccordi canale_tubazione, da guaine spiralate, curve, tubazioni in PVC di tipo pesante di collegamento tra il canale metallico dorsale posato nel controsoffitto e le varie utenze antincendio da collegare. Compreso opere murarie di foratura pareti, di esecuzioni di tracce in parete per passaggio delle tubazioni.                      Compreso la fornitura e posa di accessori, fissaggi, di pezzi speciali e l'esecuzione di ogni opera necessaria per dare gli elementi protettivi perfettamente installati in modo da conferire alla condotta un grado di protezione non inferiore a IP44 con marchio IMQ                      Il prezzo comprende il collegamento con cavi resistenti al fuoco, la fornitura e posa in opera di cavidotti, il ripristino di comparti REI ed cablaggio.</p>	n.°	1.800,00
	( Euro milleottocentovirgolazerozero )		
F.50	<p>Fornitura e posa in opera di termostati e cronotermostati ambiente di tipo modulare posti in opera entro cassette portafrutto modulari compresi collegamenti, accessori, opere di finitura. Termostato ambiente standard con commutazione riscaldamento/condizionamento campo di regolazione minimo 5-30 °C uscita con contatto di commutazione min. 4 A 250 V, alimentazione 230 V per scatola con placca in materiale plastico</p>	n.°	136,45
	( Euro centotrentaseivirgolaquarantacinque )		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
F.60	<p>Fornitura ed installazione e collaudo di impianto di diffusione sonora allarme incendio a norma EN60849 CEI 100-55 ai sensi del D.M. 18/03/1996 e s.m.i.</p> <p>L'impianto in opera comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- unità centrale per controllo e supervisione dell'impianto del tipo compatta a due zone;</li><li>- unità di commutazione per alloggiamento dei moduli di diagnostica;</li><li>- modulo di diagnostica di zona per controllo catena di amplificazione;</li><li>- base microfonica standard per chiamate selettive e generali;</li><li>- base microfonica di emergenza (postazione VV. FF.);</li><li>- software di configurazione e gestione;</li><li>- armadio rack;</li><li>- diffusori quadrati a parete o soffitto a norma EN 54-24;</li><li>- proiettori monodirezionale antivandalo;</li><li>- unità di potenza;</li><li>- gruppo statico di continuità (batterie al piombo 12 Vcc/27 AH;</li><li>- allacciamenti elettrici e fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico 2x6 A installato nel quadro Q2;</li><li>- collaudo da parte della ditta installatrice a fine lavoro e istruzione del personale dedicato dell'appaltante.</li></ul> <p>L'impianto sarà del tipo "ITG" o equivalente per nr. due zone e costituito da armadio rack da 20 U, nr. due unità centrali, nr. tre moduli diagnostica, una postazione microfonica di emergenza, nr. due unità di potenza rispettivamente 2x240 W e 1x120 W, un generatore annunci, nr. 4 pannelli ciechi, cablaggio rack, software dedicato, nr. 7 diffusori da parete da 6 W colore rosso, nr. 5 trombe da 10 W, compreso allacciamenti elettrici, elementi di fissaggio, complementi ed accessori, formazione di piani di lavoro, realizzazione a vista, compreso tutte le opere murarie indispensabili per dare l'impianto completo a regola d'arte, nessuna opera esclusa.</p> <p>Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera entro tubazioni o canaletto comprese nel prezzo di cavi flessibili in rame rosso cl 5 uni-multipolari tipo FG40M1 tensione nominale 100/100 V, tensione di prova 2000 V, temperatura di esercizio -15° + 90°, con guaina del tipo LSZH colore viola, isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conforme alle norme CEI EN-50200 / CEI EN 60332-3-25, UNI 9795/2013 resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni ed a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>idonei per impianti EVAC.                      Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e a i terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo la sua identificazione.                      Compreso ogni onere per la tesatura, l'esecuzione delle derivazioni con morsettiere, i collegamenti ai quadri ed alle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera finita.                      sezione 2x1,5 mmq</p>	a c.	12.000,00
	( Euro dodicimilavirgolazerozero )		
F.62	<p>"Fornitura e posa in opera di gruppo di regolazione climatica per la gestione di 4 circuiti miscelati ed un circuito carico bollitore composto da:                      - Regolatore climatico modulare DIN con le seguenti funzioni per ciascun circuito:                      * Comando modulante valvola con servomotore reversibile 0-10V                      * Comando pompa di riscaldamento in funzione degli orari e della richiesta termica.                      * Ottimizzazione orari di accensione e spegnimento * Limiti minimo e massimo temperatura di mandata.                      Correzione manuale dell'origine della curva di riscaldamento (compensazione Mezze Stagioni).                      Programmi giornalieri, 2 Programmi settimanali.                      Commutazione automatica orario solare - orario legale                      Si intendono compresi:                      - n° 9 Sonde temperatura di mandata ad immersione.                      - n° 1 Sonda di temperatura esterna                      - 4 termostato sonda ambiente                      Si intendono compresi i raccordi, i collegamenti elettrici, le linee elettriche per il collegamento delle sonde ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p>	a c.	2.500,00
	( Euro duemilacinquecentovirgolazerozero )		
F.63	<p>Fornitura e posa in opera di unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile tipo Notifire . Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo FDnet. Completa di dispositivo di isolamento di</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Completo di contenitore per pulsante di allarme in materiale termoplastico per l'alloggiamento della unità elettronica FDME223. Colore rosso. Grado di protezione IP 54. Dimensioni: 134,3x134,3x43,2FDMH223 idoneo alla installazione a vista o ad incasso, a scelta della D.L., compreso morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq                      Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: &lt; 100% rh                      Conformità: EN54-11</p>		
F.63.1	pulsante con vetro a rompere	n.°	110,00
	( Euro centodiecivirgolazerozero )		
F.73	<p>Fornitura e posa in opera di sirena elettronica con 11 tonalità selezionabili e 2 livelli di attivazione programmabili., tipo coordinato con centralina di rilevazione ed allarme incendio, Sirena / Flash rossa o equivalente, avente pressione sonora sino a 99 dBA aggiustabile su tre livelli. Collegata direttamente su linee di rivelazione indirizzabili con protocollo Fdnet. Non richiede alimentazione separata; installabile direttamente sulle basi per rivelatori indirizzabili. Isolatori di corto circuito integrati. Completa di flash. Tensione di esercizio: 12...33 VDC Protocollo di comunicazione: FDnet. Grado di protezione. IP43. Colore: rosso. Standard: EN 54-3, grado di protezione IP 65, idonea alla installazione con tubi a vista.</p>		
F.73.1	sirena flash rossa	n.°	290,00
	( Euro duecentonovantavirgolazerozero )		
I.2	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, 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</p>		
I.2.1	De 32 mm	ml	15,00
	( Euro quindicivirgolazerozero )		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
I.2.2	diametro esterno De 50 ----- ( Euro trentottovirgolazerozero )	ml	38,00
I.2.3	diametro esterno De 75 ----- ( Euro quarantaduevirgolazerozero )	ml	42,00
I.2.5	diametro esterno De 110 ----- ( Euro cinquantaseivirgolazerozero )	ml	56,00
I.3	Formazione di nuovi impianti idrico sanitari del servizio igienico arbitri per abbattimento barriere architettoniche: il prezzo comprende fornitura e posa in opera di lavabo, wc, doccia con relativo soggiolino e sistemi di sostegno come indicato nei grafici di progetto e compreso linee idriche di scarico ee adduzione, compreso griglia di raccolta acqua, compreso ogni onere e magistero per dare il bagno arbitri perfettamente a norma con barriere architettoniche.  ----- a c.		1.300,00
I.9	Allacciamento idrico sanitario del nuovo corpo A, a partire dalla linea idrica esistente e fino al collettore, compreso opere murarie e tubazione di allacciamento in acciaio zincato verniciato serie media, nonchè saracinesca di arresto in esecuzione dei grafici di progetto e compreso scassi e ripristini, tubazioni, compreso tutte le opere murarie; tubazione DN 40 mm.  ----- a c.		450,00
I.10	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene PE 100 PN 16 ad alta densità, per fluidi in pressione compreso raccordi e pezzi speciali, conformi al prEN12201-2, realizzati per estrusione con materia prima al 100% vergine conforme al pr-EN 12201-1, compreso scavo, letto di posa in sabbia fine per calottatura tubazione secondo istruzioni I.I. PP., ricoprimento minimo cm. 90, reinterro con materiale di scavo, trasporto a risulta del materiale in sovrappiù oneri di scarica compresi. Le tubazioni dovranno riportare la marcatura conforme al prEN 12201-2, in rotoli o a barre, riportante in modo indelebile il nome del fabbricante, il diametro, SDR e PN, identificazione del materiale, date di produzione, nr. trafilata, riferimento normativo. I raccordi in PE		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>100 per saldatura testa - testa o per elettrofusione dovranno essere prodotti secondo le norme UNI 12201 parte 3, quelli con raccordi a compressione secondo la norma UNI 9561 ed essere della stessa classe di PN della tubazione. Le giunzioni per saldatura dovranno essere realizzate da personale in possesso di patentino secondo UNI 9737.</p> <p>Per l'accettazione della condotta si dovrà procedere al collaudo secondo le modalità previste dal D.M. LL.PP. 12/12/85.</p>		
I.10.1	<p>diametro esterno De 110</p> <p>-----</p> <p>( Euro cinquantaduevirgolazerozero )</p>	ml	52,00
I.20	<p>Fornitura e posa in opera di cartellonistica segnaletica di sicurezza pertinente all'ambiente costituita da segnali conformi al D. L.vo n° 493/96 e alle Norme UNI 7546 e 7543/1.</p> <p>I cartelli saranno realizzati su supporto in alluminio spess. 7/10 mm, di tipo luminescente ad alta intensità, altamente visibile al buio dall'occhio umano, adatto per la segnalazione di sicurezza, dotati di profilo in alluminio colore a scelta D.L. (nero o grigio) con dimensioni in rapporto alla massima distanza di lettura nelle tipologie indicate nei grafici di progetto.</p> <p>I cartelli saranno non più di 45 e non meno di 40 come indicato nei grafici di progetto.</p> <p>Compreso fissaggio a regola d'arte ed ogni altra opera e magistero per dare le opere a regola d'arte.</p> <p>Il prezzo comprende lo smontaggio ordinato della cartellonistica esistente ed il suo riutilizzo, laddove possibile, all'interno della nuova scuola</p> <p>-----</p> <p>( Euro quattrocentovirgolazerozero )</p>	a c.	400,00
I.23	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato UNI EN 10255 senza saldatura, serie media, a vite e manicotto, per la formazione della nuova rete idrica antincendio e termica, compreso manicotti, flange, raccordi, curve e pezzi speciali zincati, giunzioni flessibili ove necessario, organi di sostegno e fissaggio in numero e tipo adeguati e comunque ad intervalli non superiori a 2,5 mt, scarichi a tappo ove necessario, compreso l'onere per la foratura e la sigillatura dei passaggi attraverso pareti e solai con materiale a tenuta di fumo atto a consentire il movimento delle tubazioni in caso di eventi sismici.</p> <p>Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di sistemi di ancoraggio di tipo strutturale</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	antisismico alle strutture portanti del fabbricato.		
I.23.1	- diametro DN 40 ----- ( Euro trentavirgolazerozero )	ml	30,00
I.23.2	- diametro DN 50 ----- ( Euro trentaquattrovirgolazerozero )	ml	34,00
I.23.3	- diametro DN 60 ----- ( Euro trentottovirgolazerozero )	ml	38,00
I.23.4	- diametro DN 80 ----- ( Euro quarantavirgolazerozero )	ml	40,00
I.30	Fornitura e posa in opera di Naspo antincendio orientabile DN25 rispondente alla norma UNI-EN 671-1 composto da: - cassetta di contenimento per montaggio a giorno a parete o entro nicchia di opportune dimensioni secondo disposizioni D.L., dotata di portello cieco con serratura a chiave e dispositivo di apertura di emergenza protetto con materiale trasparente a frattura prestabilita senza rilascio di frammenti taglienti; - bobina con alimentazione idrica assiale; - valvola manuale di intercettazione adiacente alla bobina; - tubazione semirigida rispondente alla norma UNI 9488 della lunghezza di mt. 20; - lancia erogatrice a tre posizioni congetto pieno e getto frazionato. L'installazione dovrà essere completa di marcatura secondo UNI-EN 671-1, istruzioni d'uso, di montaggio e di manutenzione nonché di dichiarazione di conformità alle norme citate rilasciata dal Costruttore. Il prezzo comprende le opere murarie di demolizione e ripristino per la formazione della nicchia all'interna delle murature.	n.°	390,00
	----- ( Euro trecentonovantavirgolazerozero )		
I.40	Fornitura e posa in opera di apparecchio manometro di misura della pressione dell'impianto idrico antincendio del diametro di 1" e 1/2, compreso derivazione filettata in acciaio, formazione di nicchia nella muratura e tutte le opere murarie conseguenti, anta in plexiglass apribile di chiusura, compreso ogni onere e magistero per dare il manometro funzionante a		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	norma UNI 10779. ----- ( Euro centottantavirgolazerozero )	n.°	180,00
I.42	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO PER ALIMENTAZIONE IDRICO NUOVA CENTRALE TERMICA ESTERNA Fornitura e posa in opera di tubazione d'acciaio zincato del tipo senza saldatura SS, serie media, formato secondo la UNI EN 10255, zincatura secondo la UNI EN 10240 A.1. Realizzazione compreso curve, pezzi speciali, gomiti, staffaggi, ma con coibentazione di: per acqua fredda = 13 mm se sottotraccia e 19 mm se a vista Andamento e diametri come da progetto movimentazione compreso opere murarie, rotture e ripristini al finito, e più in generale ancora quant'altro necessario per dare il magistero in opera a regola d'arte, perfettamente finito e funzionante, collaudabile e collaudato, ineccepibile in tutte le parti destinate a rimanere in vista. ----- ( Euro quattrocentovirgolazerozero )	a c.	400,00
I.45	Formazione di testa di camino - comignolo per lo sfiato in copertura della tubazione di ventilazione acque nere e miste, costituita da cappello conico, tratto di tubazione verticale in rame e alluminio, compreso raccordi al manto di copertura, pezzi speciali ed ogni onere e magistero per garantire la ventilazione delle tubazioni Sarà completo di raccordi con le colonne di sfiato e pezzi speciali, compreso il foro nel solaio di copertura in latero cemento o qualsiasi altro materiale, scossalina per evitare il trafileamento di acqua o neve, minuterie e materiale di consumo, ripristino dell'impermeabilizzazione del tetto, compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta e il lavoro eseguito a regola d'arte. - per diametro da De 75 a DE 125 mm . ----- ( Euro centonovantavirgolazerozero )	n.°	190,00
I.50	COPPIA DI COLLETTORI IDRICI IN CASSETTA. Fornitura e posa in opera come da progetto di coppia di collettori di distribuzione per acqua sanitaria fredda e calda, realizzati in ottone OT58 UNI 5705-65 con detentori incorporati, ciascuno completo di attacchi femmina ai due estremi, uscite filettate maschio adatte per l'alloggiamento degli adattatori per tubi in rame e/o plastica da installare entro cassetta in lamiera d'acciaio		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>zincato o idoneo materiale plastico (a parità di prezzo), posta in opera -completa portella anche verniciata a smaltoentro parete di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e la posa in opera di cassetta con coperchio di dimensioni adeguate;</li> <li>- n° 2 valvole a sfera cromata con maniglia a farfalla o con taglio a cacciavite, passaggio a norma UNI;</li> <li>- n° 2 filtri "a y" con rete in acciaio inox nel diametro della corrispondente tubazione di alimentazione;</li> <li>- n° 2 ammortizzatore dei colpi d'ariete;</li> <li>- n° 2 tappi o riduzioni per collettori;</li> <li>- chiave a brugola per l'intercettazione e il bilanciamento delle portate agli utilizzatori;</li> <li>- etichette autoadesive per l'identificazione dei circuiti di alimentazione degli utilizzatori; attacchi collettore;</li> <li>- gomiti, pezzi speciali, raccordi a T per il collegamento delle tubazioni;</li> </ul> <p>Compresa la f.p.o.della tubazione di intercettazione della linea di distribuzione principale, adattatori per tubi, le pertinenti assistenze edili (con la sola esclusione delle pitturazioni di parti non impiantistiche) ed ogni altro accessorio e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ineccepibile anche dal punto di vista estetico.</p>	n.°	480,00
	( Euro quattrocentottantavirgolazerozero )		
I.60	<p>Compenso a corpo per l'allacciamento idrico sanitario alla linea esistente di scarico e per tutte le assistenze murarie connesse all'esecuzione dell'impianto idrico sanitario e termico dei bagni del corpo A. Comprende la formazione di traccie, breccie, nicchie nelle murature e relativi ripristini murari a regola d'arte, compreso intonaco e rivestimenti di parete. In particolare comprende la ricerca, l'individuazione ed il collegamento della condotta di scarico compreso scavo e reinterro per la posa delle tubazioni, compreso carico e trasporto a discarica del materiale di risulta.</p> <p>Il prezzo comprende le opere di demolizione, scavo, ritombamento e ripristino del marciapiede necessari per la ricerca e l'intercettazione delle tubazioni di scarico esistenti, nonchè il ripristino delal stessa.</p> <p>Comprende la sistemazione dell'area esterna in corrispondenza dello scavo come l'originario.</p> <p>Compreso ogni onere e magistero, nessuno escluso, per opere murarie connesse all'esecuzione degli impianti termici ed idrico</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	sanitari, nessuna esclusa. ----- ( Euro ottocentovirgolazerozero )	a c.	800,00
I.65	Fornitura e posa in opera di piletta di scarico sifonata in polietilene alta densità tipo Geberit, imbuto di entrata regolabile in PP, griglia in acciaio inox, entrata laterale da 40 mm, portata di scarico fino a 0,6 l/s, completa di guarnizione e di materiali di consumo, completa di collegamento di scarico fino alla colonna montante eseguito in tubo di polietilene PEHD, diametro 50 mm., completo di raccordi, accessori, assistenza muraria per la formazione e la chiusura di tracce e fori, ripristino dell'intonaco al civile o del cartongesso ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. ----- ( Euro settantacinquevirgolazerozero )	n.°	75,00
I.110	"Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione idrica di acqua fredda a partire dalla tubazione principale o dal collettore con tubazioni in multistrato Pex-Al-Pex, raccordi e pezzi speciali, minuterie e materiale di consumo completi di tappi di chiusura, assistenze murarie per la formazione e la chiusura di tracce e fori, ripristino dell'intonaco al civile ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta alla regola dell'arte. WC, lavatrice, lavastoviglie, rubinetti - 16x2" ----- ( Euro trentottovirgolazerozero )	n.°	38,00
I.120	"Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione idrica di acqua calda e fredda a partire dalla tubazione principale o dal collettore con tubazioni in multistrato Pex-Al-Pex, compresa l'isolazione termica delle tubazioni, raccordi e pezzi speciali, minuterie e materiale di consumo completi di tappi di chiusura colorati rosso e blu, assistenze murarie per la formazione e la chiusura di tracce e fori, ripristino dell'intonaco al civile ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta alla regola dell'arte. Lavandini, lavelli, bidet - 16x2 mm" ----- ( Euro settantavirgolazerozero )	n.°	70,00
I.130	"Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione idrica di acqua calda e fredda a partire dalla tubazione principale o dal collettore con tubazioni in multistrato Pex-Al-Pex, compresa l'isolazione termica delle tubazioni, raccordi e pezzi speciali, minuterie e materiale di consumo		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	completi di tappi di chiusura colorati rosso e blu, assistenze murarie per la formazione e la chiusura di tracce e fori, ripristino dell'intonaco al civile ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta alla regola dell'arte. Docce, vasche - 18x2 mm"	n.°	63,00
	( Euro sessantatrevirgolazerozero )		
I.140	Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica, installazione esterna in posizione alta, colore bianco, isolata contro la trasudazione, completa di rubinetto a galleggiante, rubinetto d'arresto, comando pneumatico con pulsante esterno, tubo di risciacquamento, spartiacqua, fissaggi.	n.°	250,00
	( Euro duecentocinquantavirgolazerozero )		
I.150	Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica, installazione esterna in posizione alta, colore bianco, isolato contro la trasudazione completa di rubinetto a galleggiante, rubinetto d'arresto, comando con asta cromata, tubo di risciacquamento, spartiacqua, fissaggi.	n.°	190,00
	( Euro centonovantavirgolazerozero )		
I.170	"Fornitura e posa in opera punto di scarico in PE alta densità, tubazione tipo Geberit o similare, con sifone, per la formazione dello scarico della singola utenza fino alla colonna di scarico comprese braga, giunzioni, raccordi e pezzi speciali, minuterie e materiale di consumo, compreso l'assistenza muraria per la formazione di tracce e fori, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e il lavoro eseguito a regola d'arte. De 50 mm"	n.°	36,00
	( Euro trentaseivirgolazerozero )		
I.180	"Fornitura e posa in opera punto di scarico in PE alta densità, tubazione tipo Geberit o similare, con sifone, per la formazione dello scarico della singola utenza fino alla colonna di scarico comprese braga, giunzioni, raccordi e pezzi speciali, minuterie e materiale di consumo, compreso l'assistenza muraria per la formazione di tracce e fori, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e il lavoro eseguito a regola d'arte. De 110"	n.°	70,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro settantavirgolazerozero )		
I.190	Fornitura e posa in opera di vaso a cacciata per disabili, conforme a norme UNI 4542, 4543, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per fissaggio a pavimento, scarico a pavimento o a parete, con apertura anteriore, completo di cassetta di scarico in materiale plastico colore bianco per fissaggio a parete con comando incorporato, copribordo in polipropilene con apertura anteriore, sedile in poliestere con apertura anteriore, tubo di risciacquamento colore bianco, manicotto con guarnizione, viti di fissaggio a pavimento cromate, cemento bianco per allettamento.	n.°	420,00
	( Euro quattrocentoventivirgolazerozero )		
I.210	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per disabili, di tipo reclinabile meccanicamente con manopole e staffe, con appoggiagomiti e risalto spartiacqua antispruzzo, spazio per portasapone, completo di piletta, sifone e scarico flessibile, miscelatore monocomando a presa facilitata e bocchello estraibile, rubinetti sottolavabo cromati con filtro da 1/2" uscita da 10 mm, mensole di sostegno e fissaggi.	n.°	420,00
	( Euro quattrocentoventivirgolazerozero )		
I.215	Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8951 e UNI EN 32, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per rubinetteria ad uno o tre fori, completo di mensole di sostegno, sifone dim. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone in ABS cromato, rubinetti sottolavabo con filtro da 1/2" uscita da 10 mm viti di fissaggio, materiali di consumo, sigillatura del bordo con silicone bianco. Escluso il miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali. Dimensioni 60x50 con tolleranze in meno o in più di 3 cm	n.°	210,00
	( Euro duecentodiecivirgolazerozero )		
I.220	Fornitura e posa di maniglione di sostegno orizzontale in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi. Lunghezza da 300 mm fino a 500 mm	n.°	60,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro sessantavirgolazerozero )		
I.230	Fornitura e posa di maniglione orizzontale con attacchi a muro in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi. Lunghezza fino a 2 m	n.°	70,00
	( Euro settantavirgolazerozero )		
I.240	Fornitura e posa di maniglione verticale con attacchi a muro in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi. Supporti per installazione entro pareti in cartongesso	n.°	80,00
	( Euro ottantavirgolazerozero )		
I.280	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per lavabo, cromato, con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto, completo di asta di comando scarico, piletta da 1"1/4, tappo di chiusura compreso di materiali di consumo.	n.°	170,00
	( Euro centosettantavirgolazerozero )		
I.290	Allacciamento della linea antincendio nella tubazione esistente compreso ricerca, taglio della tubazione, formazione di innesto, compreso ogni onere e magistero per dare la tubazione allacciata a regola d'arte	a c.	250,00
	( Euro duecentocinquantavirgolazerozero )		
M.0	Smantellamento degli impianti esistenti sul sedime della Palestra e del bar compreso oneri ed indennità di carico e trasporto a discarica. Il prezzo comprende l'impianto fognario, l'impianto idrico antincendio e l'impianto di terra come indicato nei grafici di progetto. Il prezzo è comprensivo degli oneri di riallacciamento delle parti che rimangono e che devono essere salvaguardate, alla nuova tubazione prevista. Sono compreso ricerca degli impianti, intercettazione degli stessi con valvole laddove possibile (impianto idrico antincendio), e quindi compreso scavi e reinterri. Le opere di ricostruzione delle relative reti sono pagati con altra voce di computo ed andranno comunque realizzate immediatamente per dare continuità al servizio.	a c.	1.200,00
	( Euro milleduecentovirgolazerozero )		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
M.1	<p>Esecuzione della demolizione delle strutture esterne in calcestruzzo per la realizzazione dell'ampliamento della palestra, del bar e della palestrina, comprendente nr. due bussole di uscita in c.a. prefabbricato lato est con relativa fondazione, tutta la pannellatura di tamponamento in c.a.v. coibentato del prospetto lato est, muretti in cls. semplice o armato di contenimento delle aiuole compresa fondazione, la rimozione di tubazioni impiantistiche, il lievo di pluviali e lattonerie in genere, dei rivetimenti in laterizio, compresa l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie in qualunque posizione e a qualsiasi quota, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusione delle mine.</p> <p>Il prezzo comprende la demolizione di tutti i muretti nonché i manufatti cementizi prefabbricati e gettati in opera interferenti con il nuovo progetto, compreso fondazioni e compreso lo spianamento generale dell'area, compreso carico e trasporto a discarica del materiale di risulta. Comprende altresì l'intercettazione di tutti gli impianti interferenti con il cantiere nonché la loro deviazione al di fuori dell'area di sedime compreso carico e trasporto a discarica del materiale di risulta</p>	a c.	3.200,00
	( Euro tremiladuecentovirgolazerozero )		
M.2	<p>Smantellamento e demolizioni necessari per i lavori di abbattimento barriere architettoniche servizio arbitri come indicato nei grafici di progetto comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oneri e lavori per la protezione delle dorsali impiantistiche;</li> <li>- smontaggio selettivo e trasporto a discarica di tutti gli impianti indicati in progetto compreso sanitari e relativi impianti;</li> <li>- demolizione di pavimenti e relativo massetto di pavimento, demolizione di piastrelle da rivestimento parietale e preparazione del piano di posa per la successiva posa di nuovo rivestimento in ceramica (questo ultimo pagato a parte);</li> <li>- eliminazione di porta di ingresso e adattamento delle spallette per la posa della nuova porta, questa ultima pagata con altra voce EPU;</li> </ul> <p>Il prezzo comprende il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- ( Euro ottocentocinquantavirgolazerozero )	a c.	850,00
M.4	<p>Esecuzione di scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m³ di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterri, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.</p> <p>Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)</p>	mc	7,63
	----- ( Euro settevirgolasessantatre )		
M.5	<p>Maggiori oneri per le lavorazioni conseguenti alla necessità di mantenere comunque in funzione il Palazzetto, compreso formazione di by-pass provvisori per tutti gli impianti, compreso individuazione di percorsi e giaciture con scavi a mano, formazione di nuove linee di derivazione al di fuori del sedime del fabbricato, nonché la formazione di chiusure temporanee della Palestra prima del completamento dei lavori. Il prezzo si riferisce in particolare al periodo transitorio fra l'apertura della Palestra esistente a seguito della demolizione del pannello di chiusura e la chiusura definitiva della nuova palestra.</p> <p>Il prezzo si riferisce anche alla linea di energia elettrica, impianto fotovoltaico, linea telefonica e acquedotto e comprende la formazione di linee provvisorie per mantenere in funzione la Palestra durante le fasi di realizzazione della Scuola.</p> <p>Comprende altresì tutte le opere per dare infine riallacciati questi impianti al punto di consegna (Enel, Acquedotto e Telecom) e fino al punto</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	interno di utenza e secondo indicazioni delle ditte fornitrici del servizio. ----- ( Euro milleduecentovirgolazerozero )	a c.	1.200,00
M.6	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m <sup>3</sup> , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Il prezzo dello scavo deve ritenersi comprensivo del costo per prove di laboratorio di carattere chimico-fisico-granulometrico richieste dall'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., necessarie alla qualificazione del materiale per il suo riutilizzo in altro sito ovvero per il suo conferimento a discarica per inerti. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) ----- ( Euro quindicivirgolacinquantadue )	mc	15,52
M.7	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni Rck 150 kg/cm <sup>q</sup> eseguito anche in presenza d'acqua ----- ( Euro centovirgolazerozero )	mc	100,00
M.8	Allacciamento degli impianti tecnologici elettrici, rete dati compresa, alla scuola /mensa secondo gli schemi di progetto ed indicazioni D.L. nel pieno rispetto della regola dell'arte. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di interruttori magnetotermici nel quadro esistente della Palestra, fornitura e posa in opera di cavidotti D = 32 mm del tipo rigido posato entro controsoffitto all'interno della mensa ed a vista		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	nella nuova scuola a partire dal quadro generale al quadro di zona indicato in progetto, compreso conduttori elettrici del tipo LSOH, cavi flessibili unipolari tipo FG17 - 450/750 V del tipo LSOH sezione 3x1x16 mmq, e compreso cablaggio, tubazioni e scatole di derivazione, compreso tutti gli oneri per dare la nuova scuola allacciata, comprende tutte le opere murarie per rotture, tagli e ripristini a lavoro ultimato. Il prezzo comprende il ripristino delle compartimentazioni REI eventualmente attraversate dalle tubazioni.		
	----- a c. ( Euro millevirgolazerozero )		1.000,00
M.9	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseratura, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.		
M.9.2	C25/30 Rck30-XC2-S4 ----- mc ( Euro duecentoventinovevirgolaottanta )		229,80
M.10	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4 ----- mc ( Euro duecentonovantavirgolazerozero )		290,00
M.11	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	armato durabile a resistenza garantita, per solette monolitiche, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4		
	----- ( Euro trecentotrentavirgolazerozero )	mc	330,00
M.12	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralici, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori. Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata		
	----- ( Euro unovirgolaventi )	kg	1,20
M.13	Esecuzione di getto di cls armato durabile a resistenza garantita, per cordoli su murature, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max di 20 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4		
	----- ( Euro duecentonovantavirgolazerozero )	mc	290,00
M.15	STRUTTURE IN ACCIAIO PRIMARIE Strutture in acciaio primarie in profili laminati a caldo di qualsiasi sezione, in acciaio S355J0 (ex		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Fe510), date in opera in conformità alle norme CNR 10011 e misurate come riportato nelle Norme tecniche del Capitolato, compresa la fornitura di tutti i materiali: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura e gli sfridi; le forature; le flange; la bullonatura e/o la saldatura. Sono altresì compresi i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, nonché la raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, la mano di fondo antiruggine spess. 30/40 micron, la mano intermedia di epossivinilico 30/40 micron e la seconda mano di epossivinilico o poliuretano 40/50 micron, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte	kg	2,71
	( Euro duevirgolasettantuno )		
M.16	Sovrapprezzo alla voce M.71 per zincatura a caldo del profilo ovvero per verniciatura a forno del profilo previsto nelle lavorazioni	kg	0,78
	( Euro zerovirgolasettantotto )		
M.20	Riutilizzo di materiale di scavo, compresi e compensati nel prezzo l'onere per l'utilizzo di qualsiasi mezzo meccanico per il costipamento, la sistemazione regolare del paramento, il tutto eseguito anche a mano per eventuali parti in prossimità del fabbricato, compreso salvaguardia degli impianti esistenti. Ogni onere compreso per dare l'opera terminata a regola d'arte. Costipamento con rullo	mc	6,50
	( Euro seivirgolacinquanta )		
M.22	Riporto di materiale inerte per formazione di cassonetto eseguito con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindatura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche.	mc	22,00
	( Euro ventiduevirgolazerozero )		
M.23	Fornitura e posa in opera di pannello prefabbricato in OSB/3 spessore mm 35 in classe B-s1, d0 di reazione al fuoco, dimensioni 2500x1250 mm, compreso fissaggio alle strutture		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	portanti con viti torx-t, 6x60 mm, numero indicato nei grafici di progetto ovvero in numero minimo di 22 per pannello (minimo 6/mq), compreso tagli, sfridi ed ogni altro magistero per dare il pannello in opera a regola d'arte.		
	----- ( Euro ventiquattrovirgolazerozero )	mq	24,00
M.24	Fornitura e posa in opera di pannello prefabbricato in alluminio coibentato con lana minerale spessore cm 160 mm netto, compreso fissaggi alle parti strutturali, in esecuzione ai grafici di progetto. PANNELLO SANDWICH PARETE LANA MINERALE Fornitura e posa in opera di pannello da parete a doppio rivestimento metallico con isolamento in lana minerale. Il giunto, con incastri maschio-femmina, è di tipo a vista, con vite passante. La presenza di una doppia lamiera rende il pannello notevolmente resistente ai carichi statici e dinamici su grandi luci rispetto ad un prodotto monolamiera. CARATTERISTICHE: Lamiera superiore microdogato - acciaio zincato preverniciato (EN 10346) colore a scelta D:L: Lamiera esterna microdogata - alluminio preverniciato (EN 10346) Massa isolante: lana minerale - spessore mm 160  in opera compreso fissaggi di tipo antisismico con garanzia di tenuta all'aria ed all'acqua		
	----- ( Euro quarantaseivirgolazerozero )	mq	46,00
M.25	come voce M.26 costituito da due lastre in lana di roccia dello spessore di cm. 16 complessivo, con tutti gli oneri relativi e compreso la fornitura e posa in opera di barriera freno vapore sopra l'isolante lato esterno. Il prezzo comprende la sottostruttura di fissaggio in listelli in legno impregnato		
	----- ( Euro ventiquattrovirgolazerozero )	mq	24,00
M.26	Formazione di massetto coibente o impermeabilizzante su pareti in calcestruzzo o muratura laterizia, compreso materiale isolante, colla, retina, rasante, fissaggi, tasselli, (minimo 6/mq e comunque in misura necessaria a fissare adeguatamente l'isolante alla parete), eseguito secondo norma di prodotto, con materiali marcati e certificati CE		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
M.26.1	<p>cappotto isolante per esterno dello spessore dell'isolante di cm. 14 costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lastre isolanti in pannello in lana di vetro tipo "Isover Klima 34 G3" o equivalente, prodotte da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9002. Le seguenti proprietà dovranno essere certificate secondo la Norma Armonizzata per la lana di roccia</li></ul> <p>conduttività termica a 10° C pari a 0,036 ; Resistenza termica per spessore cm. 12 : R = 3.30 mq K/W reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1, d0, secondo EN13501-1; resistenza a compressione 25 kPa (tensione di rottura o tensione corrispondente ad una deformazione max del 10%); WL(T)1,5 ovvero assorbimento d'acqua per immersione 1,5 % vol; lunghezza = 120 cm; larghezza = 60 cm; profili a spigolo vivo, superficie ruvida fissate alla parete con colla mediante adesivo con giunti ben accostati. In aggiunta si prevedano fissaggi meccanici con tasselli appositi in plastica (mino 6/mq e comunque in numero commisurato alle caratteristiche della muratura); Il prezzo comprende la formazione di profilo di partenza in pvc,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ADESIVO E STRATO DI BASE DELL'INTONACO (rasatura) costituito da sistema MAPETHERM, certificato ETA nr. 04/0061 o equivalente, prodotto in pasta a base di resine sintetiche in dispersione acquosa e inerti selezionati, tipo Adesilex FIS 13 della Mapei o equivalente, da aggiungere con cemento conforme alla UNI-EN 197/1 al momento dell'uso, con le seguenti caratteristiche, consistenza in pasta densa, colore: bianco, peso specifico: 1500 g/dm<sup>3</sup> , rapporti di miscelazione in peso prodotto/cemento: 1:0.8 a 1:0.6, tempo di lavorabilità: 4 ore</li></ul> <p>DATI TECNICI DELL'ADESIVO Consumo per l'incollaggio di pannelli isolanti con rasatura completa del pannello: Con spatola dentata n. 6: 2-0 kg/m<sup>2</sup></p> <p>DATI TECNICI DELLO STRATO DI BASE (rasatura) Consumo per realizzare lo strato di base (rasatura): 1,5 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore;</p> <p>RETE DI ARMATURA IN FIBRA DI VETRO Rete in fibra di vetro trattata con uno speciale appretto che conferisce resistenza agli alcali e promuove l'adesione del prodotto utilizzato come rasatura, migliorando inoltre la resistenza agli</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>sbalzi termici e all'abrasione del sistema. Tale rete, dimensioni della maglia : 3,5X4,5 mm., che deve essere testata secondo il metodo di prova ETAG 004 come da rapporto I.T.C. n° 3500/RP/02, tipo MAPETHERM NET della Mapei, deve avere inoltre le seguenti caratteristiche: Composizione: 82% filato fibra di vetro 18% appretto antialcalino, Colore: bianco, Peso: 150 g/m2 ± 5%, peso del vetro al m2 in base al tenore di ceneri: 126 g/m2 ± 5%, Resistenza a trazione trasversale: 35 N/mm, Resistenza a trazione longitudinale: 35 N/mm, Allungamento a rottura trasversale: 5% ± 1%, Allungamento a rottura longitudinale: 5% ± 1%;</p> <p>PRIMER DI FONDO PER LA PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE Fondo a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa, tipo SILEXCOLOR PRIMER della Mapei o equ., da utilizzare per uniformare l'assorbimento del supporto prima dell'applicazione della finitura. Tale fondo dovrà avere le seguenti caratteristiche: Consistenza: liquido fluido Colore: trasparente incolore Peso specifico: 900 g/dm3 Viscosità tazza Ford ø 4: 30 secondi Residuo secco: 14% Rapporto di diluizione: pronto all'uso Tempo di essiccazione: 5-6 ore a +20° Tempo di attesa per essere sovraverniciato: 12 ore a +20° Consumo: 50-100 g/</p> <p>FINITURA Rivestimento minerale monocomponente in pasta a base di silicato di potassio modificato, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce, tipo SILEXCOLOR TONACHINO della Mapei o equivalente in spessore di circa 1 mm da applicare in uno o più strati. Tale finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche: Colore: a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore Aspetto: pastoso Residuo secco: 80 % Peso specifico: ca 1750 g/dm3 Consumo: 2-2,5 kg/m2 Preparazione: pronto all'uso Fuori polvere: 20-30 minuti aria Riverniciabilità: 12-24 ore Fattore resistenza alla diffusione del vapore µ (DIN 52615): 40 Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente Sd (DIN 52615): 0,04 m Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità W</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>(DIN 52617): 0,08 Kg/m<sup>2</sup>/h0.5            d x W = 0,04 x 0,08: 0,0032 kg/m/h0.5 Valore di SdxW: &lt;0,1            Comprende la pulizia con idrolavaggio a pressione della superficie per renderla atta a ricevere per incollaggio gli stati del cappotto, asciutta ed esente da contaminazioni quali polvere, grasso, muffe, compreso paraspigoli ed ogni opera e magistero per dare l'isolamento a cappotto in opera a regola d'arte secondo norma di prodotto.            Il prodotto nel suo insieme si intende marchiato CE e garantito da certificato ETA rilasciato dall'EOTA.</p>		
	-----	mq	56,00
	( Euro cinquantaseivirgolazerozero )		
M.26.2	<p>cappotto isolante per esterno dello spessore dell'isolante di cm. 16 costituito da:            - lastre isolanti in pannello in lana di vetro tipo "Isover Clima CApp 8 G3" o equivalente, prodotte da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9002. Le seguenti proprietà dovranno essere certificate secondo la Norma Armonizzata per la lana di roccia            conduttività termica a 10° C pari a 0,036 ;            Resistenza termica per spessore cm. 12 : R = 3.30 mq K/W            reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1, d0, secondo EN13501-1;            resistenza a compressione 25 kPa (tensione di rottura o tensione corrispondente ad una deformazione max del 10%);            WL(T)1,5 ovvero assorbimento d'acqua per immersione 1,5 % vol;            lunghezza = 120 cm; larghezza = 60 cm; profili a spigolo vivo, superficie ruvida fissate alla parete con colla mediante adesivo con giunti ben accostati. In aggiunta si prevedano fissaggi meccanici con tasselli appositi in plastica (mino 6/mq e comunque in numero commisurato alle caratteristiche della muratura);            Il prezzo comprende la formazione di profilo di partenza in pvc,            - ADESIVO E STRATO DI BASE DELL'INTONACO (rasatura) costituito da sistema MAPETHERM, certificato ETA nr. 04/0061 o equivalente, prodotto in pasta a base di resine sintetiche in dispersione acquosa e inerti selezionati, tipo Adesilex FIS 13 della Mapei o equivalente, da aggiungere con cemento conforme alla UNI-EN 197/1 al momento dell'uso, con le seguenti caratteristiche, consistenza in pasta densa, colore: bianco, peso specifico: 1500</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>g/dm<sup>3</sup> , rapporti di miscelazione in peso prodotto/cemento: 1:0.8 a 1:0.6, tempo di lavorabilità: 4 ore</p> <p><b>DATI TECNICI DELL'ADESIVO</b> Consumo per l'incollaggio di pannelli isolanti con rasatura completa del pannello: Con spatola dentata n. 6: 2-0 kg/m<sup>2</sup></p> <p><b>DATI TECNICI DELLO STRATO DI BASE (rasatura)</b> Consumo per realizzare lo strato di base (rasatura): 1,5 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore;</p> <p><b>RETE DI ARMATURA IN FIBRA DI VETRO</b> Rete in fibra di vetro trattata con uno speciale appretto che conferisce resistenza agli alcali e promuove l'adesione del prodotto utilizzato come rasatura, migliorando inoltre la resistenza agli sbalzi termici e all'abrasione del sistema. Tale rete, dimensioni della maglia : 3,5X4,5 mm., che deve essere testata secondo il metodo di prova ETAG 004 come da rapporto I.T.C. n° 3500/RP/02, tipo MAPETHERM NET della Mapei, deve avere inoltre le seguenti caratteristiche: Composizione: 82% filato fibra di vetro 18% appretto antialcalino, Colore: bianco, Peso: 150 g/m<sup>2</sup> ± 5%, peso del vetro al m<sup>2</sup> in base al tenore di ceneri: 126 g/m<sup>2</sup> ± 5%, Resistenza a trazione trasversale: 35 N/mm, Resistenza a trazione longitudinale: 35 N/mm, Allungamento a rottura trasversale: 5% ± 1%, Allungamento a rottura longitudinale: 5% ± 1%;</p> <p><b>PRIMER DI FONDO PER LA PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE</b> Fondo a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa, tipo SILEXCOLOR PRIMER della Mapei o equ., da utilizzare per uniformare l'assorbimento del supporto prima dell'applicazione della finitura. Tale fondo dovrà avere le seguenti caratteristiche: Consistenza: liquido fluido Colore: trasparente incolore Peso specifico: 900 g/dm<sup>3</sup> Viscosità tazza Ford ø 4: 30 secondi Residuo secco: 14% Rapporto di diluizione: pronto all'uso Tempo di essiccazione: 5-6 ore a +20° Tempo di attesa per essere sovraverniciato: 12 ore a +20° Consumo: 50-100 g/</p> <p><b>FINITURA</b> Rivestimento minerale monocomponente in pasta a base di silicato di potassio modificato, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce, tipo SILEXCOLOR TONACHINO della Mapei o equivalente in spessore di circa 1 mm da</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>applicare in uno o più strati. Tale finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:                      Colore: a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore                      Aspetto: pastoso                      Residuo secco: 80 %                      Peso specifico: ca 1750 g/dm<sup>3</sup>                      Consumo: 2-2,5 kg/m<sup>2</sup>                      Preparazione: pronto all'uso                      Fuori polvere: 20-30 minuti aria                      Riverniciabilità: 12-24 ore                      Fattore resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu</math> (DIN 52615): 40 Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente Sd (DIN 52615): 0,04 m                      Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità W (DIN 52617): 0,08 Kg/m<sup>2</sup>/h0.5  <math>d \times W = 0,04 \times 0,08: 0,0032 \text{ kg/m/h0.5}</math> Valore di SdxW: &lt;0,1                      Comprende la pulizia con idrolavaggio a pressione della superficie per renderla atta a ricevere per incollaggio gli strati del cappotto, asciutta ed esente da contaminazioni quali polvere, grasso, muffe, compreso paraspigoli ed ogni opera e magistero per dare l'isolamento a cappotto in opera a regola d'arte secondo norma di prodotto.                      Il prodotto nel suo insieme si intende marchiato CE e garantito da certificato ETA rilasciato dall'EOTA.</p>		
	-----	mq	60,00
	( Euro sessantavirgolazerozero )		
M.26.3	cappotto esterno in XPS sp. cm. 14		
	-----	mq	55,00
	( Euro cinquantacinquevirgolazerozero )		
M.26.4	come voce M.26.1 ma dello spessore di cm. 10		
	-----	mq	50,00
	( Euro cinquantavirgolazerozero )		
M.26.5	come voce M.26.1 ma dello spessore di cm. 20		
	-----	mq	65,00
	( Euro sessantacinquevirgolazerozero )		
M.26.6	come voce M.26.2 ma dello spessore di cm. 6-8		
	-----	mq	52,00
	( Euro cinquantaduevirgolazerozero )		
M.27	Formazione di isolamento a parete con pannello in polistirene estruso spessore sagomato come da grafici di progetto e fissato alla parte portante con tasselli a fissaggio meccanico, compreso fissaggio, tagli, sfridi ed ogni altra opera e		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	magistero per dare il cappotto a regola d'arte		
M.27.1	Formazione di isolamento a parete con pannello in polistirene estruso spessore cm. 4 sagomato come da grafici di progetto e fissato alla parte portante con tasselli a fissaggio meccanico, compreso fissaggio, tagli, sfridi ed ogni altra opera e magistero per dare l'isolamento a regola d'arte		
	----- mq		15,00
	( Euro quindicivirgolazerozero )		
M.27.2	Formazione di isolamento a parete con pannello in polistirene estruso spessore cm. 16 sagomato come da grafici di progetto e fissato alla parte portante con tasselli a fissaggio meccanico, compreso fissaggio, tagli, sfridi ed ogni altra opera e magistero per dare l'isolante a regola d'arte		
	----- mq		24,00
	( Euro ventiquattrovirgolazerozero )		
M.27.3	Formazione di isolamento a parete con pannello in polistirene estruso spessore cm. 6 sagomato come da grafici di progetto		
	----- mq		16,00
	( Euro sedicivirgolazerozero )		
M.28	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante plastomerica (guaina) armata con tessuto di fili di vetro, elastica, per impermeabilizzazione di murature controterra, compreso pulizia della superficie interessata alla posa, formazione di guscia, spalmatura di due mani di di primer a rapida essiccazione, incollaggio dei teli a fiamma, sormonti, materiale di consumo e sfridi guaina spessore mm.3, peso Kg/mq.3.		
	----- mq		12,00
	( Euro dodicivirgolazerozero )		
M.29	Formazione di ventilazioni esterne al fabbricato per sfiati solaio areato comprendente: - posa in opera, a livello della elevazione di fondazione, di tubazioni passanti in pvc 160 mm. prima del getto della fondazione stessa (tav.S1); - fornitura e posa in opera di tubazione in pvc 160 in tratto orizzontale fino a circa ml.1,00 dal filo della parete; - fornitura e posa in opera di tubazione verticale in pvc 160 con innesto alla tubazione orizzontale con curva a 90°; - fornitura e posa in opera a livello del piano di calpestio di pozzetto cementizio (dim.50x50) completo di prolunghe avente "fondo perso"		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>realizzato con letto di drenaggio dello spessore di cm.60 in ciottoli di fiume all'interno del quale si innesta la tubazione in pvc;            - posa di chiusino cementizio terminale completo di riquadro e griglia in acciaio zincato e compreso la formazione all'interno del pozzetto di testa di camino alla cappuccina in acciaio zincato a copertura della tubazione;            Nel prezzo sono compresi gli scavi, i reinterri con materiale arido, gli adattamenti ed inserimenti nelle pavimentazioni, stuccature, sigillature ed ogni onere e magistero per dare le ventilazioni funzionali e finite in opera a perfetta regola d'arte in esecuzione dei grafici progettuali</p>	n.°	60,00
	( Euro sessantavirgolazerozero )		
M.30	<p>Formazione di canale grondaia interna realizzato con pannello in polistirene espanso estruso dello spessore di cm. 12, lavorazioni speciali per il raccordo ai pannelli precoibentati metallici compreso sfridi , fornitura e termosaldature di guaine bituminoso od in pvc adesive, compreso ogni onere e magistero per dare il canale di gronda in opera a regola d'arte, escluso solo la lattoneria, eseguito come da grafici di progetto - larghezza cm. 30            Il prezzo comprende la formazione di troppo pieno sul lato verso il vuoto</p>	ml	40,00
	( Euro quarantavirgolazerozero )		
M.31	<p>Fornitura e posa in opera di lastra in gesso rivestito, dotata di armatura supplementare costituita da fibra di vetro, marcata CE, fissata al solaio in legno con viti auto perforanti fosfatate opportunamente dimensionate in sede di esecuzione ed approvate dal D.L., in classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, spessore 12,5 mm, in grado di conferire reazione al fuoco in classe equivalente alla 0, abbinata a pannello OSB come voce M.23 ma dello spessore di mm. 20.            Il prezzo comprende regolare posa in opera con certificazione finale, compreso noleggio e uso piattaforme elevatrici            Il prezzo comprende lavorazioni speciali e sfridi in corrispondenza dei pannelli fotovoltaici</p>	mq	25,00
	( Euro venticinquevirgolazerozero )		
M.32	<p>Fornitura e posa in opera di lattoniere in lamiera di alluminio preverniciata, idoneamente sagomate per la realizzazione di copertine perimetrali, bordature, raccordi e scossaline in genere,</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	cassette e tubi pluviali, davanzali, compreso sfridi, sormonti, rivettature, giunti, bracciali di sostegno e sigillature con mastici siliconici compreso la rimozione dell'esistente e trasporto a discarica del materiale di risulta, compreso formazione di ponteggi e piani di lavoro		
M.32.1	grondaia sagomata sp. 8/10 mm come da progetto, compreso fissaggio, sv. 75 e lavorazioni speciali in corrispondenza della linda. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di listelli io tavolati in legno per la corretta sagomatura, nonchè la posa in opera di cicogne per il sostegno della stessa		
	----- ml		42,00
	( Euro quarantaduevirgolazerozero )		
M.32.2	pluviali diam. mm 125 spessore 16/10		
	----- ml		36,00
	( Euro trentaseivirgolazerozero )		
M.32.3	scossalina coprigiunto sagomata sp. 8/10 mm come da progetto, compreso fissaggio, sv. 76 e lavorazioni speciali in corrispondenza della linda. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di listelli io tavolati in legno per la corretta sagomatura nonchè formazione di pendenza del sottostante canale di gronda in doppia guaina bituminosa		
	----- ml		38,00
	( Euro trentottovirgolazerozero )		
M.32.5	Formazione di cassette pluviali dimensioni non inferiori a cm. 40x50 compreso bocchettone di imbocco e parafoglie		
	----- n.°		110,00
	( Euro centodieci virgolazerozero )		
M.34	Formazione di protezione di isolamento verso terra realizzato mediante fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante plastomerica (guaina) armata con tessuto di fili di vetro, elastica, per impermeabilizzazione di murature controterra, compreso pulizia della superficie interessata alla posa, formazione di guscia, spalmatura di due mani di di primer a rapida essiccazione, incollaggio dei teli a fiamma, sormonti, materiale di consumo e sfridi guaina spessore mm.3, peso Kg/mq.3, protezione con guaina bugnata in pvc del tipo "Index Testudo" o equivalente fissata sul pannello isolante, fornitura e posa in opera di doppia tubazione drenante in pe corrugato microforato, diam. 125 mm, fornitura e messa in opera di sacca di contenimento in		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>tessuto non tessuto, solo posa in opera di letto di drenaggio in ciottoli lavati di fiume diam. minimo mm 30 pagati con altra voce di EPU, compreso sagomatura, scavo, rinfianchi, fissaggi, sfridi e collegamento delle tubazioni nei pozzetti predisposti, il tutto eseguito secondo grafici di progetto.                      Altezza protezione bugnata h = 160 cm</p>	ml	36,00
	( Euro trentaseivirgolazerozero )		
M.35	<p>Pittura murale traspirante per muri all'interno. La pittura sarà eseguita applicando:                      - una mano di fondo tipo Arreghini Murival o equivalente fissativo acrilico;                      - due mani di pittura murale tipo Arreghini 2000 TX. o equivalente. Colori a scelta della Direzione Lavori;                      - stuccature e sistemazione di scrostazioni, compreso la formazione di rasature con materiale idoneo su murature esistenti, compreso ogni opera e magistero per dare la pittura a regola d'arte.                      In alternativa al prodotto di cui sopra la D.L. potrà indicare quale materiale un impregnante da legno colorato in tinta pastello a poro aperto a base d'acqua e quindi prodotto naturale a norma CAM</p>	mq	4,50
	( Euro quattrovirgolacinquanta )		
M.36	<p>Fornitura e posa in opera di controparete piana a struttura metallica di tipo antisismico dello spessore complessivo di 75 mm con la parte a vista perfettamente liscia in ogni punto, fissata su montanti e guide in lamiera zincata, preventivamente ancorate alle strutture portanti e con interposto materassino di lana di roccia dello spessore di mm. 50 con densità kg/mc 40. La parete sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo con funzione di taglio acustico di mm 3,5.                      Le lastre di gesso tipo "PLACCA CARRARO G.F. 25" o equivalente, sono costituite da impasto di gesso scagliola e acqua, rinforzato con fibra di vetro; hanno dimensioni di mm. 1000 x 620 spessore mm. 25, peso kg/mq 24.20, con bordi ad incastro maschio-femmina. Tali placche dovranno essere fissate a giunti sfalsati alla struttura metallica, con viti autofilettanti della lunghezza di mm. 35 e opportunamente incollate nelle giunture con apposito collante a base gesso. La struttura metallica, in lamiera di acciaio zincato 6/10, sarà costituita da:                      - GUIDE A U orizzontali della dimensione di mm.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>51 fissate a pavimento e soffitto tramite idonei punti di fissaggio, previa applicazione di feltro elastico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MONTANTI A C verticali della dimensione di mm. 50 posti nelle guide ad interasse di cm. 50. Le giunzioni delle placche e le teste delle viti saranno opportunamente stuccate con collante e quindi sarà eseguita la rasatura finale, senza necessità di spessorare, con apposito rasante in modo da ottenere ad asciugatura ultimata la parete perfettamente piana e liscia pronta per la tinteggiatura. Nel prezzo sono compresi i pezzi speciali per le protezioni delle scatole elettriche (gusci portafrutto e quadri), le guaine adesive, il fissaggio ai solai, L'intervento comprende:</li> <li>- la formazione di "controventature" in profilato di acciaio zincato al di sopra del controsoffitto;</li> <li>- lavorazioni particolari sulle teste ed in corrispondenza delle finestre;</li> <li>- la formazione di giunti di dilatazione per luci superiori ai 12 m secondo le indicazioni della D.L. l'onere del taglio secondo il profilo del solaio in legno ed ogni ulteriore intervento per il passaggio di impianti elettrici ed idraulici.</li> </ul>		
	-----	mq	42,00
	( Euro quarantaduevirgolazerozero )		
M.37	<p>Fornitura e posa in opera di parete divisoria piana a struttura metallica di tipo antisismico dello spessore complessivo di cm. 150 mm, in grado di compartimentare l'incendio con resistenza al fuoco R.E.I. 120 ed avente isolamento acustico R'W 53 dB, costituita dall'assemblaggio di una placca di gesso (per ciascuna delle facce) fissata su montanti e guide in lamiera zincata, preventivamente ancorate alle strutture portanti e con interposto materassino di lana di roccia dello spessore di mm. 60 con densità kg/mc 40. La parete sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo con funzione di taglio acustico di mm 3,5.</p> <p>Le lastre di gesso tipo "PLACCA CARRARO G.F. 25" o equivalente, sono costituite da impasto di gesso scagliola e acqua, rinforzato con fibra di vetro; hanno dimensioni di mm. 1000 x 620 spessore mm. 25, peso kg/mq 24.20, con bordi ad incastro maschio-femmina. Tali placche dovranno essere fissate a giunti sfalsati alla struttura metallica, con viti autofilettanti della lunghezza di mm. 35 e opportunamente incollate nelle giunture con apposito collante a base gesso. La struttura metallica, in lamiera di acciaio zincato 6/10, sarà costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GUIDE A U orizzontali della dimensione di mm.</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>100 fissate a pavimento e soffitto tramite idonei punti di fissaggio, previa applicazione di feltro elastico;</p> <p>- MONTANTI A C verticali della dimensione di mm. 99 posti nelle guide ad interasse di cm. 40. Le giunzioni delle placche e le teste delle viti saranno opportunamente stuccate con collante e quindi sarà eseguita la rasatura finale, senza necessità di spessorare, con apposito rasante in modo da ottenere ad asciugatura ultimata la parete perfettamente piana e liscia pronta per la tinteggiatura. Nel prezzo sono compresi i pezzi speciali per le protezioni delle scatole elettriche (gusci portafrutto e quadri), le guaine adesive, il fissaggio ai solai, L'intervento comprende:</p> <p>- la formazione di "controventature" in profilato di acciaio zincato al di sopra del controsoffitto per garantire la stabilità della nuova parete, poste ad un interasse di 120 cm massimo con fissaggio passante il controsoffitto fino a raggiungere il profilo superiore ad U della parete;</p> <p>- la formazione di giunti di dilatazione per luci superiori ai 12 m secondo le indicazioni della D.L. l'onere del taglio secondo il profilo del solaio in legno ed ogni ulteriore intervento per il passaggio di impianti elettrici ed idraulici.</p>	mq	72,00
	( Euro settantaduevirgolazerozero )		
M.38	<p>Fornitura e posa in opera di smalto acrilico in dispersione acquosa, con residuo solido 60-65%, brillantezza A superiore a 80 gloss, resistente agli UV, da utilizzare sulla parte bassa delle pareti interne fino a 180 cm, con consumo medio pari o superiore a 300 g/m<sup>2</sup>, applicato a due riprese, la prima a pennello e la seconda a rullo per dare l'effetto "bucciato", su intonaci interni di qualsiasi tipo, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive e materiale di consumo, incluso il pretrattamento su tutta la superficie di uno strato di fondo atto alla neutralizzazione parziale della alcalinità delle lastre, il fissaggio della polvere e la diminuzione del potere assorbente. Colore come l'esistente</p>	mq	11,00
	( Euro undicivirgolazerozero )		
M.40	<p>Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso a formazione di pareti divisorie di qualsiasi altezza poste in opera su telai metallici, compreso lastre, telai metallici con montanti a C e guide a pavimento e soffitto ad U, viti e tasselli di fissaggio, bande armate</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(paraspigoli), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, protezione delle guide a pavimento con cartone catramato o foglio in polietilene, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, formazione di spallette, spigoli, riseghe, tagli, sfridi e ponteggi. Spessore delle lastre 12,5 mm, dim. telaio 75 mm		
	-----	mq	46,46
	( Euro quarantaseivirgolaquarantasei )		
M.41	Esecuzione di massetto in calcestruzzo armato, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di mm 20 avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa, lisciatura, con l'esclusione del ferro d'armatura che verrà compensato a parte. La tolleranza esecutiva sulla quota sarà di 1 cm.		
M.41.4	spessore cm 15		
	-----	mq	26,00
	( Euro ventiseivirgolazerozero )		
M.42	Esecuzione di muratura di tamponamento in elevazione con fornitura e posa in opera di blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato tipo "Ytong" od equivalente dello spessore di cm.24, compreso malta tra le fughe del tipo coordinato per lo specifico blocco, ponteggi, regoli, piattabande, architravi, spallette, fori, smussi, riseghe, lesene, tagli, sfridi. Il prezzo comprende la formazione di rasatura su tutta la superficie della parete sia all'interno del fabbricato che all'esterno in modo tale da eliminare le porosità e conferire alla muratura le dovute caratteristiche di impermeabilità all'aria ed ogni onere e magistero per dare la muratura in opera a regola d'arte.		
	-----	mq	50,00
	( Euro cinquantavirgolazerozero )		
M.45	"Esecuzione di massetto in calcestruzzo armato, con inerti di adeguata granulometria di dimensioni max. mm 20 avente Classe C25/30 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa, lisciatura, con l'esclusione del ferro d'armatura che verrà compensato a parte. "		
	spessore 10 cm		
	-----	mq	22,70
	( Euro ventiduevirgolasettanta )		
M.48	Fornitura e posa in opera di elementi strutturali in		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>legno, della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338), singoli quali pilastri, travi, travetti, banchine, mensole, o formanti organismi omogenei come travi reticolari, compresa piallatura e preparazione, tagli a misura, sfridi, l'assiemaggio con incastri, biette, caviglie, chiodi, viti, tiranti, zanche, bulloni, ecc., la protezione delle teste ed il trattamento antimuffa ed antitarlo con due mani di impregnante, i ponteggi di lavoro. Travi squadrate in legno abete</p> <p>----- mc</p> <p>( Euro novecentonovantaquattrovirgolanovantasette )</p>		994,97
M.50	Strati isolanti di copertura in esecuzione ai grafici di progetto e comprendente la fornitura e posa di tutti i materiali ed opere di seguito riportati (vedi grafici e dettagli), a marchio CE e posati in opera secondo la norma di prodotto		
M.50.1	<p>di copertura inclinata su orditura in travi/pannello di legno lamellare e pannello OSB costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- freno al vapore in tessuto tipo Tyvec od equivalente Sd=2;</li> <li>- isolante in pannelli in lana minerale spessore complessivo di cm. 16 costituito da due pannelli ciascuno dello spessore di cm 8, rispettivamente dall'interno verso l'esterno tipo "ROCKWOOL Durock C " e "ROCKWOOL T-Rock 50 N" o equivalente aventi le seguenti caratteristiche:</li> </ul> <p>ROCKWOOL Durock C. Descrizione: Pannello ad alta densita C.                      Caratteristiche termiche: conducibilita termica a 10 °C: D = 0,040 W/mK secondo UNI EN 12667, 12939.                      Densita media: circa 155 kg/m3 (strato superficiale circa 220 kg/m3. corpo del pannello circa 140 kg/m3) Classe di reazione al fuoco: euroclasse A1 secondo UNI EN 13501-1.                      Resistenza alla diffusione di vapor acqueo: = 1 secondo UNI EN 12086.                      ROCKWOOL T-Rock 50 N                      Caratteristiche meccaniche pannello resistenza a compressione = 50kPa UNI EN 826;                      resistenza a carico puntuale pari a 600 N secondo EN 12430.                      caratteristiche termiche: conducibilita termica a 10 °C: D = 0,040 W/mK secondo UNI EN 12667, 12939;                      Densita nominale: 50 kg/m3 secondo UNI EN 1602 Classe di reazione al fuoco: euroclasse A1 secondo UNI EN 13501-1; Resistenza alla</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>diffusione di vapor acqueo: = 1 secondo UNI EN 12086.</p> <p>Il pannello isolante sarà posato su tutta la superficie del tetto o solaio, compresa di trasporti al piano, tagli, sfridi e tutto il materiale di fissaggio per dare il lavoro finito compreso il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- telo ad alta traspirabilità tipo Tyvec od equivalente Sd&lt; 0,1 del tipo antivento;</li> <li>- fornitura e posa in opera di pannelli in XPS dello spessore di mm.60 fissati alle velette laterali per l'eliminazione del ponte termico;</li> <li>- fornitura e posa in opera di "tasche perimetrali" realizzate con tavolato di legno a protezione del sopra richiamato isolante per l'applicazione della guaina bituminosa.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende la formazione di nastrature sigillanti aventi lo scopo di conferire al pacchetto ed all'intera copertura la perfetta tenuta all'aria garantendo la perfetta ermeticità tra teli traspiranti e barriere al vento ed ogni onere e magistero per dare gli strati isolanti in opera a perfetta regola d'arte</p>		
	-----	mq	38,00
	( Euro trentottovirgolazerozero )		
M.50.2	<p>di tetto piano pedonabile su solaio in legno, per spogliatoi e depositi, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- barriera al vapore costituita da membrana impermeabilizzante bitume polimero elasto plastomerica di 3 mm di spessore, armata con feltro di vetro rinforzata tipo "index defed 3 o similari" , sovrapposizione dei teli cm. 7, saldatura a fiamma,</li> <li>rivolti sulle pareti di almeno cm. 5 sopra il livello dell'isolante;</li> <li>- isolante termico in doppio strato di pannello in lana di roccia minerale spessore complessivo di cm. 12, ciascuno dello spessore di cm. 8, costituito rispettivamente dall'interno verso l'esterno da pannello tipo Rock Wool T Rock N 50 e da pannello tipo Rock Wool T Rock B 50, con dichiarazione di idoneità del produttore per l'uso previsto in progetto;</li> <li>manto impermeabile realizzato con doppia guaina bitumata incrociata, le membrane saranno rispettivamente la prima del tipo impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con feltro di vetro rinforzata sp. mm 3 tipo "Index defend 3", quella esterna del tipo bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere sp. mm 4 tipo "index flexter testudo spunbond poliestere 4" o equivalente,</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>compreso termosaldature, sovrapposizione di 10 cm,            formazione di colli, raccordi e risvolti sui bordi ed in corrispondenza dei lucernai;            compresa la formazione di ponteggi, impalcature, parapetti e piani di lavoro.            La misurazione verrà fatta sulla base della superficie impermeabilizzata</p>		
	-----	mq	44,00
	( Euro quarantaquattrovirgolazerozero )		
M.51	Pacchetto di isolamento di pavimento eseguito a norma CE e nel rispetto dei grafici progettuali,		
M.51.1	<p>di pavimento vani controterra zona campo da gioco comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- barriera vapore antiradon costituita da membrana tipo "DEFEND ALU POLIESTERE" o equivalente spessore mm 3, armata con lamina di alluminio da 12 microns accoppiata ad un tessuto non tessuto di poliestere composito elastico, stabilizzato con fibra di vetro. La faccia superiore delle membrane è rivestita con talco fine serigrafato e la faccia inferiore è rivestita con il film fusibile a fiamma Flamina goffrato. L'adesione delle membrane al piano di posa e la saldatura dei sormonti avviene per riscaldamento a fiamma della faccia inferiore con un bruciatore a gas propano fino a determinare la termoretrazione del Flamina e la conseguente attivazione dell'adesività della mescola, compreso formazione di colli di raccordo, sovrapposizione e risvolti sul perimetro;</li> <li>- isolante in lastre isolanti in polistirene espanso estruso monostrato dello spessore di 100 mm tipo DOW mod. FLOORMATE 200 o equivalente, prodotte da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9002. Le seguenti proprietà dovranno essere certificate secondo la Norma Armonizzata per il Polistirene Espanso Estruso EN13164, resistenza termica pari a 2,30----- m<sup>2</sup>·K/W per lo spessore 100 mm, reazione al fuoco in Euroclasse E secondo EN13501-1, CS(10\Y)200 ovvero resistenza a compressione 200 kPa (tensione di rottura o tensione corrispondente ad una deformazione max del 10%), CC(2/1,5/50)60 ovvero resistenza a compressione sotto carico continuo 60 kPa (tensione ammissibile per il calcolo strutturale, corrispondente ad una deformazione max del 2%), WL(T)0,7 ovvero assorbimento d'acqua per immersione 0,4 %vol. Lunghezza lastre cm 120; larghezza cm 60; superficie liscia; profili a spigolo vivo.</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>- massetto in sabbia e cemento idoneo per la formazione di massetti a basso spessore e su sistemi di riscaldamento</p> <p>- raffrescamento a pavimento adatto all'incollaggio di pavimenti anche sensibili all'umidità. Resistenza a compressione pari a 25 N/mm<sup>2</sup>. Il massetto dovrà essere staccato dalle strutture perimetrali con materiali elastici, dello spessore minimo di 0,7÷1 cm, e sul supporto andranno stesi fogli di polietilene tra loro sormontati di 25 cm e rimontati sulle pareti di qualche cm.</p> <p>Spessore cm 6.5. Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso e livellato, densità in opera ca. 1950 Kg/m<sup>3</sup>, compreso rete di armatura d=4/10x10 zincata, tirato in piano in superficie onde renderlo atto a ricevere per incollaggio il pavimento in gomma o ceramico, compreso formazione dei giunti di dilatazione ed ogni altra opera e magistero per dare il pacchetto in opera a regola d'arte;</p> <p>il tutto compreso sovrapposizioni e formazione di colli di raccordo, sfridi e trasporto a discarica del materiale di risulta</p>	mq	36,00
	( Euro trentaseivirgolazerozero )		
M.52	<p>Esecuzione di impermeabilizzazione su coperture piane, curve o a falde, realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa plastomerica o elastomerica di cui una dello spessore di 3 mm e la seconda guaina, a finire, autoprotetta con scaglie di ardesia naturale, armate con tessuto in poliestere e velo vetro, compreso preparazione del piano di posa, spalmatura di primer bituminoso, sovrapposizioni, sormonti, materiale di consumo, tagli, sfridi, protezioni. Con protezione superiore in ardesia da 5,0 kg/m<sup>2</sup></p>	mq	27,00
	( Euro ventisettevirgolazerozero )		
M.54	<p>Fornitura e posa in opera di pavimento sportivo elasticizzato in legno in multistrato costituito dai seguenti prodotti:</p> <p>Installazione di pannello in multistrato fenolico di betulla di spessore 12 mm, posato senza soluzione di continuità. Tale materiale è realizzato secondo le normative: EN 13986 e EN 362-2 ottenendo le classi tecniche: EN 636-2, EN 314-2 class 3,</p> <p>DIN 68705-3, BFU 100; DIBt 100, E1 WBP, PEFC (The Pan-European Forest Certification) e marchiato CE.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Sulla superficie inferiore delle stesse, è in precedenza applicato uno speciale materassino elastico (supporto elastico) spessore di 15 mm in grado di garantire alla pavimentazione le caratteristiche sia di sicurezza, sia sportive come da EN 14904.</p> <p>Il pavimento in legno sarà un multistrato dello spessore complessivo di mm. 14 avente strato nobile in rovere dello spessore di mm 4. Il pavimento sarà del tipo "Dalla Riva mod. Playwood S.14" o equivalente di pari o superiore caratteristiche, posto su massetto cementizio, in tavole di parquet prefinito composto da listelli di rovere accoppiati a due a due ed assemblati su doppio strato incrociato di legno dolce, dello spessore complessivo finito di 41 mm. Il prodotto avrà le seguenti certificazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. F.I.B.A. di 1° livello</li><li>2. EN 13501 classificazione B fl-s1 intero pacchetto (parquet + sottostruttura)</li><li>3. EN 14904 superfici aree sportive</li><li>4. CLASSE 1 intero pacchetto (parquet + sottostruttura)</li><li>5. CLASSE 1 intero pacchetto (parquet + sottostruttura)+copripavimento</li><li>6. CLASSE 1 intero pacchetto (parquet + sottostruttura)+ carply</li></ol> <p>I certificati di cui sopra saranno supportati in sede di gara pena l'esclusione, da campionatura comprovante la corrispondenza alla descrizione della stratigrafia nella reale condizione di utilizzo (end use condition). Il prodotto sarà preverniciato con vernice acrilica di minimo sei mani e trattata UV, l'intero pacchetto omologato in Classe 1 di reazione al fuoco. Il pavimento risponderà alle norme DIN18032.2 aprile 2001 per pavimenti sportivi e all'atto dell'accettazione materiale dovranno essere presentate le copie dei certificati ufficiali rilasciati da appositi enti accreditati, specializzati nei test di pavimentazioni sportive compreso F.I.B.A. di 1° livello. La posa sarà del tipo flottante con incollaggio laterale. La fornitura ed installazione del pavimento sarà completa di:</p> <p>FASE 1: Esecuzione, sul massetto sopra descritto, che per essere considerato idoneo alla posa in opera di pavimentazioni sportive, dovrà possedere un grado di umidità non superiore al 5-10 % e risultare a livello, rientrando nelle tolleranze previste,</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>di una doppia barriera al vapore realizzata mediante la stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,15 mm. Nelle giunzioni, i vari fogli di polietilene saranno sormontati per circa 50 cm e risvoltati sui bordi.</p> <p>FASE 2 di un materassino elastico di spessore 15 mm posato accostando i vari moduli nella direzione di posa del parquet.</p> <p>Questa soluzione consente di annullare i vuoti d'aria sotto il pavimento garantendo un perfetto isolamento termoacustico.</p> <p>FASE 3 Successivamente alla stesura del materassino, viene realizzato un piano ripartitore, formato da compensato multistrato di conifere avente spessore 12 mm. I pannelli vengono semplicemente appoggiati al materassino, perpendicolari alla linea del pavimento, adeguatamente accostati e graffiati per formare una piastra monolitica bilanciata in grado di garantire alla pavimentazione tutte le caratteristiche sia di sicurezza sia sportive Tali valori dovranno essere</p> <p>confermati dalla valutazione che certifica che la pavimentazione ha superato tutte le soglie minime previste dai test, e all'atto dell'offerta pena esclusione devono essere presentate le copie dei certificati ufficiali rilasciati da appositi enti accreditati, specializzati nei test di pavimentazioni sportive secondo la nuova norma EN 14904 pavimentazioni superfici sportive giugno 2006 e FIBA di 1° livello.</p> <p>FASE 4 La pavimentazione sarà realizzata impiegando un parquet prefabbricato e preverniciato fornito in tavole nate per l'utilizzo sportivo e per questo di spessore nominale 14 mm, che dovranno essere fissate con graffe di idonea lunghezza alla</p> <p>sottostruttura. Lo strato di usura del parquet deve essere assolutamente insensibile all'umidità e alle dilatazione di temperatura, a tale scopo si accettano solamente degli elementi prefabbricati in multistrato. Le tavole di parquet sportivo sono composte da una struttura a tre strati ortogonali (sono esclusi gli elementi in legno massello) con incastri formati da linguette e scanalature (maschio e femmina) sia sui lati sia sulle testate, in modo da permettere un perfetto assemblaggio.</p> <p>STRATO DI CALPESTIO: rovere dello spessore 4 mm , prelevigato e preverniciato in fabbrica con minimo nr. 6 mani di vernice ad alta resistenza a base acquosa e conforme alla norma DIN 18032.2. Strato intermedio in lamelle di pino.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Strato di bilanciamento in compensato. Secondo la nuova normativa di reazione al fuoco dovranno essere prodotti in sede di gara pena esclusione i certificati validi per l'intero pacchetto EN 13501. Spessore pavimento finito 41 mm nominali. Marcatura CE</p> <p>Garanzia decennale coperta da polizza fidejussoria specifica del cantiere.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte da personale specializzato, compreso sfridi, accessori di fissaggio e qualsiasi ogni altro onere, accessorio e magistero che si rendesse necessario</p>		
	-----	mq	66,00
	( Euro sessantaseivirgolazerozero )		
M.57	<p>Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in ceramica di gres porcellanato coordinato con il pavimento, della sezione di 80x10 mm posato in opera con colla, compreso pezzi speciali d'angolo, materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi.</p> <p>In gres porcellanato coordinato con la piastrella</p>		
	-----	ml	14,00
	( Euro quattordicivirgolazerozero )		
M.58	<p>Fornitura e posa in opera di pavimento in gomma calandrato e vulcanizzato a marchio CE in classe B1fl-s1 di reazione al fuoco, tipo "Kayar della linea Plansystem - ditta Artigo" o equivalente a base di gomma sintetica esente da cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti colorante, colore a scelta D.L. dello spessore di mm. 3,0, a teli accostati e termosaldati, incollato al sottofondo con appositi collanti, compreso autolivellante nella quantità e mani necessarie ad eseguire il lavoro a regola d'arte, (tipo "Ultraplan" o equivalente) compreso termosaldatura dei giunti.</p> <p>La pavimentazione in gomma sintetica sarà costituita da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura con granuli pre-vulcanizzati multicolore della medesima composizione della base e da un sottostrato in gomma, calandrati e vulcanizzati insieme per garantirne la perfetta monoliticità.</p> <p>La pavimentazione sarà fornita in rotoli da 1,90 x 10 m o in piastrelle da 61 x 61 cm. La superficie del prodotto si presenterà liscia, compatta, resistente all'usura, antiscivolo ed antibatterica; sarà migliorata nelle prestazioni e nella pulibilità dallo speciale trattamento superficiale PRO, coating polimerico protettivo di ultima</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>generazione, reticolato UV, che abbatta i costi di pulizia e manutenzione. Il rovescio sarà leggermente smerigliato per l'attacco adesivo. La pavimentazione dovrà essere elastica, flessibile e resistente alle piegature, ed avrà una densità inferiore a 1,75 g/cm<sup>3</sup>. Essa dovrà garantire sicurezza "in uso", in caso di incendio, ed infine in fase di smaltimento: dovrà essere infatti esente da nitrosammine cancerogene, pentaclorofenolo pcp, da pvc ed alogeni (cloro, fluoro, bromo e iodio), cadmio, formaldeide, amianto. Dovrà inoltre ottemperare ai requisiti della normativa tedesca AgBB sull'emissione di composti volatili organici VOC. Sarà infine classificato secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER) come rifiuto speciale non pericoloso, e quindi assimilabile agli urbani secondo la norma DCI 27/7/84.</p> <p>Il produttore del pavimento dovrà avere il proprio sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed il proprio sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001; il prodotto sarà infine marchiato CE secondo la norma EN 14041 sui materiali da costruzione con sistema di attestazione 1 certificato per i requisiti fondamentali. Il pavimento dovrà essere conforme a quanto richiesto dai requisiti della norma EN 1817, ed in particolare dovrà avere le seguenti caratteristiche principali:</p> <p>Impronta residua (EN 433): 0,10 mm            Resistenza all'abrasione (ISO 4649): 180 mm<sup>3</sup>            Resistenza allo scivolamento (EN 13893): classe DS ( 0,30)            Reazione al fuoco (EN 13501-1): euroclasse Bfl - s1            Effetto bruciatura sigaretta (EN 1399): A 4 ; B 3            TVOC:conforme schema AgBB            Attività antibatterica (JIS Z 2801) riduzione batteri MRSA e E.Coli            Carica elettrostatica da calpestio (EN 1815): 2 kV antistatico            Flessibilità (EN 435 met. A, su 20mm): nessun danno della gomma            Densità (EN 430): 1,75 g/cm<sup>3</sup>            Effetto sedia con ruote (EN 425 ruote di tipo W):adatto            Fornito e posato in opera compreso collanti, preparazioni di fondo, sfridi, prima pulizia e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso massetto contabilizzato a parte. Il prezzo comprende la pulizia del piano finito ed il primo trattamento speciale con ciera dato sul posto.            Il prezzo comprende la lavorazione speciale su</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>porte e pilastri in modo da dare la pavimentazione a perfetta regola d'arte, compresa la formazione di giunti di dilatazione, secondo quanto richiesto dalle norme di prodotto della pavimentazione. Il prezzo comprende la formazione di disegni vari a sagoma semplice da realizzarsi con colorazioni diverse secondo quanto indicato dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro cinquantaquattrovirgolazerozero )</p>		54,00
M.59	<p>Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in legno duro massiccio lavorato e verniciato, della sezione di 80x10 mm posato in opera con viti o chiodini, compreso pezzi speciali d'angolo, materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi. In legno rovere</p> <p>----- ml</p> <p>( Euro undicivirgolaottantasei )</p>		11,86
M.60	<p>Esecuzione di pavimenti mediante fornitura e posa in opera di piastrelle di prima scelta commerciale in gres fine porcellanato di qualsiasi spessore e dimensione, posato a cassero con collante su sottofondo di sabbia e cemento, compresi, collante, tagli, sfridi, incassi a muro, giunti a grandi riquadri, stuccatura delle fughe, la pulizia con segatura a posa ultimata, l'assistenza muraria. Finitura a vista antisdrucchiolo</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro trentottovirgolazerozero )</p>		38,00
M.61	<p>Formazione di pavimento per esterno costituito da plotte di cemento spessore cm 3 posate su letto di sabbia compreso preparazione del fondo, sigillatura e regolare posa in opera con bordi accostati e fughe larghezza massima 4 mm, compreso saturazione delle fughe con boiaccia di cemento, compreso sistemazione in piano, compreso ogni onere e magistero per dare le opere a regola d'arte. Il prezzo comprende leggero sbancamento, riporto di strato di sabbia, battitura, formazione di pendenza, compreso allontanamento del materiale di risulta dal cantiere.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro ventivirgolazerozero )</p>		20,00
M.62	<p>Rivestimento di pareti interne con piastrelle di gres monocottura pasta bianca tipo "CASALGRANDE PADANA", mod. BETULLA, o equivalente a scelta della D.L., di prima scelta commerciale, dimensioni cm 20x20, fornite e</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>poste in opera su pareti finite in intonaco o su pareti in cartongesso tramite incollaggio. Compreso: pre-trattamento dei cartongessi tramite primer; la fornitura e posa in opera nelle prime due file a partire dal pavimento e/o nella penultima fila verso l'alto di piastrelle di colore diverso dal rivestimento generale al fine di migliorare l'effetto estetico del rivestimento; la sigillatura delle fughe con cemento bianco; i pezzi speciali (non si prevedono comunque pezzi jolli: vedi idonei profili art. BB.192); la pulizia finale nonche' quant'altro si rendesse necessario per dare il rivestimento finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro trentaquattrovirgolazerozero )</p>		34,00
M.63	<p>Fornitura e posa in opera di solaio formato da una piastra prefabbricata in calcestruzzo di Classe C25/30, di 4 cm di spessore, armata nel suo piano medio da rete elettrosaldata, da tralicci di acciaio B450C elettrosaldati e dell'armatura per momento positivo, esecuzione in opera del getto monolitico di calcestruzzo di Classe min. C25/30, compreso rompitratta di sostegno, banchinature, armature della lastra e traliccio elettrosaldato, vibratura e bagnatura del getto, fori o lesene per passaggio tubazioni, con la sola esclusione delle armature metalliche da aggiungere in opera; calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 2000 N/m<sup>2</sup> .</p>		
M.63.1	<p>Altezza 4+16+5 cm</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro settantaduevirgolazerozero )</p>		72,00
M.63.2	<p>Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 4000 N/m<sup>2</sup></p> <p>----- mq</p> <p>( Euro cinquevirgolatrentadue )</p>		5,32
M.64	<p>Come voce M. 65 ma dello spessore di cm. 80</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro ottantavirgolazerozero )</p>		80,00
M.65	<p>Fornitura e posa in opera delle strutture verticali comprendenti pareti portanti in elevazione, composte con pannello modulare in legno lamellare di conifera europea, a 5 strati incrociati (x – lam) di larghezze cm 125-250 e spessore nominale mm 100, di classe 4 impermeabilità all'aria secondo EN 12207, sovrapposti a fughe sfalsate per la tenuta all'aria, di classe C 24, incollati a freddo con adesivo PUR (poliuretano)</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>monocomponente), in conformità alla EN 301, privo di formaldeide e solventi; con fresature verticali sul lato interno (atte alla posa degli impianti) a passo costante di mm 215 e raggio mm 25/28 ;            finitura della parete sul lato interno faccia a vista; compreso un nastro di gomma riciclata di spessore 7 mm avente funzione di taglio acustico e taglio all'eventuale residua umidità di risalita sia sopra che sotto alla parete;            - compresa la protezione del piede inferiore sui 3 lati (contro la fondazione e lati esterni) con guaina bituminosa Protect per un'altezza di mm 400 dal piano di appoggio;            - compresi adeguati raccordi di perfetta tenuta all'aria tra i pannelli (senza impiego di teli esterni alla parete), compreso elemento orizzontale superiore in legno lamellare per ripartizione dei carichi, architravi in corrispondenza delle forometrie interessate dallo scarico dei solai. Nel caso che la parete non garantisca tenuta all'aria sarà onere dell'impresa fornire e mettere in opera telo antivento compreso fissaggi adeguati con nastrature;            - compreso le staffature e tutti i sistemi di fissaggio al piede siano essi angolari, hold-down o piastre compreso ancoraggi di tipo pesante da calcestruzzo;            - compresi i sistemi meccanici di fissaggio al solaio (angolari a Taglio e staffe a trazione - hold down), realizzati in conformità alla indicazione del progetto strutturale;            fornitura e posa in opera di staffe e giunti speciali per il collegamento dei singoli elementi testati e certificati ai sismi secondo statica e grafici di progetto.            La parete così allestita, compresi gli sfridi di lavorazione, i tagli a misura, l'assemblaggio, superficie calcolata vuoto per pieno a detrarre solo fori superiori a mq 4;            La parete sarà in grado di garantire i seguenti requisiti:            Conduttività termica 0.13 W/mK            Diffusione al vapore 3,4-6,8 Sd            Grado di combustione 0.7 mm/min            Deformazione 1mm x 10m            Marcatura CE.            Certificazione a Norma DIN 1052-1.            Il prezzo comprende ogni onere e magistero per dare la struttura posata a regola d'arte.</p>	mq	120,00
	( Euro centoventivirgolazerozero )		
M.66	Fornitura e posa in opera di elementi strutturali in		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
M.66.1	<p>legno lamellare, con classe di resistenza prescritta in progetto (UNI EN 14080 - UNI EN 386 - UNI EN 1194), costituiti da lamelle di legnami di conifere europee essiccate ad alta temperatura e incollate a pressione (UNI EN 301), compreso lavorazioni a norma, trasporto, scarico, posizionamento in opera, assemblaggio con viti chiodi e barre filettate, tagli a misura, sfridi, ponteggi di servizio, due mani di impregnante protettivo nella tinta scelta dalla D.L.</p> <p>di forma rettilinea</p> <p>( Euro millecentotrentacinquevirgolazerozero )</p>	mc	1.135,00
M.67	<p>Fornitura e posa in opera delle strutture orizzontali comprendenti pannello strutturale multistrato in legno di abete negli spessori indicati nei grafici di progetto, (mm. 160), costituite da pannelli "XLAM" multistrato- incrociato a cinque strati di grandi dimensioni in legno di abete rosso qualità S10 certificato PEFC o FSC, assemblato come da indicazioni progettuali con sistema certificato CNR tramite (I.V.A.L.S.A.) Essiccazione tecnica 12%, incollato a 5 strati con resina melamminica esente da isocianato categoria di emissione E1 esente da formaldeide, spessore finito del pannello in legno mm. 160, nel prezzo sono compresi i tagli, gli sfridi, i fori di qualsiasi tipo. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera dei controventi verticali ed orizzontali in acciaio tipo S275 zincato a caldo e verniciato con vernicie intumescente secondo quanto indicato nei grafici di progetto.</p> <p>Saranno impiegati i seguenti giunti speciali:</p> <p>1) Fornitura e posa in opera di ferramenta speciale specifica di collegamenti legno- legno e legno- cemento in acciaio o ferro verniciato.</p> <p>2) Fornitura e posa in opera di staffe e giunti speciali in acciaio ed in legno per il collegamento dei singoli elementi testati e certificati ai sismi secondo dimensionamento strutturale.</p> <p>La parete sarà in grado di garantire i seguenti requisiti:</p> <p>Conduktività termica 0.13 W/mK                      Diffusione al vapore 3,4-6,8 Sd                      Grado di combustione 0.7 mm/min                      Deformazione 1mm x 10m                      Certificazione a Norma DIN 1052-1.                      Certificazione CE ovvero ETAG</p> <p>Il prezzo comprende le viterie e le carpenterie tutte per il fissaggio alle strutture in legno ed in calcestruzzo.</p> <p>Finitura interna su un lato per restare a faccia</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	vista Il prezzo comprende ogni onere e magistero per dare la struttura posata a regola d'arte, prove di carico comprese		
	----- ( Euro centoventivirgolazerozero )	mq	120,00
M.68	Fornitura e posa in opera di colmo in alluminio naturale da 10/10, a completamento del pacchetto di copertura come sopra costituito, fissato su staffe opportunamente predisposte per consentire la dilatazione termica del manto, completi di scossalina dentellata (in alluminio da 7/10) per il perfetto raccordo con le lastre di copertura. Modello coordinato con il manto di copertura		
	----- ( Euro quarantacinquevirgolazerozero )	ml	45,00
M.69	Fornitura e posa in opera di lastra in gesso rivestito, dotata di armatura supplementare costituita da fibra di vetro, marcata CE, fissata al solaio in legno con viti auto perforanti fosfatate opportunamente dimensionate in sede di esecuzione ed approvate dal D.L., in classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, spessore 12,5 mm, in grado di conferire reazione al fuoco in classe equivalente alla 1 lungo i percorsi e le vie di esodo. Il prezzo comprende regolare posa in opera con certificazione finale, stuccatura delle fughe, compreso noleggio e uso di trabattelli, compreso preparazione del fondo ed ogni altra opera per dare il soffitto pronto alla tinteggiatura. Il prezzo comprende lavorazioni speciali e sfridi in corrispondenza di travi, porte, pareti, architravi e manufatti vari		
	----- ( Euro diciottovirgolazerozero )	mq	18,00
M.70	fornitura e posa in opera di manto di copertura tipo Riverclack®55, o equivalente, costituito da sistema metallico di copertura a giunti drenanti, avente caratteristiche di tenuta idrica del manto in qualsiasi condizione atmosferica, ivi comprese le condizioni di completo allagamento del manto stesso senza l'utilizzo di guarnizioni. Completo di fissaggi tramite gruppi composti da staffe in resina acetilica e viti in acciaio zincato, che permettono l'ancoraggio del manto ai profili portanti sottostanti senza alcuna perforazione delle lastre di copertura oltre a garantire il libero movimento per effetto delle dilatazioni termiche. Il manto deve essere idoneo all'aggancio a scatto		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>(senza fori), successivamente alla realizzazione della copertura stessa, di pannelli fotovoltaici, ottenendo una integrazione architettonica totale oltre alla sua ispezionabilità e pedonabilità, della potenzialità e delle caratteristiche previste e prescritte nel capitolato speciale d'appalto. Caratteristica delle lastre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza nervatura: mm 46;</li> <li>- larghezza della lastra: mm 550;</li> <li>- materiale: lega di alluminio 5754, stato fisico H 18/28;</li> <li>- caratteristiche meccaniche: carico snervamento <math>\geq 255</math> N/mm<sup>2</sup>; carico rottura <math>\geq 300</math> N/mm<sup>2</sup></li> <li>- spessore nominale: mm 0,7;</li> <li>- finitura superficiale: naturale liscio;</li> <li>- pedonabilità: eccellente e garantita con interasse appoggi di m 1,20</li> </ul>	mq	43,00
	( Euro quarantatrevirgolazerozero )		
M.71	<p>come voce M.69 ma realizzato con lastra tipo "Aquapanel Knauf " o equivalente</p>	mq	36,00
	( Euro trentaseivirgolazerozero )		
M.73	<p>Serramenti per porte interne in legno, costituite da falsa cassa, cassa e coprifili in legno duro verniciato naturale in frassino, pannello bilaminato satinato colore a scelta D.L. dello spessore nominale mm. 44, completi di maniglia in resina nera tipo "Hope Broadway" o equivalente, completa di serratura con chiave a cilindro, eventuale fermaporta a pavimento od a parete ed ogni altro accessorio per il regolare funzionamento.</p> <p>Le dimensioni indicate di seguito si intendono nominali e dovranno essere rilevate esattamente sul posto dall'Appaltatore.</p> <p>La fornitura comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il ripristino delle murature, degli intonaci, dei rivestimenti e delle tinteggiature dello stesso tipo e colore di quelle esistenti;</li> <li>- il trasporto del materiale utilizzabile nei magazzini indicati dall'Amministrazione Comunale ed il trasporto a rifiuto del materiale non più utilizzabile;</li> <li>- quant'altro necessario per dare il lavoro completo, finito, a regola d'arte.</li> </ul>		
M.73.5	<p>porta tipo 2 ad un'anta dimensioni 90x210 utile dotata di sistema A/C del tipo scorrevole</p>	n.°	920,00
	( Euro novecentoventivirgolazerozero )		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
M.73.6	porta tipo 4 dimensioni 75x210 cm ad un'anta ----- ( Euro seicentottantavirgolazerozero )	n.°	680,00
M.73.7	porta tipo 4' dimensioni 80x210 cm ----- ( Euro settecentoventivirgolazerozero )	n.°	720,00
M.73.8	porta tipo 2 ad un'anta dimensioni 80x210 utile dotata di sistema A/C del tipo scorrevole ----- ( Euro novecentosettantavirgolazerozero )	n.°	970,00
M.73.9	porta tipo 5 a due ante dimensioni 180x210 cm utili ----- ( Euro milleduecentovirgolazerozero )	n.°	1.200,00
M.73.10	porta tipo 6 a due ante dimensioni 120x210 cm utili ----- ( Euro millecentovirgolazerozero )	n.°	1.100,00
M.74	Prelievo dal magazzino dei serramenti smontati e rimontaggio nella nuova situazione di progetto compreso fornitura e posa in opera di coprifili di adeguamento al nuovo spessore della parete, compreso fissaggi ed ogni altro onere e magistero per dare la porta in regola ad opera d'arte ----- ( Euro novantacinquevirgolazerozero )	n.°	95,00
M.75	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico del tipo push-bar a tre punti di chiusura, tipo "CISA" o equivalente mod. Push-bar, composto di meccanismo con scrocco centrale autobloccante, con corsa maggiorata a 19 mm. completo di dispositivo antiscasso e chiusura in alto e in basso, maniglia esterna completa di serratura, con chiave a cilindro tipo "CISA mod. sblock" o equivalente; il maniglione sarà ambidestro ed universale, con organi di manovra intercambiabili a scelta dell'utilizzatore. La sporgenza massima ammmissibile è di 60 mm. Tutte le parti in acciaio saranno trattate con vernice al forno, la barra di manovra sarà in acciaio verniciata rossa; le placche, le maniglie, i cilindri e gli scrocchi cromati. Il maniglione dovrà essere conforme alle attuali leggi italiane ed europee per le uscite antipanico		
M.75.1	per porte a due ante con push-bar su entrambe le ante		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- ( Euro trecentoventivirgolazerozero )	n.°	320,00
M.75.2	su singola anta ----- ( Euro duecentottantavirgolazerozero )	n.°	280,00
M.76	Porta REI 60		
M.76.1	dimensioni 90x210 cm . colore a scelta D.L. ----- ( Euro settecentocinquantavirgolazerozero )	n.°	750,00
M.76.2	tipo 7 a due ante dimensioni 120 cm utile ----- ( Euro milletrecentovirgolazerozero )	n.°	1.300,00
M.78	Formazione di bancalini in lamiera di alluminio spessore 12/10 mm prossopiegati con la sagoma di progetto compreso raccordi e fiiture speciali a ridosso dei serramenti, compreso piano di appoggio isolato in XPS, sagomato come da disegno ----- ( Euro sessantavirgolazerozero )	ml	60,00
M.79	Formazione di lattonerie per la copertura ed i giunti di parete fra diversi corpi di fabbrica comprendente canali di gronda in alluminio, copertine, scossaline, bocchettoni, pluviali, coprigiunti fra corpi di fabbrica esistenti, spessore 10/10 mm, eseguiti come da grafici di progetto. Il prezzo comprende il lievo, l'adattamento e la riposa in opera delle attuali copertine e scossaline fra corpi di fabbrica diversi compreso l'adattamento alla situazione esistente. Il tutto eseguito secondo grafici di progetto e regola d'arte. Il colore sarà deciso insindacabilmente dalla D.L.		
M.79.1	per corpo A ----- ( Euro duemilaquattrocentonovantavirgolazerozero )	a c.	2.490,00
M.79.2	per corpi B e C ----- ( Euro seimilacinquecentovirgolazerozero )	a c.	6.500,00
M.80	Fornitura e posa in opera di linea vita in copertura per corpi B e C, costituita da ancoraggio di classe C eseguita e dimensionata a norma UNI EN 795 e CE 0299 certificata da ente certificatore notificato dal Ministero (Direttiva 89/686 CEE),		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	comprendente nr. 5 ancoraggi strutturali H=30 cm in acciaio inox, paletti intermedi, cavo in acciaio inox diam. 8 mm e cartello obbligatorio, punti di ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare la linea vita di copertura a regola d'arte compreso tutte le opere murarie ed assistenze, tipo "Riwega mod. LUX-top 3" o equivalente purchè marchiato CE, compreso impermeabilizzazione dei punti di fissaggio, tenditori e quanto necessario per dare la linea vita a regola d'arte Corpo due aule lato nord		
	( Euro quattromilacinquecentovirgolazerozero )	a c.	4.500,00
M.81	Smontaggio ordinato delle porte interne in alluminio della vecchia scuola compreso accatastamento e catalogazione nell'ambito del cantiere, compreso custodia in modo da dare il serramento pronto per il rimontaggio		
	( Euro quarantavirgolazerozero )	n.°	40,00
M.82	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere presso centro autorizzato al trattamento e recupero rifiuti, compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto entro la distanza di 15 km, conferimento all'impianto di trattamento (rifiuto da conferire ad impianti autorizzati al trattamento secondo la norma vigente D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e L.R. 30/87 e s.m.i.). Il prezzo di applica a mc. di macerie conferite in centro di trasformazione		
	( Euro diecivirgolasettantadue )	mc	10,72
M.89	Fornitura e posa in opera di giunto sismico di pavimento realizzato in acciaio, alluminio e gomma		
	( Euro centodiecivirgolazerozero )	ml	110,00
M.90	Fornitura e posa in opera di sistema membrana impermeabilizzante plastomerica (guaina) armata con tessuto di fili di vetro, elastica, per impermeabilizzazione di murature controterra, compreso pulizia della superficie interessata alla posa, formazione di guscia, spalmatura di due mani di di primer a rapida essicazione, incollaggio dei teli a fiamma, sormonti, materiale di consumo e sfridi guaina spessore mm.3, peso Kg/mq.3. Il prezzo comprende la formazione di fascia drenante contro fabbricato realizzata mediante la		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	fornitura e posa in opera di strato di ciottoli bianchi lavati della profondità di cm.30 e della larghezza di cm.40 in esecuzione dei grafici progettuali		
	-----	ml	50,00
	( Euro cinquantavirgolazerozero )		
M.93	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni per porte realizzati con profili estrusi in lega primaria di alluminio 6060 EN-AW-6060 secondo UNI EN 755-2 allo stato bonificato T5 , adatti per ossidazione anodica o verniciatura, colore a scelta D.L. anche con finitura marezzata, del tipo a taglio termico serie 77IW-IS della Alu-K od equivalente , aventi sezione minima del telaio fisso di 77 mm e sezione battente del tipo complanare esterno di 87 mm.. I profili dovranno essere estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2:2002.</p> <p>I SERRAMENTI saranno eseguiti con profilati in alluminio della serie AluK Group od equivalente. Al fine di una migliore rintracciabilità di eventuali ricambi e manutenzioni ordinarie o straordinaria successive alla posa dei serramenti, i materiali come alluminio , cerniere, guarnizioni di finestre, porte e facciate dovranno provenire dallo stesso fornitore.</p> <p>Tutti i materiali impiegati dovranno essere conformi alle indicazioni riportate nella norma UNI 3952:1998.</p> <p>I profili dovranno essere estrusi in lega primaria di alluminio 6060 secondo UNI 9006-1 allo stato bonificato T5 di composizione adatta per ossidazione anodica e verniciatura.</p> <p>La serie dovrà prevedere l'utilizzo esclusivo d'accessori e guarnizioni originali di "sistema"; non saranno accettati infissi eseguiti con profili a sede di applicazione accessori standardizzata chiamati anche a "camera europea".</p> <p>I telai dovranno essere realizzati con robuste squadrette angolari in alluminio, in modo da garantire stabilità funzionale ed assicurare la necessaria resistenza alle sollecitazioni. Dette squadrette dovranno riempire completamente le camere tubolari dei profilati sia interne che esterne ed essere opportunamente sigillate per garantire la tenuta all'acqua della connessione.</p> <p>Le cerniere (finestre) dovranno essere montate a contrasto, quindi senza lavorazioni meccaniche, per consentire l'eventuale rapida regolazione. I materiali costituenti gli accessori devono essere compatibili con quelli delle superfici con cui vengono posti a contatto al fine di evitare la formazione di coppie dielettriche.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Le cerniere, comprese quelle per anta-ribalta, dovranno essere tassativamente ricavate da estrusi in alluminio i loro perni e le viti dovranno essere in acciaio inossidabile, le bussole in poliammide rinforzato antifrizione. Tutte le cerniere per finestre dovranno avere le "ali" aderenti al profilo della finestra dello spessore minimo di 5 mm.</p> <p>La finitura degli accessori sarà coordinata a quella dei telai secondo campionatura approvata dal Committente.</p> <p>Saranno richiesti prodotti con finiture superficiali a marchio di qualità.</p> <p>Le apparecchiature anta-ribalta dovranno essere dotate del dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra.</p> <p>Tutti gli elementi di scorrimento, compresi rinvii d'angolo e aste di collegamento, dovranno essere dotati di pattini antifrizione in materiale sintetico per garantire silenziosità e facilità di funzionamento</p> <p>L'apparecchiatura da impiegare per aperture ad anta-ribalta dovrà garantire una portata di minimo 130 Kg, avere il dispositivo di sicurezza contro il sollevamento dell'anta e il fermo antivento nell'apertura a ribalta.</p> <p>Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posti a filo esterno oppure a metà muro dovrà essere applicato un limitatore di apertura a 90°.</p> <p>Le guarnizioni richieste dovranno essere in EPDM (elastomero etilene-propilene) e dovranno garantire l'assoluta continuità perimetrale con accurate giunzioni agli angoli.</p> <p>La giunzione agli angoli della guarnizione di tenuta del giunto aperto dovrà essere eseguita con l'impiego di elementi prestampati, anch'essi in EPDM.</p> <p>Per classificazione, collaudo e limiti di accettazione delle guarnizioni si dovrà fare riferimento alle norme UNI 9122-1 e UNI 9122-2.</p> <p>Il sistema richiesto per la realizzazione di finestre apribili ad anta/ribalta e wasistas dovrà essere tipo AluK 77IW IS od equivalente, "a giunto aperto" con profili a taglio termico ad alte prestazioni, realizzati nel rispetto delle disposizioni normative previste dalla norma UNI 10680. La caratteristica principale di tale soluzione prevede che l'anta apribile sia diposta in maniera arretrata rispetto al telaio e quindi non visibile dall'esterno oltrechè non distinguibile da una specchiatura completamente fissa</p> <p>I profili dovranno essere del tipo a taglio termico, con telaio fisso avente profondità di 77 mm e battente da 87 mm a sormonto interno di 10 mm</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>sul telaio fisso.</p> <p>Il vetrocamera potrà avere uno spessore fino a 40mm e sarà bloccato saldamente mediante un fermavetro esterno rivestito da guarnizione vulcanizzata, speciale "a cappotto".</p> <p>Nell'eventualità che il tamponamento vetrario debba essere, per motivi prestazionali, di spessore maggiore sarà possibile utilizzare la serie 77IW con anta in vista.</p> <p>Il sistema richiesto per la realizzazione di porte d'ingresso / Uscita di Sicurezza dovrà essere quello con profili complanari sia all'esterno che all'interno di spessore complessivo pari a 66.5 mm. I listelli isolanti delle porte saranno del tipo "forato" per evitare deformazioni causate dalla dilatazione dei profili esterni senza ridurre la statica dei profili causata dallo scorrimento delle due componenti in alluminio (interna ed esterna). L'interruzione del ponte termico dei profili dovrà essere ottenuta mediante l'inserimento di barrette da minimo 28.5 mm (serie 67ID) e 39mm (serie 77IW iS) in poliammide rinforzato interposte tra i due elementi metallici.</p> <p>Le barrette isolanti dei profili dovranno, inoltre, essere alveolari al fine di migliorare la statica del profilo e ridurre la dimensione della camera interna per limitare i moti convettivi migliorando quindi l'isolamento termico del profilo.</p> <p>Speciali materiali di riempimento in materiale isolante verranno inseriti a riempire le cavità tra i listelli.</p> <p>L'assemblaggio dei profilati a taglio termico dovrà essere eseguito mediante rullatura meccanica previa operazione di zigrinatura sugli estrusi in alluminio. La rullatura dovrà venir eseguita esclusivamente presso l'azienda fornitrice dei profili e la conformità alle norme di riferimento verificata mediante prove periodiche regolari e certificate.</p> <p>Caratteristica principale del sistema prevede la guarnizione di tenuta centrale in EPDM (elastomero etilene propilene) disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni (principio del giunto aperto).</p> <p>I profili dovranno essere complanari all'esterno con spessore del telaio fisso di 77 mm , con parti mobili a sormonto all'interno dello spessore di 87 mm.</p> <p>Tutti i materiali impiegati dovranno essere conformi alle indicazioni riportate nella norma UNI 3952:1998. Tutti i componenti dei serramenti (telai metallici, accessori, vetrazioni, guarnizioni,</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>sigillanti, schermi, altri) dovranno essere costituiti con materiali che non rilascino sostanze pericolose oltre il livello massimo ammissibile stabilito dalle normative europee sui materiali o dalle normative nazionali di pertinenza.</p> <p>La serie dovrà prevedere l'utilizzo esclusivo di accessori e guarnizioni originali.</p> <p>Gli accessori dovranno essere realizzati con materiali resistenti alla corrosione atmosferica e dovranno avere caratteristiche tali da conferire al serramento la resistenza meccanica, la stabilità e la funzionalità per le condizioni di uso e sollecitazione a cui sono destinati.</p> <p>I telai dovranno essere realizzati con robuste squadrette angolari in alluminio estruso, in modo da garantire stabilità funzionale ed assicurare la necessaria resistenza alle sollecitazioni. Dette squadrette dovranno riempire completamente le camere tubolari dei profilati ed essere opportunamente sigillate per garantire la tenuta all'acqua della connessione.</p> <p>Nella parte inferiore di ogni telaio dovranno essere previste asole di drenaggio in dimensioni e numero sufficienti a consentire l'evacuazione all'esterno di eventuali condense e infiltrazioni d'acqua. Per consentire l'idonea areazione della sede perimetrale del vetro dovranno essere eseguiti fori sul traverso inferiore e sulle parti laterali alte dei telai, accorgimento richiesto dalla normativa per garantire le prestazioni del vetrocamera. Le cerniere di finestre e portefinestre dovranno essere montate a contrasto, quindi senza lavorazioni meccaniche, per consentire l'eventuale rapida regolazione. I materiali costituenti gli accessori devono essere compatibili con quelli delle superfici con cui vengono posti a contatto al fine di evitare la formazione di coppie dielettriche. La finitura degli accessori sarà coordinata a quella dei telai secondo campionatura approvata dal Direttore dei Lavori.</p> <p>Sono richiesti prodotti con finiture superficiali a marchio di qualità.</p> <p>Le apparecchiature anta-ribalta dovranno essere dotate del dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra. Le cerniere, comprese quelle per anta-ribalta, dovranno essere tassativamente ricavate da estrusi in alluminio (non sono accettate cerniere in pressofusione) i loro perni e le viti dovranno essere in acciaio inossidabile, le bussole in poliammide rinforzato antifrizione.</p> <p>Tutti gli elementi di scorrimento, compresi rinvii d'angolo e aste di collegamento, dovranno essere dotati di pattini antifrizione in materiale sintetico</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>per garantire silenziosità e facilità di funzionamento.</p> <p>L'apparecchiatura da impiegare per aperture ad anta-ribalta dovrà garantire una portata di 130 Kg, avere il dispositivo di sicurezza contro il sollevamento dell'anta e il fermo antivento nell'apertura a ribalta. Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionate in luce dovrà essere applicato un braccetto limitatore di apertura a 90°.</p> <p>Le guarnizioni richieste dovranno essere in EPDM (elastomero etilene-propilene) e dovranno garantire l'assoluta continuità perimetrale con accurate giunzioni agli angoli.</p> <p>La giunzione agli angoli della guarnizione di tenuta del giunto aperto dovrà essere eseguita con l'impiego di elementi prestampati, anch'essi in EPDM.</p> <p>Per classificazione, collaudo e limiti di accettazione delle guarnizioni si dovrà fare riferimento alle norme serie UNI EN 12365-x:2005.</p> <p>Le guarnizioni inserite nei serramenti devono garantire al serramento le prestazioni (tenuta all'acqua, permeabilità all'aria, isolamento acustico) previste, essere compatibili con i materiali con cui vengono a contatto. Le guarnizioni dei giunti apribili devono poter essere facilmente sostituibili.</p> <p>I sigillanti utilizzati devono garantire al serramento le prestazioni di tenuta all'acqua, tenuta all'aria, tenuta alla polvere e la realizzazione di continuità elastica durevole nel tempo tra due supporti in movimento, essere compatibili con i materiali con cui vengono in contatto e conformi alle norme di riferimento per lo specifico materiale utilizzato.</p> <p>La vetratura dovrà essere eseguita secondo quanto previsto dalle norme UNI 6534 e nel rispetto delle indicazioni previste dal documento tecnico UNCSAAL UX9 con l'impiego di tasselli aventi adeguata durezza a seconda della funzione (portante o distanziale).</p> <p>I tasselli dovranno garantire l'appoggio di entrambe le lastre del vetrocamera e dovranno avere una lunghezza idonea al peso da sopportare.</p> <p>La tenuta attorno alle lastre di vetro (sia all'esterno che all'interno) dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni preformate in elastomero etilene-propilene (EPDM) opportunamente giuntate agli angoli.</p> <p>Il vetrocamera sarà così costituito: doppia lastra Suncool o Planibel Light 12.8 Optiphone + 14 mm Argon 90% con profilo</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	distanziale tubolare isolante+ Cristallo trasparente temperato Optifloat da 5 mm+ 14 mm Argon 90% con profilo		
	-----	mq	505,00
	( Euro cinquecentocinquevirgolazerozero )		
M.94	Fornitura e posa in opera di tende alla veneziana in alluminio larghezza mm 25 con regolazione dell'intensità luminosa		
	-----	mq	80,00
	( Euro ottantavirgolazerozero )		
M.95	Formazione di solaio ventilato con cassero a perdere comprendente la fornitura e posa in opera di elementi plastici comunemente definiti Igloo, tipo "Cupolex" dimensioni in pianta cm 58x58, con forma a cupola avente nervature di irrigidimento ortogonali con funzioni strutturali al fine di aumentare la portanza del solaio, con scanalature incrociate atte a contenere i ferri di armatura e con coni centrali con vertice verso il basso, pilastri che a lavoro ultimato avranno superficie di contatto al terreno di 134 cmq, compreso il getto in calcestruzzo, cappa dello spessore minimo di cm. 5 in sommità alla cupola, del tipo Rck 300 kg/cmq, classe di esposizione 2a, compreso rete di armatura in acciaio B450 C a maglie quadre 20x20 cm e diametro d=6 mm, compreso spondine fermagetto, compreso ogni onere e lavorazione per dare il solaio ventilato in opera con una portata, oltre al peso proprio, di 350 kg/mq, - altezza 55+5 cm		
	-----	mq	38,00
	( Euro trentottovirgolazerozero )		
M.96	Esecuzione di pavimentazioni in calcestruzzo armato, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, in opera compreso formazione di pendenza, giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 25 m <sup>2</sup> , sigillatura dei giunti con mastice bituminoso, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto, spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale o con cemento nella quantità minima di 4 kg/m <sup>2</sup> applicato su calcestruzzo fresco, con la sola esclusione del ferro di armatura (rete elettrosaldata o barre) compensato a parte. Per spessore fino a 20 cm, con indurente quarzifero.		
	-----	mq	36,00
	( Euro trentaseivirgolazerozero )		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
M.97	Serramento interno in alluminio di tipo a profilo freddo ----- ( Euro trecentocinquantavirgolazerozero )	mq	350,00
M.98	Fornitura e posa in opera di zerbino a filo pavimento in gomma e alluminio, dimensioni come da grafici di progetto, compreso fornitura e posa in opera di telaio a pavimento in modo da avere perfetta complanarità del pavimento ----- ( Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero )	n.°	450,00
M.99	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni per finestre realizzati con profili estrusi in lega primaria di alluminio 6060 EN-AW-6060 secondo UNI EN 755-2 allo stato bonificato T5 , adatti per ossidazione anodica o verniciatura, colore a scelta D.L. anche con finitura mazzata, del tipo non isolato serie 45N della Alu-K od equivalente , aventi sezione minima del telaio fisso di 45 mm e sezione battente del tipo complanare esterno di 55 mm.. I profili dovranno essere estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2:2002. I profili dovranno essere complanari all'esterno con spessore del telaio fisso di 45 mm , con parti mobili a sormonto all'interno dello spessore di 55 mm. Tutti i materiali impiegati dovranno essere conformi alle indicazioni riportate nella norma UNI 3952:1998. Tutti i componenti dei serramenti (telai metallici, accessori, vetrazioni, guarnizioni, sigillanti, schermi, altri) dovranno essere costituiti con materiali che non rilascino sostanze pericolose oltre il livello massimo ammissibile stabilito dalle normative europee sui materiali o dalle normative nazionali di pertinenza. La serie dovrà prevedere l'utilizzo esclusivo di accessori e guarnizioni originali. Gli accessori dovranno essere realizzati con materiali resistenti alla corrosione atmosferica e dovranno avere caratteristiche tali da conferire al serramento la resistenza meccanica, la stabilità e la funzionalità per le condizioni di uso e sollecitazione a cui sono destinati. I telai dovranno essere realizzati con robuste squadrette angolari in alluminio estruso, in modo da garantire stabilità funzionale ed assicurare la necessaria resistenza alle sollecitazioni. Dette squadrette dovranno riempire completamente le camere tubolari dei profilati ed essere opportunamente sigillate per garantire la tenuta all'acqua della connessione.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Nella parte inferiore di ogni telaio dovranno essere previste asole di drenaggio in dimensioni e numero sufficienti a consentire l'evacuazione all'esterno di eventuali condense e infiltrazioni d'acqua.</p> <p>Per consentire l'idonea areazione della sede perimetrale del vetro dovranno essere eseguiti fori sul traverso inferiore e sulle parti laterali alte dei telai, accorgimento richiesto dalla normativa per garantire le prestazioni del vetrocamera.</p> <p>Le cerniere di finestre e portefinestre dovranno essere montate a contrasto, quindi senza lavorazioni meccaniche, per consentire l'eventuale rapida regolazione. I materiali costituenti gli accessori devono essere compatibili con quelli delle superfici con cui vengono posti a contatto al fine di evitare la formazione di coppie dielettriche. La finitura degli accessori sarà coordinata a quella dei telai secondo campionatura approvata dal Direttore dei Lavori. Sono richiesti prodotti con finiture superficiali a marchio di qualità.</p> <p>Le apparecchiature anta-ribalta dovranno essere dotate del dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra. Le cerniere, comprese quelle per anta-ribalta, dovranno essere tassativamente ricavate da estrusi in alluminio (non sono accettate cerniere in pressofusione) i loro perni e le viti dovranno essere in acciaio inossidabile, le bussole in poliammide rinforzato antifrizione.</p> <p>Tutti gli elementi di scorrimento, compresi rinvii d'angolo e aste di collegamento, dovranno essere dotati di pattini antifrizione in materiale sintetico per garantire silenziosità e facilità di funzionamento.</p> <p>L'apparecchiatura da impiegare per aperture ad anta-ribalta dovrà garantire una portata di 130 Kg, avere il dispositivo di sicurezza contro il sollevamento dell'anta e il fermo antivento nell'apertura a ribalta.</p> <p>Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionate in luce dovrà essere applicato un braccetto limitatore di apertura a 90°.</p> <p>Le guarnizioni richieste dovranno essere in EPDM (elastomero etilene-propilene) e dovranno garantire l'assoluta continuità perimetrale con accurate giunzioni agli angoli.</p> <p>La giunzione agli angoli della guarnizione di tenuta del giunto aperto dovrà essere eseguita con l'impiego di elementi prestampati, anch'essi in EPDM.</p> <p>Per classificazione, collaudo e limiti di accettazione delle guarnizioni si dovrà fare riferimento alle norme serie UNI EN</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>12365-x:2005.</p> <p>Le guarnizioni inserite nei serramenti devono garantire al serramento le prestazioni (tenuta all'acqua, permeabilità all'aria, isolamento acustico) previste, essere compatibili con i materiali con cui vengono a contatto. Le guarnizioni dei giunti apribili devono poter essere facilmente sostituibili.</p> <p>I sigillanti utilizzati devono garantire al serramento le prestazioni di tenuta all'acqua, tenuta all'aria, tenuta alla polvere e la realizzazione di continuità elastica durevole nel tempo tra due supporti in movimento, essere compatibili con i materiali con cui vengono in contatto e conformi alle norme di riferimento per lo specifico materiale utilizzato. La vetratura dovrà essere eseguita secondo quanto previsto dalle norme UNI 6534 e nel rispetto delle indicazioni previste dal documento tecnico UNCSAAL UX9 con l'impiego di tasselli aventi adeguata durezza a seconda della funzione (portante o distanziale). I vetri previsti saranno del tipo a camera isolante stratificato di sicurezza 4+4 /15 Argon/4+4 conformi a quanto previsto dalla normativa UNI 7697 sui criteri di scelta delle lastre in base alla destinazione scolastica degli ambienti.</p> <p>I tasselli dovranno garantire l'appoggio di entrambe le lastre del vetrocamera e dovranno avere una lunghezza idonea al peso da sopportare.</p> <p>La tenuta attorno alle lastre di vetro (sia all'esterno che all'interno) dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni preformate in elastomero etilene-propilene (EPDM) opportunamente giuntate agli angoli.</p> <p>Dovrà essere possibile l'inserimento di vetri o pannelli con spessori variabili da 4 a 30 mm. La vetratura dovrà essere fattibile in officina o in cantiere a seconda delle esigenze.</p> <p>Dovrà essere effettuata molatura negli angoli delle vetrate al fine di evitare la rottura del vetro per shock termico qualora le condizioni ambientali (presenza di elementi ombreggianti ed altro) lo impongano con particolare riferimento alle vetrate con caratteristiche basso emissive.</p> <p>Le dimensioni dei profili ed il loro fissaggio dovranno assicurare alle lastre di vetrocamera una freccia massima non superiore ad 1/200 del loro lato più lungo e comunque non superiore a 8 mm nell'ambito della singola lastra.</p> <p>La scelta dei vetri, in merito ai criteri di sicurezza, sarà necessario attenersi a quanto previsto dalla norma UNI 7697:2007, mentre lo spessore dovrà essere calcolato in accordo alla norma UNI 7143.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>I serramenti dovranno essere concepiti in modo che non vi siano parti taglienti e superfici abrasive che possano ferire gli stessi, nelle normali condizioni di utilizzo e sollecitazione, o anche gli addetti alle operazioni di manutenzione.</p> <p>Dovranno inoltre resistere a errate manovre senza rottura di parti vetrate, fuoriuscita di elementi dalla loro sede, rottura di organi di manovra e di bloccaggio o altri danneggiamenti che compromettano il funzionamento o provochino il decadimento delle prestazioni inizialmente possedute.</p> <p>Requisiti prestazionali</p> <p>I serramenti dovranno rispondere ai livelli prestazionali previsti dalle norme vigenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- permeabilità all'aria di classe 4 (definita dalla norma UNI EN 12207) determinata mediante prova di laboratorio secondo la metodologia indicata nella norma UNI EN 1026;</li><li>- tenuta all'acqua di classe E1050 corrispondente ad una pressione di 1050 Pa (definita dalla norma UNI EN 12208) determinata mediante prova di laboratorio secondo la metodologia indicata nella norma UNI EN 1027;</li><li>- resistenza al carico di vento di classe B5 corrispondente ad un carico di vento di progetto pari a 2000 Pa e una freccia di 1/200 (definita dalla norma UNI EN 12210) determinata mediante prova di laboratorio secondo la metodologia indicata nella norma UNI EN 12211.</li></ul> <p>Il fornitore dovrà fornire i dati relativi ai profili da impiegare nel calcolo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La pressione del vento dovrà essere ricavata dal Decreto Ministeriale 14/09/2005 "Norme Tecniche per le Costruzioni";</li><li>- trasmittanza termica: i serramenti dovranno avere una trasmittanza termica del telaio non superiore a 7,0W/mq.K. Il valore di trasmittanza termica del serramento dovrà soddisfare i requisiti imposti, in base alla zona climatica pertinente, dal D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni.</li></ul> <p>La fornitura dei serramenti dovrà essere accompagnata da Dichiarazione di conformità al decreto 2 aprile 1998 "Modalità di certificazione delle caratteristiche energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi" per quanto concerne le prestazioni di permeabilità all'aria, trasmissione luminosa e trasmittanza termica dei serramenti.</p> <p>Per la scelta dei livelli prestazionali per i requisiti di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento si farà riferimento alla norma tecnica UNI 11173:2005</p> <p>Per la stesura della dichiarazione di conformità al</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>decreto 2 aprile 1998 si si farà riferimento alla pubblicazione UNCSAAL Vasistas 2/2000 Dichiarazione di conformità obbligatoria sulle caratteristiche energetiche dei serramenti.</p> <p>Isolamento acustico Finiture superficiali I trattamenti di finitura superficiale, verniciatura od ossidazione, dovranno possedere le caratteristiche previste dalle norme UNI EN 12206-1:2005 ed UNI 10681:1998 rispettivamente, impiegando prodotti omologati e applicati nel rispetto delle prescrizioni QUALICOAT o RAL-GSB per quanto concerne la verniciatura, secondo il marchio di qualità EURAS-EWAA QUALANOD per quanto concerne l'ossidazione anodica.</p> <p>I manufatti dovranno essere esenti da difetti visibili (graffi, rigonfiamenti, colature, ondulazioni ed altre imperfezioni) visibili ad occhio nudo alle distanze non inferiori a 5 metri per applicazioni esterne e 3 metri per applicazioni interne.</p> <p>Le finiture superficiali dei telai metallici non devono subire corrosioni o alterazioni di aspetto per un periodo di tempo adeguato alla vita del manufatto. Pertanto devono essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare il contatto degli elementi metallici con sostanze o materiali che possano instaurare fenomeni corrosivi.</p> <p>Posa in opera I collegamenti alla muratura dovranno essere definiti in accordo con la direzione lavori e potranno prevedere l'impiego di controtelai in acciaio zincato per consentire la finitura delle opere murarie.</p> <p>I punti di fissaggio dovranno essere previsti ogni 70 cm circa. La sigillatura tra serramento e l'opera muraria, opportunamente dimensionata, dovrà garantire nel tempo la tenuta all'aria, all'acqua ed agli agenti atmosferici (resistenza all'ambiente).</p> <p>I serramenti dovranno essere completi di coprifili interni ed eventuali raccordi a davanzale esterno ed interno.</p> <p>Relativamente alla qualità dei materiali forniti, alla protezione superficiale ed alle prestazioni la DD.LL. si riserva la facoltà di controllo e di collaudo secondo le modalità ed i criteri previsti dalla UNI 3952:1998 alla voce collaudo mediante campionamento.</p> <p>Il prezzo comprende la posa di falsecasce, controtelai, adattamenti e fissaggi alle murature ed alla soglie. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera della soglia-bancalino in alluminio esterno a protezione del serramento sagomato come da grafici di progetto. Il prezzo comprende il</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>montaggio a regola d'arte e la dichiarazione di corretta posa dell'installatore.                      Il prezzo comprende il comando di apertura apribile dal basso con sistema meccanico (manovellismo) rinviato con appositi sistemi robusti e collaudati.</p>	mq	450,00
	( Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero )		
M.100	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti cementizi per pluviali dimensioni interne nette cm 40, completi di riquadro e chiusino rinforzato in cemento od in pvc, compreso un tratto di tubo in pvc D=125 mm per il collegamento alla condotta acque meteoriche, compreso demolizioni e ripristini di caldane e marciapiedi, scavi, sigillature e messa in quota con la pavimentazione di progetto compreso reinterri con materiale arido</p>	n.°	120,00
	( Euro centoventivirgolazerozero )		
M.101	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto cementizio con fondo sagomato compreso scavo, preparazione del fondo con ghiaia o misto cementato, reinterro, fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale classe C250 adeguato in quota alla situazione di progetto, compreso carico e trasporto a discarica del materiale di risulta</p>		
M.101.1	<p>dimensioni interne cm 30x30 e profondità fino a cm. 60</p>	n.°	50,00
	( Euro cinquantavirgolazerozero )		
M.101.2	<p>dimensioni interne cm 40x40 e profondità fino a cm. 70</p>	n.°	150,00
	( Euro centocinquantavirgolazerozero )		
M.101.3	<p>dimensioni interne cm 50x50 e profondità fino a cm. 120</p>	n.°	160,00
	( Euro centosessantavirgolazerozero )		
M.101.4	<p>dimensioni interne cm 60x60 e profondità fino a cm. 120</p>	n.°	190,00
	( Euro centonovantavirgolazerozero )		
M.105	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	all'esterno dell'edificio (codice U), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m <sup>2</sup> , 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, compreso lo scavo, 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, rinfiacco in sabbione fino a cm. 10 dall'estradosso tubo, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta idraulica, rinfiacco, reinterro con materiale di scavo, calottature in calcestruzzo ove necessario.		
M.105.1	diametro esterne De 100 mm ----- ( Euro ventitrevirgolazerozero )	ml	23,00
M.105.2	diametro esterne De 125 mm ----- ( Euro venticinquevirgolazerozero )	ml	25,00
M.105.3	diametro esterne De 160 mm ----- ( Euro trentavirgolazerozero )	ml	30,00
M.106	Formazione di innesto delle condotte entro tubazioni esistenti comprendente scavo per la messa a nudo del pozzetto, demolizione della parete dello stesso o della tubazione, intesto e adattamento della tubazione di progetto, sigillatura a tenuta con cemento, reinterro con materiale di scavo, ripristino di superficie, compreso carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, pulizia del fondo pozzetto compresa ----- ( Euro ottantavirgolazerozero )	n.°	80,00
M.107	Lievo e ricostruzione di linea di terra. Il prezzo comprende il rifacimento della linea di terra costituita da conduttori in rame corda da 35 mmq oppure tondino zincato e puntazze infisse nel terreno entro pozzetti di ispezione, compreso capicorda, fissaggi ed ogni altro onere e magistero per dare la linea di terra in opera a regola d'arte, compreso formazione di connessioni con le masse metalliche di armatura delle fondazioni		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero )	a c.	450,00
M.114	Strati isolanti di pavimento in esecuzione ai grafici di progetto e comprendente la fornitura e posa di tutti i materiali ed opere di seguito riportati, a marchio CE e posati in opera secondo la norma di prodotto		
M.114.1	<p>di pavimento vani controterra senza barriera acustica comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- barriera vapore costituita da membrana tipo "DEFEND ALU POLIESTERE" o equivalente spessore mm3, armata con lamina di alluminio da 12 microns accoppiata ad un tessuto non tessuto di poliestere composito elastico, stabilizzato con fibra di vetro. La faccia superiore delle membrane è rivestita con talco fine serigrafato e la faccia inferiore è rivestita con il film fusibile a fiamma Flamina goffrato. L'adesione delle membrane al piano di posa e la saldatura dei sormonti avviene per riscaldamento a fiamma della faccia inferiore con un bruciatore a gas propano fino a determinare la termoretrazione del Flamina e la conseguente attivazione dell'adesività della miscela, compreso formazione di colli di raccordo, sovrapposizione e risvolti sul perimetro;</li> <li>- formazione di strato di isolamento termico e/o alleggerimento costituito da premiscelato "Lecacem Mini" o equivalente, a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30' secondo UNI EN 13055-1) e leganti specifici, densità in opera circa 600 Kg/m<sup>3</sup>, resistenza media a compressione circa 30 Kg/cm<sup>2</sup>. Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso, battuto e spianato nello spessore di cm 10;</li> <li>- isolante in lastre isolanti in polistirene espanso estruso monostrato dello spessore di 80 mm tipo DOW mod. FLOORMATE 200 o equivalente, prodotte da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9002. Le seguenti proprietà dovranno essere certificate secondo la Norma Armonizzata per il Polistirene Espanso Estruso EN13164;           <ul style="list-style-type: none"> <li>· resistenza termica pari a 2,30 m<sup>2</sup>·K/W per lo spessore 80 mm;</li> <li>· reazione al fuoco in Euroclasse E secondo EN13501-1;</li> </ul> </li> </ul> <p>CS(10\Y)200 ovvero resistenza a compressione 200 kPa (tensione di rottura o tensione corrispondente ad una deformazione max del 10%);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· CC(2/1,5/50)60 ovvero resistenza a compressione sotto carico continuo 60 kPa</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>(tensione ammissibile per il calcolo strutturale, corrispondente ad una deformazione max del 2%);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WL(T)0,7 ovvero assorbimento d'acqua per immersione 0,4 %vol.</li> </ul> <p>Lunghezza lastre cm 120; larghezza cm 60; superficie liscia; profili a spigolo vivo.</p> <p>- massetto premiscelato autolivellante Leca "Massetto Autolivellante" o equivalente idoneo per la formazione di massetti a basso spessore e su sistemi di riscaldamento - raffrescamento a pavimento adatto all'incollaggio di pavimenti anche sensibili all'umidità. Resistenza a compressione pari a 25 N/mm<sup>2</sup>. Il massetto dovrà essere staccato dalle strutture perimetrali con materiali elastici, dello spessore minimo di 0,7÷1 cm, e sul supporto andranno stesi fogli di polietilene tra loro sormontati di 25 cm e rimontati sulle pareti di qualche cm. Spessore cm 5. Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso e livellato, densità in opera ca. 1950 Kg/m<sup>3</sup>, compreso rete di armatura d=4/10x10 zincata, tirato in piano in superficie onde renderlo atto a ricevere per incollaggio il pavimento in gomma o ceramico, compreso formazione dei giunti di dilatazione ed ogni altra opera e magistero per dare il pacchetto in opera a regola d'arte;</p> <p>il tutto compreso sovrapposizioni e formazione di colli di raccordo, sfridi e trasporto a discarica del materiale di risulta.</p> <p>Il prezzo comprende le maggiori quantità di barriera vapore per tenere conto dello spessore delle pareti e dei risvolti ove comunque deve essere realizzata. IL prezzo si applica a mq. di massetto eseguito compreso le incidenze delle maggiori quantità di guaina indicata.</p>	mq	45,00
M.114.2	<p>impermeabilizzazione di tetto piano o inclinato pedonabile senza pavimento su solaio in legno, comprendente:</p> <p>barriera al vapore costituita da membrana impermeabilizzante bitume polimero elasto plastomerica di 3 mm di spessore, armata con feltro di vetro rinforzata tipo "index defed 3 o similari" , sovrapposizione dei teli cm. 7, saldatura a fiamma, risvolti sulle pareti di almeno cm. 5 sopra il livello dell'isolante;</p> <p>- esecuzione di impermeabilizzazione mediante fornitura e posa in opera di singola membrana bituminosa plastomerica o elastomerica dello spessore di 4 mm, a finire armate con tessuto in</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>poliestere e velo vetro, compreso tagli, sfridi, sovrapposizioni, risvolti, materiali di consumo. La misurazione verrà fatta sulla base della superficie impermeabilizzata</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro ventiquattrovirgolazerozero )</p>		24,00
M.114.3	<p>detrazione di prezzo alla voce M.114.4 per la mancata fornitura e posa in opera di isolamento con lana di roccia in corrispondenza delle linde</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro diciottovirgolazerozero )</p>		18,00
M.114.4	<p>di tetto piano o inclinato pedonabile senza pavimento su solaio in legno, comprendente:            barriera al vapore costituita da membrana impermeabilizzante bitume polimero elasto plastomerica di 3 mm di spessore, armata con feltro di vetro rinforzata tipo "index defed 3 o similari" , sovrapposizione dei teli cm. 7, saldatura a fiamma, risvolti sulle pareti di almeno cm. 5 sopra il livello dell'isolante;            - isolante termico in doppio strato di lana minerale cm. 8+8 e con dichiarazione di idoneità del produttore per l'uso previsto in progetto;            - fornitura e posa in opera di telo barriera al vento tipo "Tyvec mod. "o equivalente. Il telo avrà valore di Sd &lt; 0,02 come "Haro bau mod. Traspiratex 140" o equivalente            - camera di ventilazione spessore cm 8 ottenuta con listelli mezzi morali incrociati dello spessore di cm 8;            - ordito di sottostruttura costituito da listellatura in legno massello impregnata per il contenimento dell'isolante ed il collegamento del pannello in osb, la formazione di camera d'aria ed il sostegno della soprastante copertura in alluminio. Il passo massimo della listellatura dovrà essere funzione delle caratteristiche di portanza statica della lamiera ed essere fissata con viterie in acciaio zincato ad aderenza migliorata, per usi strutturali. Comprende altresì tutti i profili di rinforzo e compensazione in corrispondenza di colmi ventilati, chiusure laterali, grondaie, ventilazioni, compresa la formazione di ponteggi, impalcature, parapetti e piani di lavoro.            La misurazione verrà fatta sulla base della superficie impermeabilizzata</p> <p>----- mq</p> <p>( Euro quarantottovirgolazerozero )</p>		48,00
R.1	<p>Fornitura e posa in opera di caldaia Vitomodul 200-W da esterno singolo della potenzialità di 60 kW</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Generatore termico a gas a condensazione per installazione all'esterno costituito da Vitodens 200-W B2HA di categoria II2N3P, omologati per il funzionamento a gas metano conforme alla norma EN 90/396 e norme EN 483, EN 625 e EN 677; marcatura singolo modulo CE-0085 CN 0050.</p> <p>Il generatore termico da esterno è costituito da: Generatore murale Vitodens 200-W B2HA di differenti potenzialità ; collettore di scarico della condensa realizzato in PVC; sicurezze INAIL ( ex I.S.P.E.S.L. ); un kit di allacciamento con circolatore di caldaia; struttura di contenimento per installazione all'esterno con griglie di areazione. Box realizzato con pannelli sandwich in lamiera d'acciaio, coibentati con lana di roccia incombustibile classe A1 di reazione al fuoco secondo EN 13501-1, densità 100 kg/mc. Spessore 20 mm. Presa di corrente IP X5D Interruttore generale installato all'esterno del modulo</p> <p>Componenti/caratteristiche principali singolo modulo a condensazione Vitodens 200-W B2HA: bruciatore cilindrico Matrix di propria produzione, ad elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e agli stress termici, grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura, per una distribuzione uniforme della fiamma e trasmissione radiale del calore per irraggiamento, con ridotte emissioni inquinanti; scambiatore primario di calore brevettato Inox Radial, realizzato in acciaio inossidabile con ridotte operazioni di manutenzione grazie alle superfici autopulenti, elevata resistenza alla corrosione dovuta al pregiato materiale impiegato per la realizzazione regolazione automatica della combustione attraverso il sistema Lambda Pro Control, con controllo continuo del rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti, rendimenti elevati e costanti anche nel caso di variazioni della composizione del gas combustibile; flussostato per la rilevazione presenza acqua nel circuito primario della caldaia, sensore/termostato di blocco elettronico con taratura a 82°C posto sulla mandata dello scambiatore di calore, sensore fumi posto sul raccordo di scarico fumi della caldaia non sono necessari spazi laterali per manutenzione, tutti i componenti sono facilmente accessibili frontalmente tensione nominale pari a 230 V, frequenza</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>                     nominale 50 Hz;                      regolazione di caldaia tramite Vitotronic 200 modello HC1B per funzionamento in funzione delle condizioni climatiche esterne e la gestione di: n°1 circuito di riscaldamento diretto e n°2 circuiti d riscaldamento miscelati (tramite accessori). La regolazione è costituita da una scheda base a da moduli elettronici, con un unità di servizio a display illuminato di ampie dimensioni per la visualizzazione dello stato di esercizio.                      Modifica dei programmi di esercizio intuitivo e semplice con possibilità di impostare :                      "programma di esercizio                      "temperatura ambiente comfort e ambiente ridotta                      "temperatura acqua calda sanitaria                      "programmi fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo indipendenti                      "funzione economizzatrice                      "funzione party                      "curve di riscaldamento                      "codifiche                      "funzionamento di prova                      "gestione solare termico                      Componenti/caratteristiche principali sicurezze INAIL ( ex I.S.P.E.S.L. ):                      valvola di sicurezza con pressione di taratura 3.5 bar omologata I.S.P.E.S.L., misura ½"                      termometro con scala graduata 0 - 120°C conforme specifiche I.S.P.E.S.L.                      pressostato di massima di sicurezza a riarmo manuale di tipo omologato                      pressostato di minima di sicurezza a riarmo manuale di tipo omologato                      valvola di intercettazione combustibile omologata I.S.P.E.S.L., modello omologato con relativo certificato di taratura, dispositivo ad azione positiva con attacco filettato 1" linea gas ( da verificare in funzione della pressione disponibile impianto gas )                      bitermostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale taratura 100°C e di regolazione 0-90°C, con guaina attacco ½", omologato I.S.P.E.S.L.                      manometro con scala 0 - 6 bar conforme norma I.S.P.E.S.L.                      pozzetto di prova                      vaso di espansione di capacità pari a 12 litri, pressione 6 bar                      Componenti/caratteristiche principali kit allacciamento:                      pompa di circolazione caldaia modulante/alta efficienza ( Classe A ), modello Wilo Stratos Para 25/1-11.                 </p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Dati tecnici ( comuni a tutti i modelli )                      Classe NOX: 6                      Classificazione 92/42 CE: 4 stelle, <math>\eta_{100\%} &gt; 93 + 2 \times \log(P_n)</math>                      Classe energetica stagionale per il riscaldamento secondo regolamento UE 811/2013 : A                      Efficienza energetica stagionale ( <math>\eta_s</math> ) per il riscaldamento secondo regolamento UE 811/2013 : 94%                      Pressione di esercizio generatore di calore: 4.0 bar                      Pressione di taratura valvola di sicurezza omologata I.S.P.E.S.L.: 3.5 bar                      Contenuto d'acqua kit di allacciamento: 2.0 lt                      Versioni :                      Vitomodul 200-E xxx_ES: con scambiatore già montato modello a piastre smontabili GLP-008-M-4-PR, sfiato d'aria Extop e sensore con guaina. Attacchi lato impianto da 1" ½.                      Dati tecnici modello 60                      Configurazione: n°1 Vitodens 200-W da 60 kW                      campo di potenzialità utile generatore modulare TM/TR = 50/30°C                      12,0 - 60,0 kW                      campo di potenzialità utile generatore modulare TM/TR = 80/60°C                      10,9 - 55,0 kW                      potenzialità focolare generatore modulare                      11,2 - 56,2 kW                      Dimensioni:                      altezza: 2.055 mm                      larghezza: 900 mm                      profondità: 900 mm                      Il prezzo comprende la regolare posa in opera e messa in servizio e compreso il varo e la formazione di una piastra in calcestruzzo per l'appoggio del manufatto, prefabbricata o gettata in opera, compreso preparazione del piano di posa, compreso carico e trasporto a scarica del materiale di risulta.</p>	n.°	9.600,00
	( Euro novemilaseicentovirgolazerozero )		
R.2	<p>Fornitura e posa in opera di aerotermini a proiezione verticale serie Comfort aventi le seguenti caratteristiche costruttive:                      Cassa portante smontabile in acciaio verniciata a polveri epossipoliesteri ed essicata in forno a 180°C.                      Diffusore radiale "DRA" con alette singolarmente orientabili, verniciato come la cassa portante                      Batteria di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio                      Ventilatore elicoidale a pale di alluminio a due</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>velocità                      Motore elettrico asincrono di tipo chiuso, protezione IP 44, isolamento in classe B                      Gli aerotermi della serie Comfort sono ERP 2015, in conformità ai valori di efficienza minima richiesti dal regolamento europeo nr. 327/2011                      Modello Aerotermo circolare Comfort Sabiana o equivalente                      L'aerotermo dovrà essere fissato alle strutture portanti del fabbricato con sistema di fissaggio del tipo antisismico</p>	n.°	1.620,00
	( Euro milleseicentoventivirgolazerozero )		
R.3	<p>Fornitura e posa in opera di Aerotermi marca SABiana serie Elegant o equivalente, aventi le seguenti caratteristiche costruttive:                      Struttura portante in lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossipoliesteri                      Batteria di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio di forma toroidale                      Griglie verniciate di mandata dellsui 4 lati con alette singolarmente orientabili                      Gruppo elettroventilante costituito da:                      Ventilatore elicoidale antiscintilla a pale di alluminio                      Supporto di sicurezza a paniere metallico d'acciaio zinco-cromato completo di antivibranti in neoprene                      Motore elettronico brushless sincrono controllato da un inverter                      Gli aerotermi della serie Elegant sono ERP 2015, in conformità ai valori di efficienza minima richiesti dal regolamento europeo nr. 327/2011.                      L'aerotermo sarà fissato alla struttura portante del fabbricato con sistema antisismico certificato.</p>	n.°	3.200,00
	( Euro tremiladuecentovirgolazerozero )		
R.9	<p>Fornitura ed installazione con messa in funzione e collaudo di caldaia murale a gas a condensazione versione solo riscaldamento con potenza termica nominale massima per il riscaldamento da 13.0 a 35.0 kW a seconda del modello. Vitodens 200-W B2HB da 35 k-W C                      Categoria II2N3P, tipo B e C, omologata per il funzionamento a gas metano e GPL secondo EN 437, grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura CE-0085 CN 0050.                      Componenti/caratteristiche principali : nuovo bruciatore cilindrico Matrix con superficie metallica di propria concezione e di propria produzione, maggiore resistenza alle</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>sollecitazioni/stress termici grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura; distribuzione uniforme della fiamma, con trasmissione radiale del calore per irraggiamento, campo di modulazione fino a 1:20 con ridotte emissioni inquinanti;</p> <p>scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile, ridotte operazioni di manutenzione grazie alle superfici autopulenti ed elevata resistenza alla corrosione grazie al pregiato materiale impiegato per la realizzazione;</p> <p>regolazione della combustione ed adattamento automatico dei gas di scarico attraverso il sistema Lambda Pro Control PLUS; non sono necessari kit di trasformazione per il passaggio da un gas combustibile ad un altro; controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti, regolazione del numero di giri del ventilatore in base alla portata massica dell'aria, garantendo rendimenti costanti ed elevati con qualsiasi tipo di gas, a qualsiasi quota di installazione, con qualsiasi lunghezza del camino ed in qualsiasi condizione ambientale esterna ( esempio vento forte ) circolatore di caldaia ad alta efficienza modulante, dotato di dispositivo antibloccaggio con valvola 3 vie incorporata per commutazione programma riscaldamento a programma carico bollitore;</p> <p>funzione comfort integrata per produzione acqua sanitaria, elevata resa sanitaria e disponibilità di acqua calda alla temperatura impostata in ogni momento;</p> <p>vaso espansione a membrana per circuito di riscaldamento da 10 lt, precarica 0.75 bar;</p> <p>possibilità di scarico fumi/adduzione aria con sistema coassiale 60/100 mm o con sistema parallelo 60-60 mm; non sono necessari spazi laterali per manutenzione, tutti i componenti sono facilmente accessibili e possono essere smontati dalla parete anteriore;</p> <p>tensione nominale pari a 230 V, frequenza nominale 50 Hz, taratura del termostato di blocco elettronico 82°C, taratura limitatore di temperatura 100°C;</p> <p>Dati tecnici :</p> <p>Classe NOX: 5</p> <p>Classificazione DPR 660/96 – direttiva 92/42/CEE: 4 stelle</p> <p>Dimensioni:</p> <p>Profondità: 375 mm</p> <p>Larghezza: 450 mm</p> <p>Altezza: 800 mm</p> <p>Pressione massima d'esercizio caldaia: 3 bar</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Accessori nello stato fornitura:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kit di montaggio versione sopra intonaco ( Consolle con rubinetti ad innesto rapido ad angolo 90° parte riscaldamento, raccordi diritti ad innesto rapido parte carico bollitore e rubinetto ad angolo lato gas + staffa per fissaggio caldaia + crociera distanziale consolle-staffa )</li><li>- Kit di riempimento con disconnettore</li><li>- Coperchio adduzione aria 60/100</li></ul> <p>Dati tecnici ( versione 35 kW ):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- campo di potenzialità utile con TM/TR = 50/30 °C: 1.8 – 35.0 kW</li><li>- campo di potenzialità utile con TM/TR = 80/60 °C: 1.6 – 32.5 kW</li><li>- potenzialità al focolare: 1.7 – 33.0 kW</li></ul> <p>Versione con Vitotronic 200 climatica sonda esterna.</p> <p>Vitotronic 200 tipo HO2B. Regolazione touch screen da 5" a colori grafico con testi in chiaro per la gestione di n° 1 circuito di riscaldamento diretto e n° 2 circuiti di riscaldamento miscelati in funzione delle condizioni climatiche esterne. La regolazione è costituita da un apparecchio di base, da moduli elettronici e da un unità di servizio touch screen a colori di ampie dimensioni per la visualizzazione dello stato di esercizio; selezione dei programmi di esercizio e funzione Energy Cockpit , di semplice utilizzo con possibilità di impostazione per :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- temperatura ambiente/ambiente ridotta</li><li>- temperatura acqua calda sanitaria</li><li>- programma esercizio</li><li>- programma fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo</li><li>- funzione economizzatrice</li><li>- funzione party</li><li>- curve di riscaldamento</li><li>- codifiche</li><li>- funzionamento di prova dell'impianto )</li></ul> <p>Nell'Energy Cockpit si possono richiamare le seguenti informazioni sulla situazione energetica del proprio impianto di riscaldamento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>; attuali temperature dell'impianto solare termico (se disponibile nell'impianto) ; rendimento energetico dell'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni ; bilancio energia dell'impianto di riscaldamento in abbinamento all'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni</li><li>; temperature e stato di messa a regime (condizione di carico) del bollitore ; consumo di energia del generatore di calore (consumo di gas e di energia elettrica) Tramite modulo solare SM1</li></ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>e possibile gestire direttamente sull'unita di servizio touch le impostazioni per il circuito solare. Possibilita di collegare via radio telecomando ambiente Vitotrol 200-A RF o Vitotrol 300-A RF e sonda esterna, tramite accessorio base Radio. Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label)</p> <p>Caldaia</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento deambiente A</p> <p>Potenzialita utile 33 kW</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento deambiente 94 %</p> <p>Consumo annuo di energia 15194 kWh</p> <p>Livello di potenza sonora 52 dB</p> <p>Regolatore di temperatura Classe energetica regolatore di temperatura II</p> <p>Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento 2 %</p> <p>Associazione efficienza energetica (Riscaldamento) 96 %</p> <p>Unione classe di efficienza energetica (Riscaldamento)</p> <p>A</p> <p>Codice articolo:: B2HB210</p>	n.°	2.800,00
	( Euro duemilaottocentovirgolazerozero )		
R.11	<p>Fornitura e posa in opera di equilibratore idraulico tipo 120 con isolamento attacco R 2" fil.m., compresa staffa di supporto</p>	n.°	350,00
	( Euro trecentocinquantavirgolazerozero )		
R.12	<p>Fornitura e posa in opera di sensore temperatura ad immersione (NTC) con cavo di allacciamento di lunghezza 3,75 m. Codice articolo:: 7179488</p>	n.°	100,00
	( Euro centovirgolazerozero )		
R.13	<p>Fornitura ed installazione di ampliamento delle funzioni nella custodia per montaggio a parete. Si possono realizzare fino a 5 funzioni tramite gli ingressi e le uscite. Ulteriori funzioni in abbinamento con la regolazione del circuito di caldaia e di riscaldamento (per quanto sono supportati):</p> <p>1 Ingresso analogico (0 fino a 10 V):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione del valore nominale temperatura acqua di caldaia</li> </ul> <p>3 Ingressi digitali per:</p> <p>Commutazione dall'esterno dello stato di funzionamento regolabile</p> <p>separatamente per i circuiti riscaldamento 1 fino a 3</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocco dall'esterno</li> <li>• Blocco dall'esterno con dispositivo segnalazione guasti</li> <li>• Verifica della temperatura acqua di caldaia minima</li> <li>• Segnalazioni di guasto</li> <li>• Funzionamento breve pompa ricircolo acqua calda sanitaria</li> </ul> 1 Uscita d'inserimento (commutatore esente da potenziale) per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notifica dispositivo segnalazione guasti</li> <li>• Comando pompa di alimentazione per una sottostazione</li> <li>• Comando pompa di ricircolo acqua sanitaria</li> <li>• Segnalazione del funzionamento ridotto per un circuito riscaldamento</li> </ul> Ulteriori funzioni in abbinamento con la regolazione della pompa di calore (per quanto sono supportati): <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ingresso analogico (0 fino a 10 V):</li> <li>- Impostazione del valore nominale temperatura di mandata</li> </ul> Circuito secondario <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Ingressi digitali per :</li> </ul> Commutazione dall'esterno dello stato di funzionamento regolabile separatamente per i circuiti riscaldamento 1 fino a 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocco dall'esterno</li> <li>• Verifica della temperatura minima acqua di riscaldamento</li> </ul> Regolatore di temperatura piscina 1 uscita d'inserimento (commutatore esente da potenziale) per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comando riscaldamento piscina Codice articolo:: 7452091</li> </ul>	n.°	110,00
	( Euro centodiecivirgolazerozero )		
R.14	Fornitura ed installazione di Kit completamento miscelatore (montaggio a parete) Codice articolo:: ZK02941	n.°	380,00
	( Euro trecentottantavirgolazerozero )		
R.15	"VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA. Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, con corpo e organi in movimento in ottone OT58 (P-CuZn40Pb2) forgiati, sabbiati e nichelati, sfera in OT58 diamantata e cromata, guarnizioni di tenuta in PTFE, leva di manovra in lega di alluminio rivestita di poliuretano. Pressione nominale 16 bar e temperatura di esercizio -20/+150°C.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Compresi pezzi di raccordo, guarnizioni, materiali di consumo e quanto necessario per la perfetta posa in opera a regola d'arte. Diametro nominale DN25 (1")	n.°	35,00
	( Euro trentacinquevirgolazerozero )		
R.16	Fornitura e posa in opera di separatore fanghi e ferrite magnetico Orizzontale, attacchi filettati 2"F Codice articolo:: 7536295	n.°	250,00
	( Euro duecentocinquantavirgolazerozero )		
R.17	Fornitura e posa in opera di separatore microbolle d'aria Orizzontale, attacchi filettati 2"F Codice articolo:: 7534676	n.°	360,00
	( Euro trecentosessantavirgolazerozero )		
R.18	Fornitura e posa in opera di valvola miscelatrice a rotore 3 vie M3 1"1/2 filetto G, comando motorizzato Motore V200- 230V 3 punti per valvole M3 - MD3 - M4 Codice articolo:: 7741740 Codice articolo:: 7741695	n.°	320,00
	( Euro trecentoventivirgolazerozero )		
R.19	Fornitura e posa in opera di elettropompa gemellare di circolazione del tipo a rotore bagnato, senza tenuta meccanica, con due guarnizioni di tenuta idonea per impianti di riscaldamento e condizionamento. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato. La pompa è caratterizzata dai seguenti punti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• elettronica di controllo integrata</li> <li>• pannello di controllo con display TFT sulla scatola dei contatti</li> <li>• morsettiera pronta a ricevere moduli CIM opzionali</li> <li>• sensori di temperatura e pressione differenziale integrati</li> <li>• corpo pompa in ghisa(secondo la versione)</li> <li>• canotto separatore in materiale composito rinforzato da fibra di carbonio</li> <li>• piatto cuscinetto e placcatura motore in acciaio inox</li> <li>• cassa statore in lega d'alluminio</li> <li>• elettronica raffreddata ad aria</li> <li>• AUTOADAPT.</li> <li>• FLOWADAPT e FLOWLIMIT (riduce la necessita di una valvola di regolazione esterna).</li> <li>• modalità di controllo a pressione proporzionale.</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modalità di controllo a pressione costante.</li> <li>• modalità di controllo a temperatura costante.</li> <li>• funzionamento a curva costante.</li> <li>• funzionamento a curva max. o min.</li> <li>• riduzione notturna di potenza.</li> <li>• nessuna protezione esterna del motore necessaria.</li> <li>• gusci di protezione per riscaldamento forniti come standard nelle pompe singole.</li> <li>• ampia gamma di temperature di esercizio, con temperatura ambiente indipendente dalla temperatura del liquido.</li> </ul> <p>Cassa motore in alluminio.            Grado di protezione circolatore: IP 44            Classe di isolamento: H.            Tensione di serie: monofase 230V, 50/60Hz.            Conformità a standard europeo EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51.</p> <p>Motore elettrico ad alta efficienza e regolazione continua della pressione differenziale            Motore sincro a commutazione elettronica con rotore a magneti permanenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Protezione motore integrata</li> <li>. 1~230 VAC, 50/60 Hz</li> <li>. Tipo di protezione IP 44</li> <li>. Classe termica F</li> <li>. Classe di temperatura TF 110</li> <li>. Emissione di interferenze EN 61000-6-3</li> <li>. Immunità alle interferenze EN 61000-6-2</li> </ul> <p>Campo di temperatura del liquido: da -10°C a +110° C</p> <p>.            Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua (glicole max. 30%).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Massima pressione di esercizio: 10 bar (1000 kPa)</li> <li>• Flangiatura di serie: DN 40, PN 16 (4 asole)</li> <li>• Installazione: con l'ASSE MOTORE ORIZZONTALE.</li> </ul> <p>Si intendono comprese le controflange, guarnizioni, bulloni, cablaggi elettrici e materiale di consumo.            Marca Calio Z 40 - 100 F o equivalente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. CAmpo di lavoro Portata 0-40 m<sup>3</sup>/h - Prevalenza 1.0-10 mca"</li> </ul>	n.°	2.400,00
	( Euro duemilaquattrocentovirgolazerozero )		
R.20	Kit coppia di controflange filettate DN40 PN6 - Rp 1 1/2"	n.°	60,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro sessantavirgolazerozero )		
R.25	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di condizionamento in pompa di calore aria/aria ad espansione diretta con tecnologia modulante inverter per raffrescamento e riscaldamento ambientale, compreso unità esterna, interna, collegamenti idraulici, termici ed elettrici, compreso ogni opera e magistero per dare l'opera finita er funzionante a regola d'arte. L'impianto sarà costituito da un sistema splittato composto da un'unità esterna con scambiatore ad aria abbinato tramite tubazioni freon ed una (serie 232-S) unità interne ad espansione diretta. Unità esterna dotata di compressore modulante mediante tecnologia DC inverter, valvola di espansione elettronica (EEV), valvola deviatrice 4-vie, separatore di liquido, batteria alettata con tubazioni di rame e alette in alluminio, ventilatore del tipo assiale a velocità variabile, cavo scaldante raccolta condensa, morsettiera di collegamento elettrico, schede elettroniche di controllo, attacchi per linea di gas, tubazioni e collegamenti compreso liquido ad unità interna e carica refrigerante R-32. Unità interna allacciata a tubazione gas refrigerante. Completa di attacchi gas di aspirazione e liquido, sensore temperatura gas liquido , batteria alettata con tubazioni in rame e alette in alluminio, ventilatore di tipo tangenziale a velocità variabile, morsettiera di collegamento elettrico ad unità esterna, centralina elettronica, filtro al plasma e display, compreso telecomando da parete                      Modello Viessmann Vitoclima serie 300-S R32 6,1kW o equivalente ad R32 wd 300-S/HE sof/pav-12kBtu/h</p>		
	-----	n.°	3.500,00
	( Euro tremilacinquecentovirgolazerozero )		
S.1			
	-----	a c.	35.000,00
	( Euro trentacinquemilavirgolazerozero )		
T.10	<p>Formazione di linea gas metano per l'allacciamento della caldaia esterna a partire dal punto di consegna attuale in prossimità della C.,T. in esecuzione dei grafici di progetto.                      Il prezzo comprende:                      - la linea di derivazione ed alimentazione, compreso parte esterna interrata in pead ad alta densità PE 100 e parte in linea aerea fuori terra in acciaio verniciato colore giallo, compreso</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>carotaggi, demolizione di marciapiede, scavo, calottatura con sabbia fine, camicia in pead corrugato De 90, nastro segnalatore, reinterro con materiale di scavo, compreso ripristini di superficie compreso la semina a prato;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valvole di intercettazione manuale;</li> <li>- rampa gas;</li> <li>- sostegni in acciaio;</li> <li>- cartelli di segnalazione;</li> <li>- fornitura di nr. 1 estintore portatile;</li> <li>- compreso ogni onere e magistero per dare la linea in opera a regola d'arte.</li> </ul> <p>con tubazione nel diametro indicato nei grafici di progetto</p>	a c.	2.950,00
	( Euro duemilanovecentocinquantavirgolazerozero )		
T.15	<p>Formazione di linea acqua per carico impianto termico per l'allacciamento della caldaia esterna a partire dal punto di consegna attuale in prossimità della C.,T. in esecuzione dei grafici di progetto. Il prezzo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- derivazione da collettore o tubazione, la linea di derivazione ed alimentazione, compreso parte esterna interrata in pead ad alta densità PE 100 e parte in linea aerea fuori terra in acciaio verniciato colore blu, compreso carotaggi, demolizione di marciapiede, scavo, calottatura con sabbia fine, camicia in pead corrugato De 90, nastro segnalatore, reinterro con materiale di scavo, compreso ripristini di superficie compreso la semina a prato;</li> <li>- valvole di intercettazione manuale;</li> <li>- sostegni in acciaio;</li> <li>- cartelli di segnalazione;</li> <li>- compreso ogni onere e magistero per dare la linea in opera a regola d'arte.</li> </ul> <p>con tubazione nel diametro indicato nei grafici di progetto</p>	a c.	1.900,00
	( Euro millenovecentovirgolazerozero )		
T.20	<p>Isolamento di tubazioni impiantistiche da lasciare a vista all'interno della Palestra avente materiale isolante in lana di roccia dello spessore previsto da normativa e coppella esterna in lamiera di alluminio resistente agli agenti atmosferici, ma suscettibile di prodotti chimici corrosivi. Gli spessori da usare sono 0.6, - 0.7 mm per gli interni, compreso sistemi di fissaggio di tipo antisismico.</p>		
T.20.1	per palestra grande		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- ( Euro tremilacinquecentovirgolazerozero )	a c.	3.500,00
T.20.2	per palestrina di muscolazione ----- ( Euro millenovecentocinquantavirgolazerozero )	a c.	1.950,00
T.25	"Fornitura e posa in opera di vaso espansione a membrana per acqua calda sanitaria, marcato CE con certificato di accompagnamento, con pressione max di esercizio di 10 bar, compreso ogni onere per il collegamento idraulico con tubazione in ferro nero da 3/4", curve, tee, mensole, raccordi e pezzi speciali per dare l'opera compiuta a regola d'arte. capacità lt. 50" ----- ( Euro novantaquattrovirgolacinquanta )	n.°	94,50
T.35	"Fornitura e posa in opera di elettropompa di circolazione del tipo a rotore bagnato, senza tenuta meccanica, con due guarnizioni di tenuta idonea per impianti di acqua calda sanitaria. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato. La pompa è caratterizzata dai seguenti punti: • elettronica di controllo integrata • pannello di controllo con display TFT sulla scatola dei contatti • morsettiera pronta a ricevere moduli CIM opzionali • sensori di temperatura e pressione differenziale integrati • corpo pompa in ghisa(secondo la versione) • canotto separatore in materiale composito rinforzato da fibra di carbonio • piatto cuscinetto e placcatura motore in acciaio inox • cassa statore in lega d'alluminio • elettronica raffreddata ad aria • AUTOADAPT. • FLOWADAPT e FLOWLIMIT (riduce la necessita di una valvola di regolazione esterna). • modalità di controllo a pressione proporzionale. • modalità di controllo a pressione costante. • modalità di controllo a temperatura costante. • funzionamento a curva costante. • funzionamento a curva max. o min. • riduzione notturna di potenza. • nessuna protezione esterna del motore necessaria. • gusci di protezione per riscaldamento forniti come standard nelle pompe singole. • ampia gamma di temperature di esercizio, con temperatura ambiente indipendente dalla		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	temperatura del liquido. Cassa motore in alluminio. Grado di protezione circolatore: IP 44 Classe di isolamento: H. Tensione di serie: monofase 230V, 50/60Hz. Conformità a standard europeo EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51. • Campo di funzionamento: da 0 a 10 m3/h con prevalenza fino a 4 metri. • Campo di temperatura del liquido: da -10°C a +110° C • Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua (glicole max. 30%). • Massima pressione di esercizio: 10 bar (1000 kPa) • Flangiatura di serie: DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 in PN 6 / PN 10 (4 asole) • Installazione: con l'ASSE MOTORE ORIZZONTALE. Si intendono comprese le controflange, guarnizioni, bulloni, cablaggi elettrici e materiale di consumo. Marca Calio modello Therm S o equivalente mod. S30-80	n.°	490,00
	( Euro quattrocentonovantavirgolazerozero )		
T.45	"Fornitura e posa in opera di elettropompa di circolazione del tipo a rotore bagnato, senza tenuta meccanica, con due guarnizioni di tenuta idonea per impianti di acqua calda sanitaria. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato. La pompa è caratterizzata dai seguenti punti: • elettronica di controllo integrata • pannello di controllo con display TFT sulla scatola dei contatti • morsettiera pronta a ricevere moduli CIM opzionali • sensori di temperatura e pressione differenziale integrati • corpo pompa in ghisa(secondo la versione) • canotto separatore in materiale composito rinforzato da fibra di carbonio • piatto cuscinetto e placcatura motore in acciaio inox • cassa statore in lega d'alluminio • elettronica raffreddata ad aria • AUTOADAPT. • FLOWADAPT e FLOWLIMIT (riduce la necessità di una valvola di regolazione esterna). • modalità di controllo a pressione proporzionale. • modalità di controllo a pressione costante.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modalità di controllo a temperatura costante.</li> <li>• funzionamento a curva costante.</li> <li>• funzionamento a curva max. o min.</li> <li>• riduzione notturna di potenza.</li> <li>• nessuna protezione esterna del motore necessaria.</li> <li>• gusci di protezione per riscaldamento forniti come standard nelle pompe singole.</li> <li>• ampia gamma di temperature di esercizio, con temperatura ambiente indipendente dalla temperatura del liquido.</li> </ul> Cassa motore in alluminio. Grado di protezione circolatore: IP 44 Classe di isolamento: H. Tensione di serie: monofase 230V, 50/60Hz. Conformità a standard europeo EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo di funzionamento: da 0 a 10 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 4 metri.</li> <li>• Campo di temperatura del liquido: da -10°C a +110° C</li> <li>• Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua (glicole max. 30%).</li> <li>• Massima pressione di esercizio: 10 bar (1000 kPa)</li> <li>• Flangiatura di serie: DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 in PN 6 / PN 10 (4 asole)</li> <li>• Installazione: con l'ASSE MOTORE ORIZZONTALE.</li> </ul> Si intendono comprese le controflange, guarnizioni, bulloni, cablaggi elettrici e materiale di consumo. Marca Clio modello Therm NC S o equivalente Portata 0-10 m <sup>3</sup> /h - Prevalenza 1.0-7 mca"	n.°	170,00
	( Euro centosettantavirgolazerozero )		
T.55	Fornitura e posa in opera di Isolamento universale per separatori aria, fanghi e magnetici da DN50 a DN65	a c.	150,00
	( Euro centocinquantavirgolazerozero )		
T.65	Fornitura e posa in opera di Separatore microbolle d'aria Attacchi DN65 flangiati	n.°	500,00
	( Euro cinquecentovirgolazerozero )		
T.75	Separatore fanghi e ferrite magnetico Orizzontale, attacchi filettati 1 1/2"F	n.°	120,00

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	( Euro centoventivirgolazerozero )		
T.85	Fornitura e posa in opera di Gruppo di sicurezza DN15, R 3/4" compreso vallvole di sicurezza,ritegno, attacchi manometro	n.°	102,00
	( Euro centoduevirgolazerozero )		
T.95	Fornitura e posa in opera di Granulato di neutralizzazione (8 kg)	n.°	100,00
	( Euro centovirgolazerozero )		
T.105	Fornitura e posa in opera di dispositivo di neutralizzazione condensa tipo GENO-Neutra V N-70 o equivalente	n.°	310,00
	( Euro trecentodiecivirgolazerozero )		
T.115	Fornitura e posa in opera di Valvola intercettazione combustibile attacchi R2" corpo in alluminio	n.°	450,00
	( Euro quattrocentocinquantavirgolazerozero )		
T.125	"Fornitura e posa in opera di kit sicurezze INAIL per Vitomodul 200 W da centrale termica di potenza fino a 200 kW o equivalente, costituito da: - collettore di mandata e ritorno in ferro nero verniciato con attacchi filettati M-F -, valvola di sicurezza con pressione di tarature a 3,5 bar omologata ISPESL misura 3/4", pressostato di sicurezza di massima INAIL a riarmo manuale di tipo omologato 1-5 bar e pressione di taratura 3,4 bar, - pressostato di minima omologato INAIL con campo di regolazione, bitermostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale , taratura 100° C e regolazione 0-90°C con guaina attacco 1/2", - termostato di sicurezza INAIL a riarmo manuale 95°C - manometro INAIL - termometro INAIL con scala graduata 0-120°, - riccio ammortizzatore con rubinetto a 3 vie - pozzetto per termometro campione - pozzetto per sonda intercettazione combustibile Si intendono compresi i cablaggi e le linee elettriche per il collegamento del pressostato e del termostato, i raccordi e pezzi speciali, pozzetto di prova, i collegamenti idraulici ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>Marca Viessmann o equivalente                      DN50"</p> <p>----- n.°</p> <p>( Euro novecentovirgolazerozero )</p>		900,00
T.135	<p>"Fornitura e posa in opera di addolcitore elettronico volumetrico per il trattamento di acque potabili, conforme al D.M. Sanita' n° 443 del 21.12.1990, completa di sistema di autodisinfezione e costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Addolcitore doppio corpo, completo di bombola in polipropilene rinforzata in fibra di vetro, valvola di comando a gestione elettronica digitale con rigenerazione a volume con forzatura a tempo e disposizione di auto disinfezione ad ogni rigenerazione, per uso civile e tecnologico. Completo di kit analisi durezza.</li> <li>- Tino salamoia in polietilene volume 300 lt</li> </ul> <p>Gestione riempimento e collaudo incluso.                      Conforme DM n. 174/04 e D.M.n. 25/12.                      Tensione di rete 220 V 50 hz, trasformatore 16 V.                      Pressione massima 6 bar.</p> <p>Sono compresi nel prezzo tutti gli allacciamenti, il test completo per analisi durezza acqua ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca ACQUABREVETTI modello BRAVOSTANDARD 175 VED o similare                      Volume resina litri 175                      Attacchi: 1"1/2                      Portata min-max a 0 °f, m3/h: 1 - 7                      Portata di punta, m3/h: 7                      Portata ciclica, m3x°f : 1050                      Consumo sale per rigenerazione: 31,5                      Portata minima / massima a 0°f mc/h 0,25 - 2,5                      Volume tino salamoia litri 300                      Temperatura acqua min/max °C 5 - 30                      Temperatura ambiente min./max. °C 5 - 40                      Tensione di alimentazione Vac - Hz 230 - 50/60"</p> <p>----- n.°</p> <p>( Euro milleottocentovirgolazerozero )</p>		1.800,00
T.145	<p>MODULO PER GESTIRE ON-OFF DA CONTATTO ESTERNO                      Completamento EA1                      Ampliamento delle funzioni nella custodia per montaggio a parete. Si possono realizzare fino a 5 funzioni tramite gli ingressi e le uscite. Ulteriori funzioni in abbinamento con la regolazione del circuito di caldaia e di riscaldamento (per quanto sono supportati):                      1 Ingresso analogico (0 fino a 10 V):                      Impostazione del valore nominale temperatura</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	acqua di caldaia 3 Ingressi digitali per: Commutazione dall'esterno dello stato di funzionamento regolabile separatamente per i circuiti riscaldamento 1 fino a 3 Blocco dall'esterno Blocco dall'esterno con dispositivo segnalazione guasti Verifica della temperatura acqua di caldaia minima Segnalazioni di guasto Funzionamento breve pompa ricircolo acqua calda sanitaria 1 Uscita d'inserimento (commutatore esente da potenziale) per: Notifica dispositivo segnalazione guasti Comando pompa di alimentazione per una sottostazione Comando pompa di ricircolo acqua sanitaria Segnalazione del funzionamento ridotto per un circuitto riscaldamento Ulteriori funzioni in abbinamento con la regolazione della pompa di calore (per quanto sono supportati): 1 Ingresso analogico (0 fino a 10 V): - Impostazione del valore nominale temperatura di mandata Circuito secondario		
	-----	a c.	220,00
	( Euro duecentoventivirgolazerozero )		

Udine, 30/09/2020

Il Progettista  
Ing. Adriano Runcio

---