

STAZIONE APPALTANTE:  
Scuola Internazionale Superiori di  
Studi Avanzati

Via Bonomea, 265  
34136 Trieste

Location:  
Edificio A

# CHIUSURA DELLE TERRAZZE LATO POSTICO DELL'EDIFICIO A PER LA REALIZZAZIONE DI UFFICI

CIG: Z40351CAFD  
CUP: G96J17000740005  
PROGETTO DEFINITIVO

## GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

### Progettazione definitiva

ing. Paco Ferrante

collaboratori:

ing. Salim Fathi

arch. Silvia Meterc

per.ind. Marco Benedetti

per.ind. Massimo Ritossa

ing. Umberto Ruspa

# SISSA

**Scuola  
Internazionale  
Superiore di  
Studi Avanzati**

ELABORATO

TECNICO ECONOMICI

## ELENCO PREZZI UNITARIO

		codice commessa	livello prog.	disciplina	elaborato	revisione
		SISSA	D	TE	D02	01
Data	Nome file	Scala	Disegno	Verifica	Approva.	
04.05.2022	SISSA progetto r3.dwg	-	SM	PF	PF	
5						
4						
3						
2						
1	24.06.2022	Aggiornata voce per interfaccia grafica IM	PF	PF	PF	
0	04.05.2022	Prima emissione	SM	PF	PF	
REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	VER.	APP.	

# SCUOLA INTERNAZIONALE DI STUDI AVANZATI

## CHIUSURA DELLE TERRAZZE LATO POSTICO DELL'EDIFICIO A PER LA REALIZZAZIONE DI UFFICI PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
<b>OPERE EDILI</b>				
	43.2.BY0.01	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E SOTTOFONDI		
		Esecuzione di demolizione di pavimenti e sottofondi di qualsiasi tipo, dello spessore fino a 10 cm, eseguita a qualsiasi altezza, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di rifiuto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'eventuale accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulizia del materiale recuperato.		
	A	In ceramica, marmo, pietra		
		terrazze ovest - superficie		
		terrazze est - superficie		
		totale	mq	24,04 €
	31.1.BH4.01	RIMOZIONE DI SERRAMENTI SIA INTERNI CHE ESTERNI		
		Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica.		
	B	Esterni		
		terrazze ovest - n.6 porte e sopraporta per ogni terrazze		
		terrazze ovest - n.2 finestre per ogni terrazze		
		terrazze est - n.6 porte e sopraporta per ogni terrazze		
		terrazze est - n.2 finestre per ogni terrazze		
		n. 12 porte tagliafuoco		
		totale	mq	40,39 €
	41.5.BE0.01	RIMOZIONE DI SOGLIE, DAVANZALI, LASTRE, IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE		
		Rimozione di soglie, davanzali, lastre, in pietra naturale o artificiale, sia interne che esterne, dello spessore fino a 8 cm, compreso recupero del materiale e suo accatastamento entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica.		
	B	Per larghezze oltre i 50 cm		
		terrazze ovest - n.6 porte per ogni terrazze		
		terrazze ovest - n.2 finestre per ogni terrazze		
		terrazze est - n.6 porte per ogni terrazze		
		terrazze est - n.2 finestre per ogni terrazze		
		totale	m	99,57 €
	41.1.BQ1.01	DEMOLIZIONE DI INTONACI E RIVESTIMENTI SU PARETI ESTERNE NON IN PIETrame		
		Esecuzione della demolizione di intonaci e rivestimenti su pareti esterne non in pietrame di qualsiasi tipo e spessore ed eseguita a qualsiasi altezza, escluso ponteggi, rimozione di parti smosse delle murature, teli di protezione, pulizia con getto d'acqua di tutta la superficie interessata, chiusura di fori dovuti a parti smosse, trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.		
		terrazze ovest - intradosso intonaco		
		terrazze est - intradosso intonaco		
		terrazze ovest - pareti perimetrali		
		terrazze est - pareti perimetrali		
		totale	mq	22,85 €
	12.6.EQ4.02	MASSETTO IN CALCESTRUZZO		
		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.		
	B	Per analogia con materiale tipo Lecamix Forte		
		spessore 8 cm		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	19,81 €
	21.1.FG2.02	MURATURA IN MATTONI PIENI O SEMIPIENI DI LATERIZIO A DUE O PIU' TESTE		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		esecuzione di muratura in elevazione a due o più teste, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di mattoni in laterizio pieni (foratura inferiore al 15 %) o semipieni (foratura inferiore al 45 %), conformi alle uni en 771, compreso malta tra le fughe (uni en 998-2), ponteggi di lavoro, regoli, formazioni di archi, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, riseghe, tagli a misura, sfridi, fornitura di tutti i materiali necessari.		
	C	mattoni semipieni 5,5x12x25 cm in opera con malta di calce idraulica		
		terrazze ovest - chiusura finestre laterali		
		terrazze est - chiusura finestre laterali		
		totale	mc	455,60 €
	22.2.FQ7.01	TRAMEZZI INTERNI IN BLOCCHI DI CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA		
		Fornitura e posa in opera di blocchi in cemento alleggerito con argilla espansa, aventi caratteristiche REI per formazione di tramezzi, contropareti, chiusura di vani, rivestimenti, ecc., posti in opera con malta bastarda di cemento, compresi ponteggi di lavoro, regoli, tagli, sfridi, pezzi speciali, piattabande, architravi, fori, spallette e smussi.		
	B	Blocco da 12x20x50 cm		
		piani da +1 a +7 per sostituzione porta rei vano scale 180cm con 120cm		
		totale	mq	53,01 €
	22.3.RR2.02	TRAMEZZI CON LASTRE DI CARTONGESSO SU STRUTTURA IN ACCIAIO		
		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 (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 attrezzature di lavoro.		
	B	spessore delle lastre 12,5 mm, dim. telaio 75 mm		
		terrazze ovest - tramezzi		
		terrazze est - tramezzi		
		totale	mq	61,48 €
	I	sovrapprezzo per doppio rivestimento		
		terrazze ovest - tramezzi		
		terrazze est - tramezzi		
		totale	mq	19,76 €
	22.3.RR2.01	TRAMEZZI REI CON LASTRE DI CARTONGESSO		
		Esecuzione, come da certificato di prova, di tramezzi REI realizzati mediante fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso, di profili in acciaio zincato e di strato isolante da inserire all'interno della parete costituito da un materassino in lana minerale, compreso viti e tasselli di fissaggio, tagli, sfridi, giunti, nastro microforato, formazione di fori, stuccature		
	A	Tramezzi REI 90 - rivestimento singolo		
		piani da +1 a +7		
		totale	mq	69,93 €
	22.3.RR2.04	CONTROPARETI CON LASTRE IN CARTONGESSO		
		Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso a formazione di contropareti poste in opera su orditura metallica in acciaio zincato compreso lastre, orditura metallica, viti, tasselli, paraspigoli, fori, stuccature, rasature con gesso, tagli, sfridi, attrezzature di lavoro ed ogni altra lavorazione per dare la superficie atta a ricevere la tinteggiatura.		
	A	rivestimento dell'orditura con lastre da 12,5 mm		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	41,10 €
	35.2.SR2.02	CONTROSOFFITTO NON IN ADERENZA CON LASTRE IN GESSO		
		Fornitura e posa in opera su orditura metallica doppia sovrapposta, di lastre in gesso rivestito dello spessore di 12,5 mm avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate, a formazione di controsoffitti in locali di qualsiasi tipo e dimensione, sia interni che esterni, posizionato fino a 3,50 m di altezza, compreso orditura metallica in acciaio zincato con profili a c posti ad interasse di 50 cm, profilo perimetrale ad u, pendinature con cordino zincato, sigillatura dei giunti con garzatura, tagli, sfridi, formazione di fori, rasatura, stuccature perimetrali.		
	A	Con lastre dello spessore di 12,5 mm		
		terrazze ovest - superficie		
		terrazze est - superficie		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		totale	mq	54,31 €
	46.2.KM1.01	ISOLAMENTO TERMICO A PARETE IN LANA DI VETRO CLASSE 1		
		esecuzione di isolamento termico a parete mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di vetro in unico strato, con conduttività termica non superiore a 0,038 w/mk secondo iso 10456, comprensivo di tagli, sfridi, fissaggio. escluso rivestimenti. escluso ponteggi.		
	A	densità 20 kg/m³ spessore 4 cm		
		per analogia - lana di roccia		
		terrazze ovest controparete		
		terrazze est controparete		
		totale	mq	8,08 €
	46.2.KM1.02	ISOLAMENTO TERMICO IN LANA DI VETRO IN ROTOLI, CLASSE 1		
		esecuzione di isolamento termico a pavimento mediante fornitura e posa in opera di feltro in rotoli di lana di vetro, marchio ce, classe 1 con densità 10-12 kg/m³, rivestito su una faccia con carta kraft incollata con bitume, conduttività termica non superiore a 0,041 w/mk secondo iso 10456, compreso, tagli, sfridi e fissaggio.		
		Per analogia strato isolante interposto in pareti in cartongesso		
	B	spessore 8 cm		
		terrazze ovest tramezzi		
		terrazze est tramezzi		
		totale	mq	5,40 €
	46.2.KN7.10	RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN POLISTIRENE EPS 100		
		Rivestimento termoisolante a cappotto di pareti e soffitti esterni già preparati, marcato CE, provvisto di certificato ETA e conforme ETAG004, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, eseguito mediante applicazione di lastre isolanti in polistirene espanso estruso, EPS 100, con superficie ruvida per consentire l'aggrappaggio di malte, conduttività termica non superiore a 0,035 W/mK conforme a DM 2/04/98 e L. 10/91 art. 32, privo di CFC, HCFC, resistenza alla compressione non inferiore a 100 kPa, resistenza alla diffusione del vapore non superiore a 120µ, compreso fissaggio dei pannelli con applicazione di collante su almeno il 30-40% della superficie della lastra (bordi e almeno 3 punti centrali) secondo linee guida, tasselli in plastica o nylon con gambo di 7/8 mm, testina 35 mm, lunghezza in funzione del pannello in numero di 6 per ogni m², rete in fibra di vetro con maglia di 4x4,5 mm del peso non inferiore a 160 g/m² posata doppia fino ad 1,9 m dal piano terreno e interposta fra due strati di rasatura, di cui il secondo a copertura della rete, paraspigoli metallici con rete di supporto integrata, profili per partenze, protezione con teli in nylon, materiali di consumo, trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa pitturazione o altra finitura. Escluso ponteggi.		
	C	Pannelli spessore 60 mm		
		terrazze ovest intradosso copertura e piano2		
		terrazze est intradosso copertura e piano2		
		totale	mq	100,62 €
	B	Maggiorazione per ogni cm in più di spessore		
		terrazze ovest intradosso copertura (6cm) e piano2 (4cm)		
		terrazze est intradosso copertura (6cm) e piano2 (4cm)		
		totale	mq	3,19 €
	46.5.RM1.01	PROTEZIONE ANTINCENDIO SU UN LATO DI PARETE DIVISORIA IN LATERIZIO		
		Esecuzione della protezione antincendio su un lato di parete divisoria in laterizio, realizzata mediante fornitura e posa in opera di lastre in calcio-silicato dello spessore di 8 mm, atte a conferire una resistenza al fuoco REI 120, compresa preparazione della superficie di posa, fornitura e posa delle lastre, tasselli metallici ad espansione, nastro microforato coprigiunti, sigillante, profili di chiusura, tagli e sfridi, dichiarazione di corretta posa in opera da parte della ditta esecutrice, certificato di prova, escluso ponteggi.		
		piani da +1 a +7		
		totale	mq	37,67 €
	46.5.SM1.01	PROTEZIONE ANTINCENDIO DI SOLAIO		
		Esecuzione della protezione antincendio di solaio in predalles realizzata con lastra in calcio silicato di spessore 8 mm, atte a conferire una resistenza al fuoco REI 120, compreso preparazione della superficie di posa, fornitura e posa delle lastre, tasselli metallici ad espansione, nastro microforato coprigiunto, sigillante composto, profili di chiusura, tagli e sfridi, escluso ponteggi.		
		per analogia		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	43,45 €
	42.1.PQ1.02	INTONACO INTERNO DI FONDO PREMISCELATO A BASE CALCE-CEMENTO		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		esecuzione di intonaco premiscelato con impasto a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea ed additivi chimici, applicato a macchina su superfici verticali, orizzontali, inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a 15 mm, compreso formazione di spigoli rientranti e sporgenti orizzontali e verticali, spallette, fasce a piombo per regolo superfici curve, paraspigoli in acciaio zincato, rete portaintonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica con la sola esclusione del rinzafo aggrappante e la finitura superficiale.		
		Applicazione per ripristino cornici porte e finestre dopo la rimozione di lastre in pietra naturale		
		terrazze ovest - pareti		
		terrazze est - pareti		
		totale	mq	17,61 €
	42.1.PQ1.01	RASATURA DI SUPERFICI LEGGERMENTE IRREGOLARI		
		esecuzione di rasatura di superfici interne di qualsiasi tipo e dimensione con rasante a base di calce idrata, cemento, additivi, inerti aventi granulometrie inferiori a 1 mm applicato manualmente in una o più passate per uno spessore non inferiore a 3 mm, compreso la formazione di spigoli rientranti o sporgenti, spallette, la formazione ed il disfacimento del piano di lavoro, la pulizia, il conferimento con trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica.		
		terrazze ovest - pareti		
		terrazze est - pareti		
		totale	mq	8,28 €
	42.3.VV1.01	ISOLANTE MURALE PER INTERNI		
		esecuzione mediante applicazione a pennello, rullo o a spruzzo su superfici interne di isolante ad alta penetrazione nell'intonaco fino ad ottenere un supporto idoneo per i trattamenti successivi, compreso mascheramento di superfici non interessate, formazione e disfacimento dei piani di lavoro, teli di protezione.		
	A	a base solvente		
		terrazze ovest - pareti		
		terrazze est - pareti		
		totale	mq	5,50 €
	42.3.VV6.08.A	IDROPITTURA TRASPIRANTE CON PIGMENTI NATURALI		
		fornitura e posa in opera di idropittura traspirante applicata a più riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo a base di resine naturali, con coloranti minerali e terrosi finemente macinati, non derivanti da sintesi chimica, senza esalazioni tossiche, privi di idrocarburi clorurati o altre sostanze persistenti, avente ottime caratteristiche traspiranti tra muro e ambiente, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.		
	A	a due strati		
		terrazze ovest - pareti		
		terrazze est - pareti		
		totale	mq	5,62 €
	32.2.XI1.01	PORTE A CERNIERA CON TELAIO IN LEGNO, PANNELLO TAMBURATO		
		fornitura e posa in opera di porta interna ad uno o due battenti, cieca o vetrata, realizzata con telaio in legno massiccio rovere per murature con spessore fino a 16 cm, pannello cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa autoestinguente con supporto in legno dello spessore minimo di 3 mm, rivestito sulle due facce in laminato plastico, compreso controtelaio in legno abete, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni, coprifili, mostrine, assistenze murarie con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo e maniglie.		
	A	porta cieca ad un battente		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	398,66 €
	32.1.XI1.01	SERRAMENTO FISSO IN LEGNO		
		fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in legno massiccio dell'essenza specificata, della profondità di 50 mm, compreso controcassa in legno abete, sigillature, cornici fermavetro, coprifili, mostrine, viti di fissaggio, assistenze murarie, con esclusione dei soli vetri compensati con altro articolo.		
	A	vetrata in legno abete ad un'anta fissa		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	279,35 €
	36.2.RO1.01	VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO DI SICUREZZA SEMPLICE ANTINFORTUNIO		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 7172, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, trasporti, escluso ponteggi.		
	A	Spessore lastre 6-7 mm classe 1b1		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	33,44 €
	32.7.XH2.04	PORTE RESISTENTI AL FUOCO AD UN'ANTA REI 120		
		fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco rei 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.		
		per analogia		
	C	Foro muro 1000x2150 mm		
		n. 23 porte resistenti al fuoco		
		totale	cad.	508,78 €
	32.7.XH2.05	PORTE RESISTENTI AL FUOCO A DUE ANTE REI 120		
		fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco rei 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente a due ante in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, assistenze murarie, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.		
	B	Foro muro 1450x2150 mm		
		n.12 porte resistenti al fuoco vano scala		
		n.4 porte resistenti al fuoco uffici e sala comune piano 6		
		totale	cad.	953,92 €
	E	foro muro 2000x2150 mm		
		n.27 porte resistenti al fuoco		
		totale	cad.	1.123,53 €
	31.3.XH4.01	SERRAMENTO IN ALLUMINIO APRIBILE A BILICO		
		fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato, telaio fisso con profondità 45 mm e profilo apribile con profondità 52/55 mm. il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in osb da 18/22 mm. compreso accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature con mastice siliconico, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. l'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato ce e certificato energetico. superficie minima computabile 1,2 mq.		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
	A	finestra vetrata ad una anta		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	353,02 €
	I	Sovrapprezzo per profili a taglio termico con profili di profondità 65/75 mm		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	131,71 €
	K	Sovrapprezzo per verniciatura a forno RAL 7016		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	12,93 €
	36.1.RO1.10	VETRO IN LASTRE UNTE AL PERIMETRO BASSO EMISSIVE CON GAS ARGON - DOPPIA CAMERA		
		fornitura e posa in opera su serramento di vetrata isolante tripla, composta di tre o più lastre di vetro, tra loro unite al perimetro mediante la doppia interposizione di distanziatori a bordo caldo "warm edge", contenente un apposito disidratante ed efficacemente sigillato alle lastre mediante una doppia sigillatura delimitante un'intercapedine contenente aria disidratata (oppure, gas/miscela di gas). la vetrata isolante dovrà essere conforme alle norme uni en 1279, parti 1-2-3-4-5-6, e dovrà riportare la marcatura ce, fornire le altre informazioni prescritte dall'art.9 del regolamento (ue) n. 305/2011 ed essere corredata della dichiarazione di prestazione dop. doppia intercapedine. superficie minima computabile 1 mq, riferita alle dimensioni del serramento.		
	B	33.1 BE-16-4 temperato-16-33.1 Basso Emissivo con Gas Argon e Canalina a Bordo Caldo		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	174,54 €
	43.2.SG5.01	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI GRES FINE PORCELLANATO		
		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.		
	B	finitura a vista levigata		
		terrazze ovest - superficie		
		terrazze est - superficie		
		totale	mq	86,01 €
	43.9.RG5.01	ZOCCOLINO BATTISCOPA IN PIASTRELLE DI CERAMICA, GRES		
		fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa con guscio a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in piastrelle di ceramica, gres, altezza 8-10 cm, posato a filo intonaco finito o mezzo incassato, compreso tagli, sfridi, materiali di consumo, attrezzature, assistenze murarie.		
	A	in piastrelle di gres lisce altezza 8-10 cm		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	m	27,44 €
	NP.ED.01	RIVESTIMENTO DI FACCIATA		
		Fornitura e posa in opera di pannello metallico autoportante per la realizzazione di pareti esterne di tamponamento tipo sandwich, coibentato con lana minerale, sistema di fissaggio a scomparsa e di rivestimento di facciata in listelli in Abete rosso termotrattato, sez. 120x40 mm e di listelli pantografati a disegno a formazione di figure in rilievo su rivestimento. Comprensivo di sottostrutture, sistemi di fissaggio e aggancio e quanto necessario per dare il lavoro ultimato a regola d'arte. Compreso trattamento protettivo per legno.		
		terrazze ovest ed est		
		totale	corpo	440.300,00 €
	NP.ED.02	MASCHERAMENTO MACCHINA ESTERNA IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO		
		Fornitura e posa in opera di Pannelli in rete di lamiera di ferro stirata verniciata, a maglie rombiche, con i relativi telaietti in ferro profilato, per parapetti, recinzioni, ecc., forniti e posti in opera completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Compreso inoltre ogni altro onere per dare la lavorazione funzionale e finita a perfetta regola d'arte.		
		su copertura n.2 elementi		
		totale	mq	83,17 €
	47.2.LN2.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON MEMBRANA BITUMINOSA		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		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, dello spessore di 4 mm armate con tessuto in poliestere e velo vetro, compreso tagli, sfridi, sovrapposizioni, risvolti, materiali di consumo, escluso ponteggi.		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	29,17 €
	48.1.MH2.01	CONVERSE, GREMBIULI IN LAMIERA SPESS. 6/10 MM		
		fornitura e posa in opera di converse e grembiuli in lamiera dello spessore 6/10 mm, compreso fissaggio alle murature, sigillature con mastice a base di siliconi, scossaline, tagli, sfridi, sormonti, assistenze murarie, escluso ponteggi.		
	E	in lamiera di alluminio		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	mq	70,92 €
	NP.ED.03	MANUTENZIONE PLUVIALI		
		Manutenzione puntuale dei pluviali presenti in copertura comprensiva di tutto quanto necessario per consegnare il lavoro a regola d'arte.		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	ml	7,62 €
	B35121	DISPOSITIVI ANTICADUTA PERMANENTI - LINEE VITA PER CALCESTRUZZO - LEGNO - ACCIAIO - MURATURA		
		Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: dispositivo ancoraggio multidirezionale in acciaio inox AISI 304, tondo pieno Ø 50 mm saldato con tecnologia robot su piastra di base forata delle dimensioni di 250 x 160 x 10 mm con protezione di finitura contro la corrosione:		
	A	altezza 50 cm		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	cad	503,69 €
	NP.ED.04	SISTEMA DI PRESSURIZZAZIONE DEI FILTRI A PROVA DI FUMO		
		Installazione di sistema di pressurizzazione dei filtri a prova di fumo completamente digitale composto da unità di comando, unità di alimentazione, unità ventola, pressostato e condotte di ventilazione.		
		terrazze ovest - terrazze est		
		totale	corpo	336.000,00 €
	NP.ED.05	PROTEZIONE ANTIFUOCO PASSAGGI IMPIANTISTICI		
		Installazione di n.2 collari antifumo e n.20 cuscini antifumo per il passaggio impiantistico in ogni terrazze.		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
		totale	corpo	1.291,01 €
	57.2.IH2.01	CANALI RETTANGOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO VERNICIATA		
		Fornitura e posa in opera di canali rettangolari in lamiera di acciaio verniciato con classe di tenuta "A" e caratteristiche dimensionali conformi alle Norme UNI 10381, parte 1 e 2, completi di elementi di rinforzo, graffature interne, giunzioni longitudinali, giunti trasversali a flangia, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici e a profilo alare, staffe di fissaggio, bulloni, ispezioni conformi alla Norma UNI EN 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m.		
		terrazze ovest		
		terrazze est		
			kg	9,99 €
	C.01	OPERAIO EDILE COMUNE		
		Assistenze edili agli impianti		
		totale	cad	27,37 €
	20.6.HH2.01	STRUTTURE IN ACCIAIO PRIMARIE		



N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Strutture in acciaio primarie in profili laminati a caldo di qualsiasi sezione, in acciaio S355J0 (ex Fe510), date in opera in conformità alle norme CNR 10011 e misurate come riportato nelle Norme tecniche del Capitolo, 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 poliuretanico 40/50 micron, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		
		10 terrazzi – UPN 120 terrazzo		
		10 terrazzi – Angolari L		
		Maggiorazione 50% per difficoltà di posa		
		Maggiorazione 10% per piatti e irrigidimenti		
		totale	kg	4,54 €
	20.6.HH2.08	MANUFATTI IN ACCIAIO ZINCATO PER CARPENTERIA LEGGERA		
		Manufatti in acciaio per ringhiere, parapetti e simili, per scale e porte di tutte le dimensioni, passerelle realizzati secondo i disegni e le prescrizioni della D.L., con profilati di acciaio tubolare a sezione circolare, quadra e rettangolare; profilati piatti, quadrati e tondi; profilati a L,T,U,Z; grigliati elettrofusi e lamiere per pannellature e percorsi pedonali. Dati in opera compreso: zincatura a caldo a lavorazione ultimata; sfridi di lavorazione; ferramenta per cardini e maniglie; serrature; trasporto fino al luogo di impiego; scarico, e posa in opera a qualsiasi altezza anche mediante saldatura da effettuarsi in opera; l'assistenza muraria; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.		
		10 terrazzi - Piatto di rinforzo 50x5		
		10 terrazzi – Piano di ancoraggio 100x10		
		Maggiorazione 10% per piatti e irrigidimenti		
		totale	kg	9,78 €
	25.2.BE3.01	DEMOLIZIONI A MANO DI MURATURE IN PIETRA O LATERIZIO		
		Demolizione eseguita a mano di murature in pietrame di qualsiasi natura, di mattoni pieni o mista, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzuolo o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, l'indennità di discarica, ponti di servizio.		
		In breccia - Inserimento UPN		
		In breccia – Inserimento angolari		
		In breccia – Inserimento piatti 100x10		
		Maggiorazione 10% fori o scassi		
		totale	mc	232,56 €
	NP.ST.01.	Riempimento Nicchie		
		Ripristino delle nicchie realizzate per il fissaggio degli angolari ai pilastri in calcestruzzo armato con malta antiritiro. E' compresa la formazione e posa in opera a qualunque altezza e in qualunque posizione di casseforme per contenimento di getti di qualunque forma e dimensione, realizzate con qualsiasi tipo di materiale, compreso sfridi, chioderia, collegamenti, irrigidimenti, legature trasversali in acciaio nella misura necessaria per il tipo di getto, formazione di nicchie e fori, ,disarmante, pulizia, armo e disarmo e il trasporto in discarica del materiale di risulta.		
		In breccia – Inserimento angolari		
		In breccia – Inserimento piatti 100x10		
		Maggiorazione 10% fori o scassi		
		totale	mc	227,16 €
	20.6.HH2.01	STRUTTURE IN ACCIAIO PRIMARIE		
		Strutture in acciaio primarie in profili laminati a caldo di qualsiasi sezione, in acciaio S355J0 (ex Fe510), date in opera in conformità alle norme CNR 10011 e misurate come riportato nelle Norme tecniche del Capitolo, 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 poliuretanico 40/50 micron, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		2 schermature copertura - tubolari 60x60x5		
		2 schermature copertura - piatto 150x10		
		Maggiorazione 50% per difficoltà di posa		
		Maggiorazione 10% per piatti e irrigidimenti		
		totale	kg	4,54 €
	NP.ST.02	ANCORAGGI DI STRUTTURE		
		Fissaggio di elementi in acciaio (staffe, profilati, etc.) su manufatti in calcestruzzo fessurato e non fessurato per mezzo di ancorante meccanico ad espansione a controllo di coppia tipo fischer FAZ II con filettatura compresa tra M8 e M24, in acciaio zincato, inox A4 e altamente resistente alla corrosione. L'ancorante deve essere di marcatura CE che ne attesta l'idoneità per applicazioni su calcestruzzo fessurato e non fessurato anche in presenza di carichi sismici (categoria di performance sismica C1 e C2). Compreso della pulizia del foro con apposita pompette e scovolino e serraggio con chiave dinamometrica		
		10 terrazzi – piatti 50x5		
		10 terrazzi – piatti 100x10		
		10 terrazzi – angolare		
		2 schermature copertura - piatto 150x10		
		totale	cad.	5,96 €
	55.5.QX3.01	UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA		
		Fornitura e posa in opera di unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile r410a a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll con regolazione ad inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 v-3-50 hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 66 db(a), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni Potenza nominale in raffreddamento 22,4kW, potenza assorbita in raffreddamento 5,21kW, potenza nominale in riscaldamento 25kW, potenza assorbita in riscaldamento 5,5kW		
		Per analogia con elemento tipo MITSUBISHI ELECTRIC PUHY-P200YNW-A1.TH UE STD Y R410A 22,4 KW		
	A	potenza nominale in raffreddamento 22,4kw		
		totale	cad	12.293,59 €
	55.5.QX3.03	UNITA' INTERNE A CASSETTA		
		Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a cassetta certificata iso 9001 con mandata aria a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante r410a mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 x 600 mm). alimentazione elettrica 230 v-1-50 hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni. Resa frigorifera nominale 1,7kW, resa termica nominale 1,9kW, pressione sonora 31,5/28 dB		
		Per analogia con elemento tipo MITSUBISHI ELECTRIC PLFY-P15VFM-E1R1.TH UI CASS.4 VIE 1,7KW		
	A	Resa frigorifera nominale 1,7kW resa termica nominale 1,9kW, pressione sonora 31,5/28 Db		
		totale	cad	1.601,47 €
	55.5.QX3.05	giunto di derivazione per sistemi vrv		
		Fornitura e posa in opera di giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse		
		totale	cad	251,56 €
	55.5.QX3.07	SISTEMA DI CONTROLLO PER SISTEMI VRV		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Fornitura e posa in opera di sistema di controllo centralizzato per la supervisione dei sistemi VRV a R410A, sistema di gestione modulare da 64 a 512 unità interne, con possibilità di interconnessione per il controllo fino a 2560 unità interne, funzionalità di controllo e monitoraggio dello stato dei parametri di funzionamento con interfaccia grafica user friendly, con schermo di tipo touch screen, avanzate funzionalità di timer, funzione web integrata per la gestione da remoto del sistema, gestione integrata di configurazione e monitoraggio a distanza per il service, possibilità di effettuare la verifica automatica della carica di refrigerante da remoto, funzionalità opzionale di smart energy management per pianificare i consumi e seguirne l'evoluzione giornalmente, mensilmente, annualmente		
		Per analogia con elemento tipo MITSUBISHI ELECTRIC EW-50E COMANDO CENTRALIZZATO, incluso l'aggiornamento del sistema attualmente operativo con nuove mappe grafiche e rispettive pagine dedicate per ala, piano e ufficio.		
		totale	cad	3.974,47 €
	55.5.QX3.08	UNITA' DI RECUPERO CALORE		
		Fornitura e posa in opera di unità di recupero calore costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione accoppiati direttamente ai motori elettrici, dotati di velocità regolabili mediante regolatore elettronico per variare la portata, filtro sintetico sulla presa dell'aria esterna e sull'espulsione dell'aria, recuperatore di calore piastre d'alluminio alloggiato in vasca di raccolta condensa, realizzata con pannelli autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato e spessore di 16mm, per installazione orizzontale e verticale, efficienza di recupero del 50%Portata massima 250 mc/h		
	A	Portata massima 250 mc/h		
		Per analogia con elemento tipo MITSUBISHI ELECTRIC LGH-25RVX-E LOSSNAY 250 MCH		
		totale	cad	2.856,15 €
	025093f	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 22,22 x 1,0 mm		
		totale	cad	25,80 €
	025093e	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm		
		totale	cad	20,90 €
	025093d	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm		
		totale	cad	17,58 €
	025093c	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm		
		totale	cad	14,61 €
	025093b	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm		
		totale	cad	11,67 €
	025093a	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 0,8 mm		
		totale	cad	10,08 €
	57.2.IH2.02	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. - Diam. 150 mm - Spessore lamiera 0,5 mm		
	E	Diam. 150 mm - Spessore lamiera 0,5 mm		
		totale	cad	46,98 €
	57.2.IH4.01	CONDOTTE D'ARIA FLESSIBILI IN ALLUMINIO		
		Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili a sezione circolare, costituite da un doppio strato di lamine di alluminio, spessore 0,07 mm scanalate e sovrapposte a spirale, complete di nastratura e sostegni. - Diam. 100 mm		
	C	Diam. 100 mm		
		totale	cad	15,45 €
	57.6.QH2.05	SERRANDE DI REGOLAZIONE PER CANALI CIRCOLARI		
		Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione a farfalla in acciaio zincato costituito da piatto per la regolazione della portata, comandato da leva posizionata sul fianco della serranda, compreso di viti di fissaggio. - Diametro 100 mm		
	A	Diametro 100 mm		
		totale	cad	51,28 €
	57.4.QH4.05	BOCCHETTE DI RIPRESA IN ALLUMINIO AD ALETTE FISSE		
		Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa in alluminio ad alette inclinate fisse orizzontali o verticali con passo 20 mm e cornice perimetrale. Complete di viti di fissaggio, controtelaio in lamiera di acciaio zincata.		
	A	Dimensioni fino a 5 dm² utili		
		totale	cad	72,37 €
	D	Dimensioni da 15 a 20 dm² utili		
		totale	cad	130,59 €
	58.2.IM1.01	ISOLAMENTO ESTERNO DI CANALE CON MATERASSINO IN LANA DI VETRO		
		Fornitura e posa in opera di materassino in lana di vetro adatto per rivestimento isolante di canali convoglianti aria calda o fredda, composto da feltro in lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, rivestito su una faccia con carta kraft-alluminio retinata incollata, conduttività termica pari a 0,040 W/mK alla temperatura di 40 °C, completo di fascette metalliche per fissaggio al canale. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. - Spessore 50 mm		
	C	Spessore 50 mm		
		totale	cad	25,62 €
	52.2.IN6.01	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA'		
		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. - Diametro nominale DN 32		
	A	Diametro nominale DN 32		
		totale	cad	14,25 €
	62.5.QZ3.03.B	TERMOSTATI E CRONOTERMOSTATI AMBIENTE		
		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. - Cronotermostato ambiente elettronico di tipo standard, con commutazione riscaldamento/condizionamento, uscita con contatto di commutazione min. 4 A 250 V, alimentazione a 230 V per scatola con placca in materiale plastico		
		Per analogia con elemento tipo MITSUBISHI ELECTRIC PAR-41MAA COMANDO REMOTO		
		totale	cad	240,55 €
	NP.IM.01	Fornitura e posa in opera di controllo remoto specifico per recuperatore di calore LossnayGestione di 1 gruppo fino a 15 LossnayFacile ed intuitivo grazie all'impiego di icone graficheCollegamenti semplificati mediante un cavetto a due conduttori non polarizzatoTimer settimanale internoMappatura personalizzabile della ventilazione per commutazione modo (Auto/Recovery/Bypass)Funzione night purge per ventilazione notturna estivaMessaggi di servizio su display.Schermo LCD retroilluminato.Energy management.Nella voce sono compresi i collegamenti ed i materiali di finitura		
		Elemento tipo MITSUBISHI ELECTRIC COMANDO REMOTO PZ-61DR per unità LGH, GUF		
		totale	cad	244,08 €

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
	62.3.IH2.11	SISTEMA DI PASSERELLE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione. - Dimensioni 150x80 mm		
	B	Dimensioni 150x80 mm totale	cad	24,30 €
	62.3.IH2.12	COPERCHIO PER PASSERELLA IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di coperchi per passerella forata in lamiera zincata e relative curve, compreso accessori. - Per passerella da 150 mm		
	B	Per passerella da 150 mm totale	cad	6,56 €
		TOTALE IMPIANTI MECCANICI		
		IMPIANTO ELETTRICO		
	62.3.IH2.11	SISTEMA DI PASSERELLE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Prezziario regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, separatore ove fosse necessario, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione. Dimensioni 150x80 mm		
	B	Dimensioni 150x80 mm totale	m	24,30 €
	62.3.IN6.31	SISTEMA DI CANALI PORTACAVI E PORTA APPARECCHIATURE Prezziario regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di sistema di canali portacavi e porta apparecchiature in PVC, conforme alle norme CEI 23-32, montaggio a parete o mensolato, autoestinguente, grado di protezione IP40, completo di angoli interni ed esterni, angoli variabili, terminali, scatole per derivazioni, adattatori, traversine tenuta cavi, giunzioni, fermacavi, elementi di raccordo quadri elettrici, tasselli, accessori. Dimensioni 120x60 mm		
	H	Dimensioni 120x60 mm totale	m	29,96 €
	62.1.OH5.09	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.- Cavo 3x2,5 mm²		
	A	Cavo 3x1,5 mm² Luce 50x10(gruppi) Emergenza 110x10(gruppi) Luci esterne Fan coil 50x10(gruppi) totale	m	4,42 €
	B	Cavo 3x2,5 mm² D quadro a prima scatola luce 60x10(gruppi) Circuiti prese interne a stanze 90x10(gruppi) Da quadro a prima scatola fan coil 60x10(gruppi ) Da quadro a prima scatola luci esterne 60x2(gruppi ) totale	m	4,67 €
	C	Cavo 3x4 mm² Da quadro a prima scatola circuiti prese 120mtx10(gruppi) totale	m	6,11 €

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
	62.5.QZ1.01	PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI DI QUALITA' STANDARD E PLACCHE IN MATERIALE PLASTICO		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FG17 da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore		
	A	Con interruttore		
		Punti comando in cavo FG17 3X10(gruppi)		
		totale	cad	34,89 €
		PUNTI LUCE SOTTO TRACCIA		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FG17 da 1,5 mm², scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione		
	A	Per ogni punto luce con una accensione		
		Punti luce in cavo FG17 tratto da canala a lampada Punti luce 12x10 (gruppi)		
		Punti emergenza 3x10(gruppi)		
		Punto luce esterno tratto da canala a scatola alimentatore pos. interna al contrs.		
		totale	cad	26,33 €
	62.5.QZ2.01	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FG17 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale		
	E	Pres a 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale		
		Punto presa senza cavo gia conteggiato in voce cavi Punto presa		
		totale	cad	53,31 €
	62.5.QZ2.01	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo Fg17 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto		
	F	Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto		
		Punto presa aggiunto 2 universalii per scatola		
		totale	cad	13,08 €
	045116b	Prezziario DEI 2021 Pannello di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti in cartongesso, con alimentatore esterno pre-cablato, sorgente luminosa led temperatura di colore 4000 K non sostituibile, ottica anti-abbaglio, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, potenza di sistema: 60 W, 6000 lm, dimensioni 60 x 60 cm		
		Pannello LED 12x10(gruppi)		
		totale	cad	149,01 €
	65.2.QZ2.04	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"-"C"-"D(K)", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 6 kA CEI EN 60898		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"-"C"-"D(K)", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 1P+N In da 10 a 32 A		
	B	1P+N In da 10 a 32 A		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Luce		
		Prese		
		Emergenza		
		Fancoil		
		Luce facciata		
		totale	cad	61,23 €
	NP.IE.01	Fornitura e posa di corpo illuminante d'emergenza per sistemi centralizzata 230 v IP65 350Lm tipo Schneider OVA48700		
		Lampade d'emergenza		
		totale	cad	115,00 €
	65.2.QZ3.02	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id = 0,03 A		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 25 A - Id = 0,03 A		
	A	2P taglia 25 A - Id = 0,03 A		
		Luce		
		Prese		
		Emergenza		
		Fancoil		
		Luce facciata		
		totale	cad	87,66 €
	NP.IE.02	Fornitura e posa di striscia a led IP68 messa su apposito supporto alimentata a 24 V COMPLETA DI GIUNTI E SUPPORTI E EVENTUALI TRATTI DI TUBO PER ESSERE COLEGATA AGLI IMPIANTI		
		Striscia a LED 25mt.l per figura		
		totale	m	50,00 €
	NP.IE.03	Forniture posa di alimentatore IP68 completo di scatola e portafusibile di protezione e qualsiasi accessorio per dare l'opera finita e funzionante con potenza da 500W		
		Alimentatori striscia a LED 2 per figura		
		totale	cad	150,00 €
	65.7.QZ2.01	INTERRUTTORI ORARI		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di interruttori orari di tipo modulare, Un = 230 V, f = 50/60 Hz, con riserva di carica di almeno 72 ore, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura. Elettromeccanico giornaliero/settimanale		
	B	Elettromeccanico giornaliero/settimanale		
		1 orologio per facciata		
		totale	cad	130,75 €
	64.5.QZ2.01	PANNELLI DI PERMUTAZIONE		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174. Con prese RJ45 cat. 6 UTP		
	B	Con prese RJ45 cat. 6 UTP		
		Pannello di permutazione 1x10(gruppi)		
		totale	cad	428,79 €
	64.6.OH5.24	CAVI LAN UTP NON SCHERMATI CATEGORIA 6		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-6-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo. Cavo UTP guaina LSZH cat. 6		
	B	Cavo UTP guaina LSZH cat. 6		
		Cavi di rete da armadio a scatola		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		totale	m	3,96 €
	64.5.QZ3.02	PRESE RJ45 IN CATEGORIA 6		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica. Presa UTP		
	A	Presa UTP		
		Punto presa rete 18x10(gruppi )		
		totale	cad	63,51 €
	025155b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 20 mm		
		Tubo di collegamenti accessori		
		totale	m	8,79 €
	145025c	Prezziario DEI 2021 Cavo antincendio schermato FG29OHM16 100/100 V, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1 mmq		
		Cavo per riv. incendi 90mt.x10(gruppi)		
		Cavo collegamento scheda alim. e loop 30mtx14(gruppi )		
		totale	m	3,36 €
	62.1.OH5.09	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.- Cavo 3x2,5 mm²		
	B	Cavo 3x2,5 mm²		
		Cavo alim. fermi elettrom. 70mt.x14(gruppi)		
		Cavo alim. filtri 70mt.x14(gruppi)		
		totale	m	4,67 €
	62.1.OH5.09	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x1,5 mm²		
	A	Cavo 3x1,5 mm²		
		Cavo alim . alimentatore fermi elettromagnetici 10 mt. x 14		
		totale	m	4,42 €
	145004b	Prezziario DEI 2021 Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio a profilo ribassato tipo Schneider EDI-20		
		Riv.		
		totale	cad	94,46 €
	145018	Prezziario DEI 2021 Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto TIPO Schneider TI.UTKRO122MCR		



N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Segnalatore led 3pz.x10(Gruppi) totale	cad	39,00 €
	65.2.QZ3.02	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id = 0,03 A		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 25 A - Id = 0,03 A		
	A	A 2P taglia 25 A - Id = 0,03 A		
		Protezione per alim. 1x14(gruppi)		
		Protezione per filtri. 1x14(gruppi)		
		totale	cad	91,03 €
	65.2.QZ2.04	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"-"C"-"D(K)", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 6 kA CEI EN 60898		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"-"C"-"D(K)", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 1P+N In da 10 a 32 A		
	B	1P+N In da 10 a 32 A		
		Prot. per alim. 1x14(guppi )		
		Prot. per filtri 1x14(guppi )		
		totale	cad	62,89 €
	32.8.XH3.03	ELETTROMAGNETI PER PORTE		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera a pavimento o a parete di elettromagneti con forza di aggancio pari a 50 kg completi di pulsante di sblocco e piattello di appoggio snodabile, assorbimento 50 mA, 24 Vcc, compreso staffe, accessori, assistenze murarie, materiali di consumo, con la sola esclusione dei collegamenti elettrici; l'installazione dovrà essere eseguita alla massima distanza possibile dai cardini ed in modo che lo sforzo perpendicolare all'anta della porta si trasmetta alla parete di aggancio senza cambio di direzione. Elettromagneti a parete		
	A	Elettromagneti a parete		
		7 piano 6 pz. 6,5,4,3,2,1 8pz. per 6piani	cad	86,35 €
		totale		
	NP.IE.04	Fornitura e posa di alimentatore per elettromagneti completo di scheda di interfaccia con LOOP completo di accumulatori e qualsiasi accessorio accessorio per dare l'opera finita e funzionante □ TIPO SchneiderTI-UTKALSCX2405E + FFS06741007		
		14 gruppi		
		totale	cad	944,53 €
	C.10	Prezziario Regionale FVG 1 2021 Operaio 5° livello installazione impianti		
		Coll. fermi elettromagnetici		
		Coll. macc. filtri (escluso loro montaggio)		
		Posa cavi Bus e coll. macc.esterni e interni e schede lotto A 2 operai per 3 giorni		
		Posa cavi Bus e coll. macc.esterni e interni e schede lotto B 2 operai per 3 giorni		
		totale	cad	23,26 €
	NP.IE.05	Configurazione della centrale a seguito delle modifiche avvenute aggiornamento delle mappe grafiche con posizionamento dispositivi a punto.		
		Programmazione centrale		
		totale	cad	4.007,85 €
	62.3.IH2.11	SISTEMA DI PASSERELLE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO		
		Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione. Dimensioni 100x80 mm		
	A	Dimensioni 100x80 mm		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Passerella forata copertura totale	m	21,28 €
	025155d	Prezziario DEI 2021 Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm Tubo distribuzione totale	m	12,46 €
	013162c	Prezziario DEI 2021 Cavo per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di alogeni, conduttori a filo unico isolati Ø 0,8 mm, schermo in nastro Al/Pet, conforme EN 50575:2014 + A1:2016 e UNI EN 13501-6: 2 conduttori con mescola in LSZH Cavo coll. interf. di rete lato A Cavo coll. interf. di rete lato B Cavo coll. un. int. un. est. lato A Cavo coll. un. int. un. est. lato B totale	m	0,62 €
	62.1.OH5.11	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x6 mm² D Cavo 5x6 mm² Cavo alimentazione Unita LATO A Cavo alimentazione Unita LATO B totale	m	12,68 €
	62.1.OH5.52	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FG17 450/750 V		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG17 450/750 V con isolante elastomerico di qualità G17, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, CEI UNEL 35310, UNI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CPR UE305/11 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai 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. Cavo 16 mm² F Cavo 16 mm² Cavo equip. Lato A Cavo equip. Lato B totale	m	6,47 €
	65.2.QZ2.04	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"-"C"-"D(K)", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 6 kA CEI EN 60898		
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"-"C"-"D(K)", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P n da 10 a 32 A K 4P n da 10 a 32 A Inter. VRF Lato A Inter. VRF Lato B totale	cad	132,72 €
	65.2.QZ3.02.G	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id = 0,03 A		

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.
		Prezziario Regionale FVG 1 2021 Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 4P taglia 25 A - Id = 0,03 A		
	G	4P taglia 25 A - Id = 0,03 A		
		Int. VRF Lato A		
		Int. VRF Lato B		
		totale	cad	165,69 €
	035001j	Prezziario DEi 2021 Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, con maniglia blocco porta, tensione d'esercizio 400 V c.a.: corrente di breve durata per 1 sec pari a 5 kA: tetrapolare, portata 63 A		
		Sezionatore in campo Lato A		
		Sezionatore in campo Lato B		
		totale	cad	93,41 €