



# COMUNE DI PADOVA

## SETTORE LAVORI PUBBLICI

Ristrutturazione ex Marchesi  
Viale Arcella per sede decentrata

Progetto esecutivo  
IMPORTO COMPLESSIVO € 600.000,00

Computo metrico estimativo

Cod.Progetto: LLPP EDP 2019_016	Elaborato: <b>4</b>
	CUP: H92E18000180004
	DATA : LUGLIO 2020

Progettisti:

Arch. Luca Mosole  
Geom. Sergio Bolgan  
Geom. Mosè Ciatto  
Ing. Simone Sarto (imp. elettrici)  
P.to Nicola Friso (imp. elettrici)  
P.to Marco Dal Corso (imp. meccanici)

Responsabile Unico del Procedimento:

Arch. Diego Giacon

Capo Settore:

Ing. Emanuele Nichele



07/07/2020

### Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
101 E.05.007.b	1- Lavori edili  Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI serramenti interni in legno  35		35,000		
	Totale	n.	35,000	18,12	634,20
102 E.05.007.c	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI serramenti interni metallici  4		4,000		
	Totale	n.	4,000	18,29	73,16
103 E.05.13.00	Demolizione parziale o totale di canne fumarie di qualsiasi tipo e sezione realizzate in vista fuori lo spessore della muratura perimetrale esterna, complete degli intonaci e degli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  3,5		3,50		
	Totale	mc	3,50	45,22	158,27
104 E.05.014.a	Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio od assimilabili dello spessore complessivo uguale od inferiore a 20 cm, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte  170		170,00		
	Totale	mq	170,00	15,05	2.558,50
105 E.05.019.c	Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE PARZIALE O PAVIMENTI E BATTISCOPA TOTALE DI pavimenti freddi  50		50,00		
	Totale	mq	50,00	11,93	596,50
106 E.05.021.c	Demolizione parziale o totale di battiscopa perimetrali e pavimenti di qualsiasi tipo, compreso il relativo massetto di sottofondo, per uno spessore complessivo fino a 100 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E MASSETTI DI SOTTOFONDO pavimenti freddi  50		50,00		
	Totale	mq	50,00	21,07	1.053,50
107 E.05.15	Demolizione parziale o totale, fino al vivo dell'intonaco, di rivestimenti in piastrelle ceramiche di qualsiasi tipo, posati su sottostante supporto sia in malta che in colla. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  150		150,00		
	Totale	mq	150,00	6,24	936,00



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
108 E.05.026	Smontaggio di corpi sanitari di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la demolizione di eventuali strutture murarie di sostegno complete di rivestimenti in piastrelle ceramiche, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	18		18,00		
	Totale	cad.	18,00	23,73	427,14
109 E.05.16.a	Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci interni su muratura in laterizio				
	200		200,00		
	Totale	mq	200,00	14,89	2.978,00
115 E.13.007	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	100		100,00		
	Totale	mq	100,00	14,52	1.452,00
116 E.14.004	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	90		90,00		
	Totale	mq	90,00	40,11	3.609,90
117 E.14.009.a	Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale grezza				
	150		150,00		
	Totale	m	150,00	10,12	1.518,00
120 E.19.009	Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
125 E.26.001.b	debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	310		310,00		
	Totale	mq	310,00	34,20	10.602,00
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 60 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
200 E.NP.001	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	316,79	316,79
	Realizzazione di barriera chimica per il risanamento di murature soggette alla risalita di umidità capillare, mediante iniezioni di gel silanico automigrante in fori del diametro di 13-15 mm praticati a circa 5 cm da terra in orizzontale ogni 10 cm e con profondità di 5 cm inferiore allo spessore del muro. Tipo Deumisal Nanogel Barrier o similare				
	100		100,00		
201 E.NP.002	Totale	m	100,00	45,00	4.500,00
	Formazione di intonaco deumidificante per interni, su muratura ripulita da efflorescenze ed eventuali sali, applicazione su supporto saturo di acqua a superficie asciutta, di un primo strato di malta premiscelata in polvere, esente da cemento, composta da calce ed eco-pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e microfibre, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, tipo MAPE ANTIQUE CC, posata in spessore di circa 5 mm, applicato per una altezza di circa 100 cm; - formazione di rinzafo, avente spessore di almeno 20 mm con intonaco deumidificante di malta premiscelata in polvere, esente da cemento, composta da calce ed eco-pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e microfibre, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, tipo MAPE ANTIQUE RINZAFFO; essendo lo spessore totale di posa maggiore dell'intonaco esistente, la posa del nuovo intonaco dovrà essere effettuata con regoli/squadre in modo da formare uno zoccolo costante in facciata, applicato per una altezza di circa 100 cm (palestra); - Stesura di idoneo primer; - Stesura di pittura ai silicati, colore a scelta della DL, data in opera a due mani				
	200		200,00		
	Totale	mq	200,00	55,00	11.000,00
220 E.23.013.d	Fornitura e posa in opera di porte interne piene specchiate laccate, composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
221 E.23.013.I	sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm; - specchiature centrali in pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore minimo di 20 mm, complete di bordature perimetrali in filetti di legno massiccio; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice poliuretanica con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura con stucco sintetico e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione per luce netta di passaggio. PORTE PIENE SPECCHiate LACCATE finitura opaca: a due battenti oltre i mq 2,40				
	25		25,00		
	Totale	mq	25,00	402,00	10.050,00
222 E.23.017.b	PORTE PIENE SPECCHiate LACCATE sovrapprezzo per quattro specchiature				
	10		10,000		
	Totale	n.	10,000	85,43	854,30
223 E.23.011.b	Fornitura e posa in opera di sopraluce fisso per porte interne, eseguito in continuità ed analogia con il sottostante serramento (impiallacciato o laccato), con o senza traversa superiore, nelle dimensioni idonee a garantire stabilità e tenuta, completo di mostre e fermavetri perimetrali in filetti di legno massiccio ed escluso il solo vetro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per eventuali guarnizioni e sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	52		52,00		
	Totale	m	52,00	47,24	2.456,48
	Fornitura e posa in opera di porte interne piene lisce rivestite in laminato plastico melaminico, composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico melaminico liscio (lucido od opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due o più mani successive di vernice poliuretanica con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura con stucco sintetico e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione per luce netta di passaggio. PORTE PIENE LISCE LACCATE finitura opaca: ad un battente oltre i mq 1,60				
	54		54,00		
	Totale	mq	54,00	271,35	14.652,90



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
224 E.25.24.a	Fornitura e posa in opera di porte interne ed esterne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 11 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro tipo Yale con tre chiavi, maniglia in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno o MDF e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio, guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Il Telaio in alluminio anodizzato argento, linea arrotondata, taglio a 45°. Fissaggio con tasselli o viti autofilettanti. Imbotte di rivestimento in alluminio anodizzato argento, linea arrotondata, taglio a 45°. Cerniere in alluminio anodizzato argento con boccia in nylon autolubrificante e perno in acciaio, regolabili su due assi cartesiani. Anta costituita da due fogli di lamiera 6/10 zincata e preverniciata Ral 7035 goffrato. Lamiere scatolate e bordate longitudinalmente da un profilo in alluminio anodizzato argento. Coibente interno in cartone alveolare a cellula stretta costituente un unico blocco monolitico con le lamiere esterne mediante incollaggio a caldo di colle poliuretaniche. Accessori compresi: Cerniere in alluminio anodizzato argento con boccia in nylon autolubrificante e perno in acciaio, regolabili su due assi cartesiani. PORTE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce 80x210				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	389,00	389,00
225 E.NP.004	Sovrapprezzo per porte inserite in tavolato maggiore di cm.11				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	38,00	38,00
226 E.NP.005	Kit per porte interne che, durante l'apertura e chiusura, le permette di ruotare e traslare contemporaneamente. La porta, a differenza del modello tradizionale, non è incernierata sul fianco, ma ruota su di un perno centrale che scorre lateralmente				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	160,00	160,00
227 E.NP.006	Fornitura e posa in opera di serramento interno eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 50-55 mm normali. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e),f). Completi di: -vetro camera 4-12-4; -controtelaio metallico; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: maniglia tipo cremonese sistema a quattro punti di chiusura e frizioni senza arresto; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni; - accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Porte interne in metallo e vetro, (n°2) al piano terreno.				
	12		12,00		
	Totale	mq	12,00	250,00	3.000,00
228 E.24.06.b	Fornitura e posa in opera di cristallo stratificato UNI 7172. La posa dovrà essere eseguita nel rispetto della norma UNI 6534, mediante l'uso di tasselli di spessoramento di adeguata durezza, di lunghezza idonea a sopportare il peso della lastra e comunque non inferiore a 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le eventuali sigillature in mancanza di guarnizioni, il taglio, lo sfido, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI CRISTALLO STRATIFICATO antinfortuno 4+4 mm PVB 0,38				
	50		50,00		
	Totale	mq	50,00	41,11	2.055,50
300 E.05.006.b	Demolizione di manti di copertura compresi pure i sottostanti listelli in legno, i convertori di compluvio, i canali di gronda e le converse ai camini. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulle falde della copertura. DEMOLIZIONE DI MANTI DI COPERTURA manto in coppi				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
301 E.21.06.00	590 <div>Totale</div>	mq	590,00	10,02	5.911,80
	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in tegole curve in laterizio tipo coppo comune, posate con sovrapposizione minima di 10 cm. I coppi dovranno essere resistenti alla rottura, antigelive e conformi alle norme UNI 8626-8635. La posa sarà eseguita a filari regolari, continui, allineati e paralleli secondo il sistema tradizionale su listelli in legno di abete, secondo la linea di massima pendenza della falda, della sezione minima di 5x3 cm e distanziati di un interasse massimo di 15 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i listelli verticali, i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e dei displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegoli di colmo e di displuvio posati a secco e legati con filo di ferro zincato ai listelli sottostanti, i raccordi, i terminali, le cuffie di aerazione poste come indicato dalla D.L., lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		590,00		
302 E.21.06.NP1	580 <div>Totale</div>	mq	580,00	36,05	20.909,00
	Sovrapprezzo alla voce E.21.06.00, per fornitura e installazione di idoneo gancio fermacoppo in acciaio inox ramato		580,00		
303 E.16.003	580 <div>Totale</div>	mq	580,00	5,00	2.900,00
	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata con T.N.T. con giunti sovrapposti di cm10 di spessore mm 4, compreso mano di primer		580,00		
304 E.16.012.b	580 <div>Totale</div>	mq	580,00	15,16	8.792,80
	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovrapposti sulle giunture di circa 5-10 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità 900 kg/m <sup>3</sup> ; - resistenza diffusione vapore 450000 µ. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		580,00		
305 E.16.010.a	580 <div>Totale</div>	mq	580,00	1,76	1.020,80
	Lastra di polistirene estruso autoestinguente a celle chiuse con superfici lisce per formazione di strati coibenti e antiscivolo, in opera su superfici orizzontali sotto il massetto per pendenze costituito da impasto realizzato a q 2.5 di cemento tipo 325 e mc 1 di prodotti autoespansi; Lastra di polistirene estruso autoestinguente a celle chiuse - di densità kg/mc 30÷35 e di spessore cm 2		580,00		
306 E.16.010.d	590 <div>Totale</div>	mq	590,00	5,10	3.009,00
	Lastra di polistirene estruso autoestinguente a celle chiuse - sovrapprezzo alle lastre di polistirene estruso di densità kg/mc 30÷35 per ogni centimetro di spessore in più		590,00		
400 E.19.01.00	2300 <div>Totale</div>	mq	2.300,00	2,51	5.773,00
	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di due lastre in gesso rivestito, una per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 100 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m <sup>3</sup> . Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 43 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" direzione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della seconda lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei		2.300,00		





07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
401 E.19.02.00	piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.	mq		45,19	3.615,20
	80		80,00		
	Totale		80,00		
402 E.19.011.00	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.	mq		59,48	16.654,40
	280		280,00		
	Totale		280,00		
601 E.28.001.a	Fornitura e posa in opera di velette verticali realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili con sezione di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Le velette dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq		18,69	934,50
	50		50,00		
	Totale		50,00		
602 E.28.001.e	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo	mq		8,38	16.760,00
	2000		2.000,00		
	Totale		2.000,00		
900 E.02.04.a	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo. Silossanica colori di cartella	mq		9,25	13.875,00
	1500		1.500,00		
	Totale		1.500,00		
	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto				





07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
901 E.03.03.a	del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a m 2.00				
	15		15,00		
	Totale	mc	15,00	9,26	138,90
	Rinterri con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito, compreso l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature				
902 E.08.12.00	15		15,00		
	Totale	mc	15,00	31,77	476,55
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm², confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA				
	10		10,00		
903 E.30.NP.001	Totale	mc	10,00	204,31	2.043,10
	Fornitura e posa in opera di scala antincendio in acciaio Fe360B, del tipo a rampa con travi a ginocchio, montanti e travi trasversali in profilati laminati a caldo, della serie UPN, IPE, HE, completi di gradini, pianerottoli in lamiera pressopiegata a freddo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR M/11. Sono compresi: ringhiere laterali h. 1,10 m, piastre di base e di collegamento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso il trattamento di zincatura fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	2800		2.800,00		
	Totale	kg	2.800,00	3,50	9.800,00
904 E.08.13.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,6, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore fino a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	14		14,00		
	Totale	mc	14,00	422,92	5.920,88
905 E.NP.003	Realizzazione di parapetto in vetro mediante la fornitura e posa in opera di lastre di vetro stratificato, 10+10+1,52 PVB, altezza cm 110, struttura portante profilo ad U continuo in alluminio, con corrimano superiore in alluminio, completa di certificazione del sistema balaustra, per resistenza classe d'uso C1, (2000 N/m di spinta orizzontale sul bordo superiore) tipo faraone NINFA 105 o similare;				
	15		15,00		
	Totale	mq	15,00	300,00	4.500,00
910 IA002	Fornitura e posa in opera di tenda tagliafuoco avente caratteristiche E30 in conformità alla UNI EN 13501, testata e certificata per la protezione passiva dal fuoco. La tenda entra in funzione automaticamente al segnale di allarme; fornitura e posa completa di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				



07/07/2020

### Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
911 IA003	8		8,00		
	Totale	cad.	8,00	380,00	3.040,00
	Fornitura e messa in opera di sedia d'evacuazione in caso di emergenza come: malori, incendi o terremoti. La sedia deve poter soddisfare le esigenze di evacuazione, sia per persone con mobilità permanente, che temporanea e deve consentire l'uso delle scale sia in salita che in discesa; fornita e posata completa di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
912 IA004	2		2,00		
	Totale	cad.	2,00	400,00	800,00
	Fornitura e posa in opera di colonna a secco dotata di gruppo attacco autopompa con n.2 attacchi UNI70 del tipo filettato da 2"1/2, completo di cassone di protezione esterno, tubazione in acciaio zincato DN65 fino al secondo piano verniciata di rosso, fissaggi e staffaggi in genere, n.3 rubinetti per idranti a muro PN16 DN45 (al servizio di piano terra, primo e secondo) complete di tappi di chiusura, sfiato aria per colonna a secco da posizionare sulla testa della colonna ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
913 N.01.012.01	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	2.300,41	2.300,41
	ESTINTORE portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacita estinguenta indicate omologato CE, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacita estinguenta indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisoriale, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC				
914 N.01.013.01	3		3,00		
	Totale	cad.	3,00	89,27	267,81
	ESTINTORE portatile a CO2 della tipologia e capacita estinguenta indicate, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacita estinguenta indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisoriale, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A CO2 kg=2 classe 34 BC				
915 E.26.024.b	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	147,19	588,76
	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico per porte a due battenti				
916 B.99.011.00	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	427,13	1.708,52
	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio di diametro 60 cm, rifrangenza classe I CARTELLO CIRCOLARE CON BULLONI PER FISSAGGIO DA 60 CM DI DIAMETRO CLASSE I Cartellonistica di sicurezza/emergenza/antincendio avente pittogrammi rispondenti alla UNI 7010				
1000 E.ECO.01	30		30,00		
	Totale	cad.	30,00	15,88	476,40
	Lavori in economia per interventi di difficile previsione e quantificazione da liquidarsi con liste settimanali di operai e mezzi				
1110	1		1,00		
	Totale		1,00	1.070,52	1.070,52
	Totale 1 - Lavori edili Euro				209.357,49
1110	2- Impianto termico				
	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
E.03.004.00	entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE 10,8 Totale	mc	10,80 10,80	11,12	120,10
1120 E.05.003.a	Demolizione parziale di struttura di fabbricato fuori terra eseguita in breccia a sezione obbligata con l'ausilio di martello demolitore, compreso l'abbassamento del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso eventuali opere provvisorie o di puntellazione e il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche DEMOLIZIONE PARZIALE DI FABBRICATO FUORI TERRA A SEZIONE OBBLIGATA in muratura di mattoni 6,33 Totale	mc	6,33 6,33	208,33	1.318,73
1130 E.19.010.c	Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale, ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o perforata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore dei pannelli 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO FONOASSORBENTE struttura ad incastro 190 Totale	mq	190,00 190,00	32,18	6.114,20
1140 O.02.051.01	RADIATORE scaldasalviette in acciaio con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: - radiatori scaldasalviette in acciaio nelle altezze indicate negli elaborati di progetto; - valvolina di sfiato aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE SCALDASALVIETTE scaldasalviette 800 mm 7 Totale	kw	7,00 7,00	323,25	2.262,75
1150 IM.TER.NP.001	Rimozione impianti termomeccanici ed elettrici presenti nel locale centrale termica, con raccolta in prossimità della stessa in apposito spazio e successivo conferimento in discarica del materiale di risulta in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente; dovrà inoltre essere consegnato alla stazione appaltante lo specifico certificato di smaltimento; 1 Totale	cad.	1,00 1,00	1.000,91	1.000,91
1160 IM.TER.NP.002	Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite un unico compressore ad inverter, della potenza di 45 kW in raffreddamento e di 50 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 11,47 kW in raffreddamento e 13,4 kW in riscaldamento. Dovrà essere prevista per un impianto con circuito a due tubi, avente minimo(massimo) 1(34) unità interne collegabili della potenza minima di 1,7 kW in raffreddamento e 1,9 kW in riscaldamento, la cui potenza complessiva resti compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale sopra indicata. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90, l'unità esterna dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema.E' prevista una carica di refrigerante aggiuntiva che dipende dalla grandezza e dalla lunghezza delle linee frigorifere posate in fase esecutiva, il calcolo della carica di refrigerante aggiuntiva dovrà effettuarsi in base alla precarica di ciascuna macchina e alle indicazioni riportate dai costruttori. Completa di ancoraggio, basamento, recinzione di protezione fonoassorbente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PUHY-P400YNW-A o similare.				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1170 IM.TER.NP.003	1	cad.	1,00	11.371,44	11.371,44
	Totale		1,00		
	Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite un massimo di due compressori esclusivamente ad inverter, della potenza di 73 kW in raffreddamento e di 81,5 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 17,59 kW in raffreddamento e 19,53 kW in riscaldamento, composta da un massimo di due moduli distinti. Dovrà essere prevista per un impianto con circuito a due tubi, avente minimo(massimo) 2(50) unità interne collegabili della potenza minima di 1,7 kW in raffreddamento e 1,9 kW in riscaldamento, la cui potenza complessiva resti compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale sopra indicata. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90, l'unità esterna dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema.E' prevista una carica di refrigerante aggiuntiva che dipende dalla grandezza e dalla lunghezza delle linee frigorifere posate in fase esecutiva, il calcolo della carica di refrigerante aggiuntiva dovrà effettuarsi in base alla precarica di ciascuna macchina e alle indicazioni riportate dai costruttori.Completa di ancoraggio, basamento, recinzione di protezione fonoassorbente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PUHY-P650YSNW-A o similare.	cad.	1,00	18.087,26	18.087,26
1180 IM.TER.NP.004	1		1,00		
	Totale		1,00		
	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento per installazione a pavimento , a vista, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF della potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.2 kW ed in riscaldamento 2.5 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.Il terminale verrà fornito ed installato completo di pompa di rilancio condense per unità di condizionamento con possibilità di occultamento della stessa entro canale in PVC. Tipo marca MITSUBISHI modello PFFY-P20VKM-E2 o similare.	cad.	2,00	1.231,24	2.462,48
1190 IM.TER.NP.005	2		2,00		
	Totale		2,00		
	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento per installazione a pavimento , a vista, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF della potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3.6 kW ed in riscaldamento 4.0 kW , dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Tipo marca MITSUBISHI modello PFFY-P32VKM-E2 o similare.	cad.	2,00	1.128,06	2.256,12
1200 IM.TER.NP.006	2		2,00		
	Totale		2,00		
	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento canalizzabile a media prevalenza, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 5.6 kW ed in riscaldamento 6.3 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Unità dotata di pompa anti-condensa.Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PEFYP50VMA-E3 o similare.	cad.	7,00	952,73	6.669,11
1210 IM.TER.NP.007	7		7,00		
	Totale		7,00		
	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento canalizzabile a media prevalenza, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 7.1 kW ed in riscaldamento 8 kW, dotata di appositi				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1220 IM.TER.NP.008	connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Unità dotata di pompa anti-condensa.Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PEFYP63VMA-E3 o similare.				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	998,47	3.993,88
1230 IM.TER.NP.009	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento canalizzabile ad media prevalenza, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 9 kW ed in riscaldamento 10 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Unità dotata di pompa anti-condensa.Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PEFYP80VMA-E3 o similare.				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	1.100,96	4.403,84
1240 IM.TER.NP.010	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento canalizzabile ad alta prevalenza, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 16 kW ed in riscaldamento 18 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Unità dotata di pompa anti-condensa. Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PEFY-P140VMHS-E o similare.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	2.070,77	2.070,77
1250 IM.TER.NP.011	Fornitura e collocazione di recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità di basso impatto ambientale, in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente.Completo di ventilatori DC, a basso assorbimento, a quattro velocità per il convogliamento dei due flussi, circuito di by-pass per free-cooling, scheda elettronica, possibilità di installazione in accoppiamento a climatizzatori serie Mr Slim e a bus di trasmissione dati dei sistemi di climatizzazione tipo VRF. Portata da 250 a 1000 mc/h.Completo di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello LGH-100RVX-E o similare.				
	2		2,00		
	Totale	cad.	2,00	2.289,30	4.578,60
1260 IM.TER.NP.012	Fornitura e posa in opera di distribuzione impianto di climatizzazione estiva ed invernale del tipo ad espansione diretta realizzato con tubazione in rame preisolato dal D.6,35 al D.34,93, realizzato secondo schema funzionale del progetto esecutivo e rispondente alla normativa vigente in termini di spessori d'isolamento. La porzione di distribuzione con percorso esterno alla controsoffittatura (a vista) dovrà essere posta in traccia o canale in PVC, seguendo le indicazioni fornite dalla D.L., assieme agli scarichi condense seguendo il percorso riportato negli allegati grafici. L'opera dovrà essere fornita e posata completa di ogni ammenicolo, raccordo, giunto o fissaggio al fine di consegnare l'opera stabile e funzionante.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	15.585,66	15.585,66



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1270 IM.TER.NP.015	canala in PVC, seguendo le indicazioni fornite dalla D.L., assieme alla distribuzione del fluido refrigerante seguendo il percorso riportato negli allegati grafici.L'opera dovrà essere fornita e posata completo di ogni ammenicolo, raccordo, giunto o fissaggio al fine di consegnare l'opera stabile e funzionante.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	3.159,85	3.159,85
1280 IM.TER.NP.016	Fornitura e posa in opera di kit di distribuzione aria per unità canalizzata completo di:- Diffusore quadrato di mandata in lamiera d'acciaio zincato colore bianco RAL9010 per montaggio a soffitto con regolazione del flusso di mandata tramite alette in ABS nere- Plenum diffusori/canalizzata di mandata/ripresa realizzato in PAL di adeguato spessore per impianto di raffrescamento con film biocida- Griglia portafiltro in alluminio a maglia quadrata ad elevata sezione libera di passaggio, dotata di cella filtrante piana con setto acrilico- Tubi flessibili di adeguata lunghezza ed adatti per applicazioni civili ed industriali negli impianti di condizionamento, opportunamente isolati da cuscinetto in ovatta di spessore 30mm e densità 16 kg/mc, ricoperto da foglio di protezione in pvc ignifugo, avente funzione di barriera al vapore- Serrande di taratura di pari numero ai plenum di mandata, per un'adeguata equilibratura degli ambienti serviti- Condotte per calate a terra in PAL con film biocida- Raccordi a 3 vie in ABS antincondensa- Fascette di fissaggio- Fissaggi e pendinatureCompreso ogni accessorio utile a consegnare la distribuzione opportunamente ancorata e funzionale alla distribuzione dell'aria del terminale di climatizzazione e dei recuperatori di calore. Distribuzione Sala Polivalente avente dimensioni, tipologia e lunghezze come da allegati grafici				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	7.648,98	7.648,98
1290 IM.TER.NP.017	Fornitura e collocazione di controllo remoto ambiente, da installare a parete, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta modalità di funzionamento (Raffreddamento / Riscaldamento / Deumidificazione / Auto-Setpoint Singolo / Auto-Dual Setpoint / Ventilazione), regolazione temperatura ambiente con accuratezza di 0,5°C, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione temperatura ambiente con accuratezza di 0,5°C, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, impostazione ora corrente e ora legale, ON/OFF timer, timer interno giornaliero a 24 ore, timer interno settimanale, impostazione di una temperatura notturna minima invernale emassima estiva, impostazione di temperatura diversa dalla programmazione oraria per un periodo limitato di tempo alla scadenza del quale i parametri ritornano alle condizioni prestabilite, autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, visualizzazione codice errore, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati, supporto 3D i-see sensor. Possibilità di proibire ON/OFF, modalità di funzionamento, regolazione temperatura, reset segnalazione filtro. Possibilità di limitare il campo di impostazione della temperatura da tastiera locale. Possibilità di selezionare tra 14 diverse lingue. Controllo collettivo di 1 gruppo fino a 16 unità interne.Collegamento tramite cavo a 2 conduttori non polarizzati entro distribuzione in canale PVC completa di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PAR-40MAA o similare.				
	21		21,00		
	Totale	cad.	21,00	204,11	4.286,31
1300 IM.TER.NP.018	Fornitura e collocazione di controllo remoto, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta modalità di funzionamento (automatico/recupero/bypass), regolazione della velocità ventilatore, autodiagnosi, visualizzazione allarme filtro, controllo di sistemi di ventilazione.Possibilità di proibire ON/OFF, Reset segnalazione filtro. Controllo collettivo fino a 16 sistemi di ventilazione.Collegamento tramite cavo a 2 conduttori non polarizzati entro distribuzione in canale PVC completa di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PZ-61 DR-E o similare.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	309,93	309,93





07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Temperatura set point aria,</li><li>- Temperatura set point acqua,</li><li>- Temperatura acqua,</li><li>- Temperatura ambiente,</li><li>- Velocità del ventilatore,</li><li>- Direzione del flusso aria,</li><li>- Indirizzo del climatizzatore,</li><li>- Nome del climatizzatore,</li><li>- Anomalie (codice e messaggio esteso di descrizione),</li><li>- Segnalazione filtro sporco,</li><li>- Programmazioni orarie timer, giornaliero e settimanale,</li><li>- Proibizioni/Abilitazioni delle funzioni dei comandi locali,</li><li>- Programmazione temperatura di mantenimento estiva e invernale,</li><li>- Programmazione temperatura scorrevole estiva (tramite interfaccia hardware dedicata ed opzionale per acquisizione sensore temperatura esterna),</li><li>- Start-up ottimizzato, - Autodiagnosi e funzione di test run delle unità,</li><li>- Segnalazione filtro,</li><li>- Monitoraggio indiretto della quantità del refrigerante del sistema,</li><li>- Controllo sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti,</li><li>- Archivio storico degli ultimi 64 eventi di tipo non volatile,</li><li>- Archivio dati sui consumi fino a 2 anni (con scheda 2Gb SD pre-installata)</li><li>- Possibilità di scaricare i dati immagazzinati nella memoria SD in formato CSV da pagina WEB dedicata o porta USB In configurazione STAND-ALONE, controllo indipendente o collettivo fino a 50 gruppi e 50 unità complessive, collegamento alle unità interne mediante bus di trasmissione a 2 conduttori non polarizzati, alimentatore integrato 230VAC.</li><li>- Possibilità di attivazione delle seguenti funzioni tramite PIN code:<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestione WEB browser (nativo)</li><li>- Timer esteso, secondo settimanale (stagionale), annuale (nativo)</li><li>- Notifica automatica messaggi di servizio ed allarme via e-mail (nativo)</li><li>- Visualizzazione planimetrie grafiche (nativa)</li><li>- Personal WEB browser per la gestione indipendente dei climatizzatori (opzionale)</li><li>- Programmazione interblocchi (opzionale)</li><li>- Possibilità di attivazione della funzione di raccolta di dati per il monitoraggio, manutenzione, gestione remota basata su Cloud Computing (opzionale) Servizi tecnici per AE-200E/50:<ul style="list-style-type: none"><li>- AE-200E CHARGE per il monitoraggio e ripartizione dei consumi percentuali</li></ul></li></ul></li></ul>				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	2.420,63	2.420,63
1310 IM.TER.NP.019	Servizio tecnico di avviamento impianto VRF effettuato da assistenza tecnica autorizzata di zona per impianto al servizio del solo piano terra ed impianto al servizio del piano primo e secondo.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	1.806,00	1.806,00
1320 IM.TER.NP.020	Fornitura e posa in opera di apparecchio di ventilazione meccanica controllata del tipo puntiforme per installazione a parete dotato di sistema di recupero del calore, completo di alimentazione elettrica ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca ECO AIR SYSTEM modello SMALL 32L o similare.				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	799,61	3.198,44
1330 IM.TER.NP.022	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento canalizzabile a media prevalenza, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3.6 kW ed in riscaldamento 4.0 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Unità dotata di pompa anti-condensa. Completa di pendenza/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo marca MITSUBISHI modello PEFYP32VMA- E3 o similare.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	903,61	903,61
1340 IM.TER.NP.023	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, griglia di ripresa completa di portafiltro, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendenza/staffaggio. Distribuzione canalizzata aria composta da:- Plenum di mandata a tramoggia in pannello sandwich con				





07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1350 IM.TER.NP.024	trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/attacco diam. 300mm- Condotto circolare microforato in acciaio zincato diam. 300mm- Accessori per sospensione condotto microforato- Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1- Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 1000x300mmCompleta di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.Destinato a locale T-04.		1,00		
	1				
	Totale	cad.	1,00	2.458,34	2.458,34
1360 IM.TER.NP.025	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria multizona, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, condotte semiflessibili, fascette di giunzione, griglia di ripresa completa di portafiltro, serrande motorizzate per la regolazione dei flussi nelle diverse zone, termostati per singolo ambiente, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio. Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/3 attacchi diam. 200mm - Collari installati su plenum diam. 200mm - Griglie di transito per porta dim. 600x150mm - Condotte circolari microforate/non microforate in acciaio zincato diam. 200mm - Accessori per sospensione condotte microforate/non microforate - Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 595x595mm - Condotte semiflessibili diam. 203mm - Fascette in acciaio inox 60-215mm- Sistema multizona dedicato a 4 zone completo di serrande, termostati e centraline- Collari installati su plenum diam. 160mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale T-05, T-06, T-07, T-08, T-10, T-11, T-12, T-13, T-14, T-15, T-16, T-17.		3,00		
	3				
	Totale	cad.	3,00	6.367,94	19.103,82
1370 IM.TER.NP.026	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, griglia di ripresa completa di portafiltro, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio.Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata a tramoggia in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/attacco diam. 300mm - Condotte circolari microforate in acciaio zincato diam. 300mm; la parte non microforata avrà un isolamento interno di 12mm con lamina di alluminio a contatto con l'aria - Accessori per sospensione condotto microforato - Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1 - Griglie di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 595x595mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale T-03, P-03.		2,00		
	2				
	Totale	cad.	2,00	4.945,05	9.890,10
1380 IM.TER.NP.027	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, griglia di ripresa completa di portafiltro, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio.Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata a tramoggia in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/attacco diam. 300mm - Condotto circolare microforato in acciaio zincato diam. 300mm - Accessori per sospensione condotto microforato - Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1 - Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 1000x300mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale P-05, S-10.		2,00		
	2				
	Totale	cad.	2,00	2.032,30	4.064,60



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1390 IM.TER.NP.028	condotto microforato - Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1- Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 1000x300mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale P-04. 1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	1.777,81	1.777,81
	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, griglia di ripresa completa di portafiltro, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio. Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata a tramoggia in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/attacco diam. 300mm - Condotto circolare microforato in acciaio zincato diam. 300mm - Accessori per sospensione condotto microforato- Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1 - Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 1000x300mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale P-06. 1		1,00		
1400 IM.TER.NP.029	Totale	cad.	1,00	2.284,92	2.284,92
	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, griglia di ripresa completa di portafiltro, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio. Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata a tramoggia in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/attacco diam. 300mm - Condotto circolare microforato in acciaio zincato diam. 300mm - Accessori per sospensione condotto microforato- Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1 - Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 1000x300mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale P-08. 1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	2.142,81	2.142,81
1410 IM.TER.NP.030	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, griglia di ripresa completa di portafiltro, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio. Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata a tramoggia in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/attacco diam. 300mm - Condotto circolare microforato in acciaio zincato diam. 300mm - Accessori per sospensione condotto microforato - Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1 - Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 1000x300mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale S-03. 1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	2.726,08	2.726,08
1420 IM.TER.NP.031	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforato o isolate, griglia di ripresa completa di portafiltro, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio. Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata a tramoggia in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/attacco diam. 300mm - Condotto circolare microforato in acciaio zincato diam. 300mm - Accessori per sospensione condotto microforato- Plenum di ripresa c/curva a 90° kW 6,0-7,1 - Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 1000x300mm; Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale S-05. 1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	2.493,88	2.493,88



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1430 IM.TER.NP.032	Fornitura e posa in opera di impianto di distribuzione canalizzata aria multizona, adatto al riscaldamento ed al condizionamento di ambienti civili, industriali e navali; costituito da plenum di mandata e ripresa, condotte circolari microforate o isolate, condotte semiflessibili, fascette di giunzione, griglia di ripresa completa di portafiltro, serrande motorizzate per la regolazione dei flussi nelle diverse zone, termostati per singolo ambiente, il tutto opportunamente dimensionato e fissato a mezzo pendinatura/staffaggio. Distribuzione canalizzata aria composta da: - Plenum di mandata in pannello sandwich con trattamento antimicrobico per unità interna canalizzata c/3 attacchi diam. 200mm - Collari installati su plenum diam. 200mm - Griglie di transito per porta dim. 600x150mm - Condotte circolari microforate/non microforate in acciaio zincato diam. 200mm - Accessori per sospensione condotte microforate/non microforate - Griglia di ripresa ispezionabile con filtro estraibile dim. 595x595mm - Condotte semiflessibili diam. 203mm- Fascette in acciaio inox 60-215mm - Sistema multizona dedicato a 4 zone completo di serrande, termostati e centraline - Collari installati su plenum diam. 160mm Completa di pendinatura/staffaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Destinato a locale S-06, S-07, S-08, S-09.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	6.940,05	6.940,05
	Totale 2 - Impianto termico Euro				159.912,01
C201.A300	3- Impianto elettrico Fornitura e posa in opera punto di allacciamento riferito a punto luce, punti di comando, e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC tipo leggero ø min. 20 mm o canalina in pvc adeguatamente dimensionata, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ. - conduttori tipo FS17 sez. minima 1.5 mmq. - conduttori speciali per impianti TV-SAT- Telefono ecc. - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere. - frutti di comando e utilizzazione conformi alle norme CEI 23-5 e 23-16, tipo ABB ELOS SOFT, di tipo componibile, colore frontale nero, completi di scatola di supporto e placca pressofuso. I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 8 metri.				
30 C201.A300.A40	Punto presa 2x10A+T con linea da 2x2.5+T				
	PT 4		4,00		
	P1 2		2,00		
	P2 1		1,00		
	Totale	cad.	7,00	30,09	210,63
40 C201.A300.A45	Punto presa 2x10/16A+T con linea da 2x2.5+T				
	PS1 2		2,00		
	PT 10		10,00		
	P1 13		13,00		
	P2 4		4,00		
	Totale	cad.	29,00	31,10	901,90
170 C201.A300.A55	Punto utilizzatore in genere (P. max 1kw) con int. di sezionamento bipolare				
	P2 1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	29,00	29,00
180 C201.A300.A110	Punto utilizzatore-allacciamento in genere con sezionatore rotativo quadripolare adeguatamente dimensionato				
	PT CONDIZIONAMENTO 6		6,00		
	P1 CONDIZIONAMENTO 7		7,00		
	P2 CONDIZIONAMENTO 4		4,00		
	PT ASCENSORE 1		1,00		
	Totale	cad.	18,00	45,00	810,00
190 C201.A5.A5	Tubo flessibile ø 20 mm				
	250		250,00		
	Totale	m	250,00	1,63	407,50



07/07/2020

### Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
210 C201.A5.A20	Tubo flessibile ø 40 mm				
	90		90,00		
	Totale	m	90,00	2,76	248,40
C201.A21	Fornitura e posa in opera di canali portacavi, in P.V.C. autoestinguente completi di elementi di giunzione, curve, riduzioni, staffe, ed accessori di fissaggio, provvisti di opportuni accessori per il montaggio a parete o soffitto con adeguate staffe, coperchio di chiusura e tutto il necessario per la perfetta posa, nelle seguenti dimensioni:				
229 C201.A21.A50	Canale a 3 scomparti per installazione a battiscopa 70x20 mm				
	60		60,00		
	Totale	m	60,00	12,48	748,80
C201.A10	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo in PVC serie pesante autoestinguente, a IMQ, conforme alle norme CEI 23.8; per installazione a vista su qualsiasi struttura;				
230 C201.A10.A10	(Resistenza allo schiacciamento 150 kg./dm.) Tubo rigido ø 20 mm				
	40		40,00		
	Totale	m	40,00	2,01	80,40
C201.A60	Fornitura e posa in opera di cassetta per incasso sotto intonaco in polistirolo antiurto autoestinguente, completa di coperchio in polibicarbonato infrangibile IP XX9 e vit nichelate per il fissaggio del coperchio.				
240 C201.A60.A20	Cassette 152 x 98 x 70 mm.				
	26		26,00		
	Totale	cad.	26,00	10,31	268,06
250 C201.A60.A35	Cassette 294 x 152 x 70 mm.				
	6		6,00		
	Totale	cad.	6,00	15,93	95,58
C201.A75	Fornitura e posa in opera di cassette isolanti stagne IP 56 con corpo in polimero, colore grigio, con pareti lisce ed eventuale piastra di fondo complete di coperchio con viti nelle seguenti dimensioni:				
255 C201.A75.A40	Cassetta PVC 150x110x70 mm				
	PS1 3		3,00		
	Totale	cad.	3,00	15,93	47,79
C201.A57	Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di cavo flessibile in rame unipolare marchio IMQ, isolati con PVC non propagante l'incendi, colorazione delle guaine secondo normalizzazione UNEL, tipo FS17 nelle seguenti sezioni:				
260 C201.A57.A20	con sezione 10 mmq				
	300		300,00		
	Totale	m	300,00	1,58	474,00
270 C201.A57.A15	con sezione 6 mmq				
	400		400,00		
	Totale	m	400,00	1,10	440,00
280 C201.A57.A5	con sezione 2.5 mmq				
	1200		1.200,00		
	Totale	m	1.200,00	0,52	624,00
290 C201.A57.A0	con sezione 1.5 mmq				
	1800		1.800,00		
	Totale	m	1.800,00	0,49	882,00
C201.A181	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna a LED ad elevato contenuto tecnologico per applicazioni industriali tipo BS 100. Corpo in policarbonato schermo a finitura microstrutturata assicurano resistenza meccanica (IK09) parabola in acciaio bianco, possibili installazioni				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
326 C201.A181.A5	plafone, sospensione, barra elettrificata, alimentatore elettronico ED, alimentazione 230V, 50/60Hz, conformità EN 60598-1, EN 605982-1, En 62471, grado di protezione IP 65. INSTALLAZIONE: a soffitto o sospensione tramite aggancio meccanico rapido con staffe in acciaio, completa di tubi fluorescenti ad alta resa luminosa. Adatta per installazioni (F) e per ambienti AD-FT. Plafoniera stagna con corpo in policarbonato a finitura microstrutturata, n. 144 led, flusso apparecchio 5800 lm, 4000 °K, assorbimento max 40w, efficienza luminosa 132lm/W				
	PS1 3		3,00		
	Totale	cad.	3,00	130,00	390,00
327 C201.A198	Fornitura e posa di apparecchio a LED a parete o soffitto tipo WL SQUARE 390 opal - Performance iN lighting o similare con alloggiamento in plastica, corpo in alluminio pressofuso verniciato, diffusione diretta della luce, indice resa cromatica >80, completa di alimentatore elettronico, con potenza pari a 42W - 3810 lm - 4000°K				
	VANO SCALE 6		6,00		
	Totale	cad.	6,00	250,00	1.500,00
328 C201.A199	Fornitura e posa di apparecchio a LED da esterno a parete tipo Q-WALL - Performance iN lighting o similare, luce diretta-indiretta, corpo in alluminio, diffusore in vetro piano extrachiaro temperato, con potenza pari a 58W - 3810 lm - 3000°K - angolo 20°				
	2		2,00		
	Totale	cad.	2,00	370,00	740,00
C201.A315	Fornitura e posa in opera punto derivazione per impianto elettrico in esecuzione a vista, da cassetta di derivazione dorsale più vicina comprendente: - tubazione in PVC rigido autoestinguente o canale in PVC o guaina + min. 16 mm, a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi atti a garantire un IP 44 minimo. - conduttori tipo FS17 - q.p. di cassette di derivazione stagne a marchio IMQ complete di morsettiere adeguate - catenelle per sospensione corpo illuminante ad una altezza di 60 cm dal soffitto - apparecchi di comando e utilizzazione conformi alle norme CEI 23-5 e 23-16, grado di protezione minimo IP44, completi di scatola da parete con coperchio a membrana elastica fissata a mezzo viti inox. Percorsi medi di 7 metri.				
350 C201.A315.A15	Punto di comando quale interr.-dev.-invert.-puls.				
	PS1 2		2,00		
	Totale	cad.	2,00	24,63	49,26
360 C201.A315.A25	Punto presa 2x10/16A con linea 2x2.5+T				
	PS1 2		2,00		
	Totale	cad.	2,00	42,17	84,34
D201.A950	Fornitura in opera entro cavidotti preddisposti di cavi elettrici speciali per impianti telefonici di televisione, trasmissione dati, ect. di tipo a norme CEI e marchio IMQ nelle seguenti composizioni:				
380 D201.A950.A5	Cavo di categoria 5E				
	1300		1.300,00		
	Totale	m	1.300,00	1,65	2.145,00
390 C201.A605	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico GENERALE (Q.E.G.), posizionato al piano terra come da elaborati grafici, avente carpenteria in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabricato componibile (dim. indicative 800x2000x280), con porta a vetro munita di serratura, grado di protezione IP40, completo di telaio interno porta apparecchi, guide DIN, pannelli frontali a scomparti modulari e adeguatamente finestrati, accessori, staffe per fissaggio a parete, morsettiere di cablaggio in arrivo e in partenza, minuteria di cablaggio, interruttori come da elaborato grafico, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e corredato di certificazione.				
	Nella fornitura e posa è compreso il collegamento di tutte le linee a monte e a valle del quadro.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	4.400,00	4.400,00
410 C201.A607	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico PIANO SECONDO (Q.P.S.), posizionato al piano primo nel corridoio come da elaborati grafici, avente carpenteria in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabricato componibile da incasso (dim. indicative 600x1050x175), con porta a vetro munita di serratura, grado di protezione IP40, completo di telaio interno porta apparecchi, guide DIN, pannelli frontali a scomparti modulari e				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
420 C201.A608	adeguatamente finestrati, accessori, staffe per fissaggio a parete, morsettiere di cablaggio in arrivo e in partenza, minuteria di cablaggio, interruttori come da elaborato grafico, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e corredato di certificazione.  Nella fornitura e posa è compreso il collegamento delle linee a monte e a valle del quadro. 1	cad.	1,00	2.050,00	2.050,00
	Totale		1,00		
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico CLIMATIZZAZIONE/RISCALDAMENTO (Q.E.C.), posizionato esternamente al fabbricato come da elaborati grafici, avente carpenteria in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabbricato componibile da incasso (dim. indicative 575x1200x150), con porta a vetro munita di serratura, grado di protezione IP55, completo di telaio interno porta apparecchi, guide DIN, pannelli frontali a scomparti modulari e adeguatamente finestrati, accessori, staffe per fissaggio a parete, morsettiere di cablaggio in arrivo e in partenza, minuteria di cablaggio, interruttori come da elaborato grafico, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e corredato di certificazione. Nella fornitura e posa è compreso il collegamento delle linee a monte e a valle del quadro. (rete normale e privilegiata) 1		1,00		
C201.A315	Totale	cad.	1,00	1.800,00	1.800,00
	Fornitura e posa in opera punto derivazione per impianto elettrico in esecuzione a vista, da cassetta di derivazione dorsale più vicina comprendente: - tubazione in PVC rigido autoestinguente o canale in PVC o guaina + min. 16 mm, a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi atti a garantire un IP 44 minimo. - conduttori tipo FS17 - q.p. di cassette di derivazione stagne a marchio IMQ complete di morsettiere adeguate - catenelle per sospensione corpo illuminante ad una altezza di 60 cm dal soffitto - apparecchi di comando e utilizzazione conformi alle norme CEI 23-5 e 23-16, grado di protezione minimo IP44, completi di scatola da parete con coperchio a membrana elastica fissata a mezzo viti inox. Percorsi medi di 7 metri.		1,00		
430 C201.A315.A90	Punto alimentazione pannello ottico/acustico rivelatore pulsante o sirena esterna imp.antincendio 78	cad.	78,00	73,49	5.732,22
	Totale		78,00		
	Fornitura e posa in opera di impianto di rivelazione incendio costituito dai sotto elencati componenti. L'impianto deve essere realizzato secondo la buona regola dell'arte, pertanto completo di tutto il necessario per la regolare posa e installazione comprensivo, dunque, di tubazioni, cavi, scatole di derivazione per la realizzazione dell'opera. E compreso la fornitura di elaborati grafici con riportato su pianta la disposizione di tutti i componenti del sistema. manualistica per intervento utente sull'impianto, la fornitura di spiegazioni al personale addetto, con dimostrazione pratica di intervento sulla centrale in caso di guasto e di allarme. Intervento da considerarsi in unica uscita di 2 ore .Manualistica per intervento utente sull'impianto.				
440 D201.A830.A10	Fornitura in opera di centrale analogico/digitale ad indirizzamento tipo Aritech Fp1216 equipaggiata con 4 loops di rivelazione. Ogni loop sarà in grado di gestire fino a 128 indirizzi siano essi rivelatori automatici, manuali che moduli di input/output. La centrale dovrà essere equipaggiata di : - display LCD grafico di 8 righe per 40 caratteri/riga - tastiera alfanumerica a 20 tasti - pannello di segnalazione a 16 led programmabili - 1 uscita seriale RS232 oltre ad uscita seriale per collegamento in network di tipo RS485 ARCNET per pannelli di ripetizione e uscita in current loop per collegamento pannelli di ripetizione remoti programmabili a led - gruppo di alimentazione con cariche batterie e spazio interno per l'alloggiamento di n.2 batterie 12V-7Ah - scheda con 4 uscite comuni supervisionate e 4 uscite a relè non controllate Caratteristiche funzionali : - possibilità di descrizione per ogni indirizzo su testo programmabile di 80 caratteri - selezione della sensibilità per rivelatori su 4 livelli con possibilità di modificare la stessa - totale programmabilità delle funzioni attraverso funzioni booleane- predisposizione sw per collegamento in assistenza remota - alimentazione 220 Vac +/- 10% , 50 Hz. Conforme alle norme EN54 p.te 2 e 4. Compresa quota parte per alimentazione elettrica, collegamenti, accessori, collaudo della centrale e dei sensori a essa collegati e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte 1	cad.	1,00	1.879,50	1.879,50
	Totale		1,00		



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
450 D201.A835	Cavo per impianti anticendio CEI EN50200 REI 30 - 2x1,5mm				
	250		250,00		
	Totale	m	250,00	1,59	397,50
460 D201.A840	Fornitura e posa in opera di rivelatore analogico ottico di fumo con isolatore, bianco tipo NFXI-OPT Certificato EN54-7. Altezza 52mm installato su base B501AP, Grado di protezione IP 43, Diametro 102mm, Peso 97g completo di base bianca standard.				
	PS1 4		4,00		
	PT 19		19,00		
	P1 17		17,00		
	P2 11		11,00		
	Totale	cad.	51,00	130,00	6.630,00
470 D201.A850	Fornitura e posa in opera di sirena elettronica con lampeggiante indirizzata tipo AWSB32/R/RD-I alimentata dal loop di comunicazione. Indirizzabile a mezzo di selettori rotanti. Potenza acustica di 100 dB massimo a 1 metro con trentadue diverse combinazioni di suono. Dotata di isolatore di corto circuito. Certificata CPD in accordo alla Normativa EN54 parti 3 e 17. Alimentazione da loop 15-32Vcc. Corrente a riposo di 220 microA e di 9,8 mA a volume massimo. Frequenza lampeggiante 1 Hz. Temperatura di funzionamento da -25°C a +70°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24, IP44 o IP65 in funzione del supporto utilizzato. completa di supporto di montaggio a basso profilo di colore bianco e ogni altro accessorio per dare il tutto funzionante.				
	10		10,00		
	Totale	cad.	10,00	190,00	1.900,00
480 D201.A860	Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico d'allarme per rivelatori. Il ripetitore ottico, adatto per rivelatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale o sopra un controsoffitto protetto con sensori automatici d'incendio serve alla rapida localizzazione del rivelatore in allarme. Da applicare a muro a fianco o sopra la porta o su controsoffitto.				
	PT 4		4,00		
	P1 1		1,00		
	P2 1		1,00		
	Totale	cad.	6,00	18,50	111,00
490 D201.A870	Pulsante analogico a rottura vetro indirizzato tipo M700KI, dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento in caso di accensione fissa o di corretto colloquio con la centrale in caso di accensione lampeggiante adatto al montaggio a giorno in ambienti chiusi. Provvisto di doppio isolatore. Il pulsante e' fornito completo di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo per mezzo di due interruttori decimali. Insieme viene fornita una chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante. La chiave provoca la caduta del vetrino e la simulazione dell' allarme. Grazie al doppio isolatore protegge la linea di comunicazione e permette una rapida ricerca anomalie. Come opzione può avere una membrana resettabile al posto del vetrino, caratteristica molto importante per ambienti con forte presenza di pubblico. Può essere inoltre fornito di sportello di copertura per ulteriore protezione. Realizzato in conformità alla norma EN.54.11. completo di quota parte di linea e ogni altro accessorio per dare il dispositivo funzionante.				
	PT 5		5,00		
	P1 3		3,00		
	P2 2		2,00		
	Totale	cad.	10,00	114,00	1.140,00
500 D201.A880	Fornitura e posa in opera di modulo indirizzato miniaturizzato a 2 ingressi per serrande taglia fuoco, dotato di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi, con occupazione di due indirizzi consecutivi. L'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo, il secondo come comando controllato di sirene o di altro a mezzo di relè di scambio. Il modulo può collegare tutti i dispositivi aventi contatto NA e potrà funzionare come uscita controllata (CON) o relè (REL) tramite configurazione a mezzo di dip-switch. Inoltre, il tutto montato all'interno di una scatola da incasso/parete tipo10x10 (compresa) completo di tutti gli accessori necessari alla perfetta installazione e regolare funzionamento.				
	6		6,00		
	Totale	cad.	6,00	138,00	828,00
510 D201.A920	Fornitura e posa in opera di modulo indirizzato 1 uscita con isolatore tipo CMA1-I, dotato di circuito di identificazione che assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo ha due possibili modi di funzionamento: - CON = uscita controllata / - REL = uscita				





07/07/2020

### Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	libera da potenziale. La programmazione della modalità d'uscita sarà possibile a mazzo di switch presenti sull'apparecchiatura. Il modulo dovrà essere montato in una scatola di contenimento tipo 503 da incasso o a parete adatta all'ambiente di installazione. Il tutto collegato all'impianto della centrale e alle varie uscite e programmato per il regolare funzionamento.				
	3		3,00		
	Totale	cad.	3,00	92,50	277,50
520 D201.A930	Fornitura in opera di sirena autoalimentata da esterno, realizzata in policarbonato di colore rosso, resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., con coperchio interno in acciaio a prova di schiuma, lampeggiante strobo rosso, potenza acustica di 120 dB a un metro. Batteria supportata 12Vcc, 1,2 - 7 Ah.				
	Compresa quota parte per collegamenti, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.Tipo GE Security KIT-AS600R."				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	212,10	212,10
530 D201.A940	Fornitura e posa di alimentatore, tipo 24v - 5Ah, di supporto in grado di mantenere l'impianto efficiente per il tempo richiesto in funzione del tipo di impianto compreso quant'altro necessario per rendere l'apparato installato e funzionante a regola d'arte.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	297,03	297,03
540 C201.A301	Collegamenti elettrici a servizio degli impianti meccanici, apparecchiature tipo centraline, pompe, macchinari vari, sonde, ecc. in modo da dare l'impiantista termotecnica perfettamente funzionante.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	460,97	460,97
1460 C201.A5.A10	Tubo flessibile ø 25 mm				
	430		430,00		
	Totale	m	430,00	1,96	842,80
C201.A21	Fornitura e posa in opera di canali portacavi, in P.V.C. autoestinguente completi di elementi di giunzione, curve, riduzioni, staffe, ed accessori di fissaggio, provvisti di opportuni accessori per il montaggio a parete o soffitto con adeguate staffe, coperchio di chiusura e tutto il necessario per la perfetta posa, nelle seguenti dimensioni:				
	Canale da 150x60 mm				
1470 C201.A21.A40	110		110,00		
	Totale	m	110,00	15,96	1.755,60
1480 C201.A21.A5	Canale da 20x10 mm				
	80		80,00		
	Totale	m	80,00	4,33	346,40
1490 C201.A21.A10	Canale da 25x40 mm				
	20		20,00		
	Totale	m	20,00	5,07	101,40
1500 C201.A21.A45	Setto separatore rigido autoestinguente per detti canali				
	110		110,00		
	Totale	m	110,00	2,90	319,00
1510 C201.A190	Fornitura e posa in opera di plafoniera Led di lunghezza 1500 mm con emissione diretta diffusa potenza 25W, montaggio a sospensione con kit, tensione nominale 220...240 V, fattore di potenza >0,90, ECG-life time 100000 h, temperatura di colore 3000 °K, flusso luminoso 3100 lm, efficienza luminosa 110 lm/W, indice di resa cromatica Ra >80, ampiezza fascio luminoso 70°, URG<16, materiale del corpo e della copertura in alluminio, colore prodotto e struttura bianco, materiale superficie emissione luce in policarbonato, classe di sicurezza I, il tutto completo di Drive e ogni altro accessorio per il corretto funzionamento, tipo LEDVANCE LN INDV D 1500 25 W 3000 K.				
	42		42,00		
	Totale	cad.	42,00	302,40	12.700,80
1520	Fornitura e posa in opera di plafoniera Led di lunghezza 1200 mm con emissione diretta				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
C201.A191	diffusa potenza 34W, montaggio a sospensione con kit, tensione nominale 220...240 V, fattore di potenza >0,90, ECG-life time 100000 h, temperatura di colore 3000 °K, flusso luminoso 3800 lm, efficienza luminosa 110 lm/W, indice di resa cromatica Ra >80, ampiezza fascio luminoso 70°, URG<16, materiale del corpo e della copertura in alluminio, colore prodotto e struttura bianco, materiale superficie emissione luce in policarbonato, classe di sicurezza I, il tutto completo di Drive e ogni altro accessorio per il corretto funzionamento, tipo LEDVANCE LN INDV D 1200 34 W 3000 K.				
	34		34,00		
	Totale	cad.	34,00	302,40	10.281,60
1530 C201.A193	Fornitura e posa in opera di plafoniera Led adatta per installazione su controsoffitti modulari 600x600, con emissione diretta diffusa potenza 30.4W, 2774 lm/W di sistema, in tonalità di colore neutral white 3000°K, vano ottico composto da una cornice in lamiera d'acciaio bianca, uno schermo diffusore in metacrilato satinato per emissione UGR<19 L<3000cd/mq e un fondello di chiusura posteriore in lamiera, il tutto completo di telaio e ogni accessorio per il corretto funzionamento, tipo IGUZZINI IPLAN ACCESS QI28.				
	14		14,00		
	Totale	cad.	14,00	203,87	2.854,18
C201.A197	Fornitura e posa di apparecchio con Converter LED. Durata dei LED 50000 h con rimanente 70% del flusso luminoso. Tolleranza colore (MacAdam): 4. Flusso luminoso totale degli apparecchi: 1640 lm. Efficienza apparecchio: 75 lm/W. resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. Modulo LED con protezione ESD. Armatura in profilo di lamiera d'acciaio, bianco, preverniciato, rifrattore stampato a iniezione in polimetilmetacrilato opale. Guarnizione su tutto il perimetro di poliuretano espanso idrorepellente; pratica chiusura con manopole girevoli di plastica. Temperatura ambiente: -20°C a +25°C. Apparecchio cablato senza alogeni.				
1540 C201.A197.A5	Potenza totale 11W LED840 D350 - Efficienza apparecchio: 75 lm/W				
	PT 8		8,00		
	P1 4		4,00		
	P2 2		2,00		
	Totale	cad.	14,00	110,00	1.540,00
1550 C201.A197.A10	Potenza totale 22W LED840 D350 - Efficienza apparecchio: 75 lm/W				
	12		12,00		
	Totale	cad.	12,00	125,00	1.500,00
1560 C201.A410	Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone a led 18W - 1600lm - 3000K mod. PF30 (ILMAS) con schermo diffusore, corpo dallo spessore estremamente ridotto, progettata appositamente per le nuove sorgenti a LED Array ad alta intensità luminosa ed elevato rendimento, fino a 2000 lumen. Il tutto completo di ogni accessorio per il regolare montaggio e funzionamento.				
	PT 9		9,00		
	P2 3		3,00		
	Totale	cad.	12,00	140,00	1.680,00
1570 C201.A194.A5	Potenza 57W - Efficienza apparecchio: 4440 lm/W - 4000 °K, tipo Performance iN Lighting modello FL555PL LED OPAL COVER CORONA				
	PT 2		2,00		
	Totale	cad.	2,00	370,00	740,00
1580 C201.A195.A5	Potenza 42W - Efficienza apparecchio: 4570 lm/W - 4000 °K, tipo Performance iN Lighting modello SL764PL LED OPAL COVER HIGH				
	30		30,00		
	Totale	cad.	30,00	312,00	9.360,00
1590 C201.A606	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico PIANO PRIMO - (Q.P.P.), posizionato nella zona magazzino, come da elaborati grafici, avente carpenteria in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabbricato componibile da incasso (dim. indicative 575x1600x150), con porta a vetro munita di serratura, grado di protezione IP55, completo di telaio interno porta apparecchi, guide DIN, pannelli frontali a scomparti modulari e adeguatamente finestrati, accessori, staffe per fissaggio a parete, morsettiere di cablaggio in arrivo e in partenza, minuteria di cablaggio, interruttori come da elaborato grafico, il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e corredato di certificazione.				
	Nella fornitura e posa è compreso il collegamento delle linee a monte e a valle del quadro.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	2.500,00	2.500,00



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
C201.A300	Fornitura e posa in opera punto di allacciamento riferito a punto luce, punti di comando, e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC tipo leggero ø min. 20 mm o canalina in pvc adeguatamente dimensionata, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ. - conduttori tipo FS17 sez. minima 1.5 mmq. - conduttori speciali per impianti TV-SAT- Telefono ecc. - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere. - frutti di comando e utilizzazione conformi alle norme CEI 23-5 e 23-16, tipo ABB ELOS SOFT, di tipo componibile, colore frontale nero, completi di scatola di supporto e placca pressofuso. I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 8 metri.				
1610 C201.A300.A10	Punto luce semplice emergenza con linea 2x1.5 + BUS DALI				
	PT 15		15,00		
	P1 11		11,00		
	P2 7		7,00		
	Totale	cad.	33,00	19,50	643,50
C201.A315	Fornitura e posa in opera punto derivazione per impianto elettrico in esecuzione a vista, da cassetta di derivazione dorsale più vicina comprendente: - tubazione in PVC rigido autoestinguente o canale in PVC o guaina + min. 16 mm, a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi atti a garantire un IP 44 minimo. - conduttori tipo FS17 - q.p. di cassette di derivazione stagne a marchio IMQ complete di morsettiere adeguate - catenelle per sospensione corpo illuminante ad una altezza di 60 cm dal soffitto - apparecchi di comando e utilizzazione conformi alle norme CEI 23-5 e 23-16, grado di protezione minimo IP44, completi di scatola da parete con coperchio a membrana elastica fissata a mezzo viti inox. Percorsi medi di 7 metri.				
1640 C201.A315.A5	Punto luce semplice con linea 2x1.5+T				
	8		8,00		
	Totale	cad.	8,00	22,70	181,60
1650 C201.A315.A10	Punto luce IP44 emergenza con linea 2x1.5				
	6		6,00		
	Totale	cad.	6,00	21,40	128,40
C201.A175	Fornitura e posa in opera di lampade autonome di emergenza fisse SERIE LOGICA, costituite in conformità alle nuove normative (EN 60598/2/22) con accumulatori al Ni-Cd per le alte temperature, in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, preddisposte per il funzionamento permanente e non permanente. La lampada all'interno è dotata di un processore che tiene sotto controllo tutti i parametri della lampada stessa e "legge" le condizioni di installazione. La lampada è pertanto predisposta per il funzionamento in modo autonomo attivando la funzione Autotest o con un sistema centralizzato (Centraltest) senza dover modificare gli apparecchi Nella fornitura della lampada è compreso la quota parte di cavo necessario per realizzare la rete BUS DALI per collegare le lampade al sistema di supervisione. Plafoniera LG PL11W/1h SE				
1660 C201.A175.A20					
	PT 5		5,00		
	P1 2		2,00		
	P2 3		3,00		
	Totale	cad.	10,00	159,00	1.590,00
1670 C201.A175.A32	Plafoniera LG 24WPL/1h SE - IP55				
	PT 9		9,00		
	P1 9		9,00		
	P2 4		4,00		
	Totale	cad.	22,00	210,20	4.624,40
1680 C201.A175.A45	Lampada emergenza SA ad alta visibilità (32-35mt) da parete/bandiera con pitogramma di indicazione uscita				
	PT 2		2,00		
	P1 1		1,00		



07/07/2020

### Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
C201.A300	P2 1	cad.	1,00	151,00	604,00
	Totale		4,00		
1690	Fornitura e posa in opera punto di allacciamento riferito a punto luce, punti di comando, e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC tipo leggero ø min. 20 mm o canalina in pvc adeguatamente dimensionata, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ. - conduttori tipo FS17 sez. minima 1.5 mmq. - conduttori speciali per impianti TV-SAT- Telefono ecc. - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere. - frutti di comando e utilizzazione conformi alle norme CEI 23-5 e 23-16, tipo ABB ELOS SOFT, di tipo componibile, colore frontale nero, completi di scatola di supporto e placca pressofuso. I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 8 metri.				
C201.A300.A15	Punto di comando con interruttore				
	PS1 2		2,00		
	PT 15		15,00		
	P1 10		10,00		
	P2 9		9,00		
	Totale	cad.	36,00	19,10	687,60
1700	Punto di comando con deviatore/invertitore				
C201.A300.A20	PT 4		4,00		
	P1 4		4,00		
	Totale	cad.	8,00	22,43	179,44
1710	Punto di comando con pulsante				
C201.A300.A30	PT 18		18,00		
	P1 9		9,00		
	P2 5		5,00		
	Totale	cad.	32,00	18,90	604,80
1720	Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi				
C201.A300.A65	PT 11		11,00		
	P1 6		6,00		
	P2 3		3,00		
	Totale	cad.	20,00	61,50	1.230,00
1730	Punto di chiamata ottico acustico per bagni disabili interfacciabile con sistema di chiamata centralizzato, completo di conteniture da parete, avvisatore ottico acustico luminoso completo di pulsante di chiamata e pulsante di tacitazione				
C201.A117	PT 2		2,00		
	P1 1		1,00		
	P2 1		1,00		
	Totale	cad.	4,00	130,25	521,00
C201.A320	Fornitura e posa in opera di posto di lavoro da cassetta di derivazione dorsale più vicina comprensivo di scatole portafrutti, supporti e placca serie ABB Elos completo di: - due prese tipo unel 10/16A; - due prese tipo standard 10/16A; - 2 prese plug 8 pin per telefonia e dati; - conduttori tipo FS17 con sez minima 2x2.5+T; - quota parte di scatola di derivazione; Nell'esecuzione si deve prevedere linee distinte per prese tipo unel e prese tipo standard per un'eventuale doppia alimentazione con linea privilegiata. I circuiti di potenza e di segnale dovranno essere segregati. La seguente voce è comprensiva di eventuali tubazioni corrugate e linee per la lunghezza necessaria alla distribuzione all'interno di una stanza e comunque MAX di 8 mt. Il tutto installato e funzionante secondo la regola d'arte nelle seguenti esecuzioni:				
1740	Posto di lavoro completo in esecuzione su parete in muratura o cartongesso completo di scatola portapparecchi, frutti e placca serie LIVING INTERNATIONAL BTICINO o similare equivalente				
C201.A320.A20	PT 15		15,00		
	P1 5		5,00		



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
C201.A300	P2 14		14,00		
	Totale	cad.	34,00	87,05	2.959,70
1750 C201.A300.A90	Fornitura e posa in opera punto di allacciamento riferito a punto luce, punti di comando, e punti di utilizzazione, comprendenti: - tubazione in PVC tipo leggero ø min. 20 mm o canalina in pvc adeguatamente dimensionata, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ. - conduttori tipo FS17 sez. minima 1.5 mmq. - conduttori speciali per impianti TV-SAT- Telefono ecc. - q.p. di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere. - frutti di comando e utilizzazione conformi alle norme CEI 23-5 e 23-16, tipo ABB ELOS SOFT, di tipo componibile, colore frontale nero, completi di scatola di supporto e placca pressofuso. I prezzi si riferiscono a percorsi medi di 8 metri.				
	Punto presa TV completa per impianti TV e SAT.				
	PT 1		1,00		
	P1 1		1,00		
	ALTRE STANZE 2		2,00		
	Totale	cad.	4,00	19,20	76,80
1760 C201.A300.A5	Punto luce semplice con linea 2x1.5+T				
	PT 58		58,00		
	P1 55		55,00		
	P2 31		31,00		
	ESTERNO 2		2,00		
	Totale	cad.	146,00	16,60	2.423,60
C250 1770 C250.A20	Realizzazione di impianto di cablaggio strutturato realizzato con componenti e accessori certificati CAT. 5e costituito dai seguenti accessori: Fornitura e posa di armadio rack 19" 42U di dim. Ind. 800x600x2000, con struttura in metallo verniciato completo di porta anteriore in vetro, pannelli laterali esportabili, supporto guidacavo laterali, supporti 19", di gruppo di alimentazione per armadio rack completa di 6 prese 16A, di ripiano per armadio, supporto modem, router ecc., di n. 5 pannelli di permutazione cat.5e UTP 24 porte RJ45 AMP, di n. 10 pannelli guidacavo 1U per supporto pach, di n. 5 supporti post. per pannello 24 porte E compreso inoltre di pannello telefonico 50cp RJ45 per attestazione cavo multicoppie in arrivo dalla centrale telefonica, di cavo multicoppie da interno 50 cp cat.3, in partenza dalla centrale telefonica; Nella fornitura si deve prevedere una struttura con una completa accessibilità tramite la rimozione (in modo rapido) dei pannelli laterali Completo di tutto il necessario per rendere la fornitura posa in opera perfetta come alla regola dell'arte.				
	3		3,00		
	Totale	cad.	3,00	910,30	2.730,90
1790 IA001	Fornitura e posa in opera di impianto EVAC realizzato secondo EN54-16 ed EN54-4 al servizio di tutti i piani della struttura, completo di: centrale, microfono ed altoparlanti, allacciamento alla centrale antincendio ed all'alimentazione elettrica di rete, manodopera ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Centrale EVAC tipo PROEL modello AE300 o similare.				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	4.900,00	4.900,00
	Totale 3 - Impianto elettrico Euro				109.900,00
309 N.03.01.01	4- Impianto idraulico CASSETTA di risciacquo esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi - fornitura e posa in opera della cassetta; - curva di risciacquo; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - rubinetto cromato con filtro da 1/2"; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio				
	10		10,00		



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	Totale	cad.	10,00	163,92	1.639,20
310 N.03.16.04	LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. LAVABO IN VETROCHINA 60x50 cm Tipo normale, dim.				
	5		5,00		
	Totale	cad.	5,00	166,42	832,10
311 N.03.17.01	LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250- 1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Compresi: - lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte); - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	491,17	1.964,68
312 N.03.36.02	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore A 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: - vaso water; - opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	10		10,00		
	Totale	cad.	10,00	206,71	2.067,10
313 N.03.38.03	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato;				



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
314 N.03.04.01	- tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	942,16	3.768,64
315 N.03.05.01	PLACCA di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco. Compresi - fornitura e posa in opera - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.;				
	- materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio				
	14		14,00		
	Totale	cad.	14,00	87,18	1.220,52
316 N.03.27.04	Sedile con coperchio in legno plastificato ovvero in resina termoindurente Compresi: fornitura e posa in opera del sedile; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc., - materiale vario di consumo - e quant'altro necessari				
	10		10,00		
	Totale	cad.	10,00	66,17	661,70
317 N.03.NP.001	MENSOLATURA speciale per il fissaggio degli apparecchi sanitari su pareti in cartongesso con Relativa quota di tubazioni e scarichi necessarie al raccordo alle reti realizzate. Per i vasi sospesi l'unità premontata comprenderà la cassetta da incasso isolata contro la condensa, con contenuto d'acqua di 7.5 litri, fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza ed orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per WC sospeso, regolabili da 18 a 23 cm, corva di scarico a 90° per WC sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso. Completo di dispositivo di risciacquo a due quantita, regolato per lo scarico 3/6 litri. Allacciamento alla rete idrica in alto da 1/2" con rubinetto d'arresto. Compresi: - staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale; - binari, distanziatori e montanti ad altezza regolabile; - viti di fissaggio in acciaio inox; - materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastro isolante); - guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI per vaso sospeso				
	1		1,00		
	Totale	cad.	1,00	501,09	501,09
318 N.03.NP.002	Fornitura e posa in opera di specchio per disabili, reclinabile, per bagno sopra il lavabo, per disabili dim. min. 50x50 cm				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	125,00	500,00
319 N.03.07.01	Fornitura e posa in opera di specchio per bagno, sopra il lavabo, dim. min. 50x50 cm				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	105,00	420,00
320 N.03.09.01	Set di scarico esterno per lavabo disabili comprensivo di piletta di scarico in ottone cromato D=1"1/4, tubo di scarico in materiale polimerico flessibile od in gomma, opportunamente dimensionato e sagomato per non arrecare fastidio nell'accesso al locale WC da parte di una persona in carrozzina, sifone a U in resina per esterno o sifone ad incasso a muro con placca dotata di tappo di ispezione. Compresi - fornitura e posa in opera di quanto indicato - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.;				
	- materiale vario di consumo; - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	87,36	349,44
320 N.03.09.01	Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a "P" D=1" 1/4 con rosone a muro o a bottiglia Compresi - sifone in ottone;				





07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
321 N.02.037.01	- canotti di raccordo alla piletta ed allo scarico a muro; - rosone cormato e morsetto in gomma; - accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; - materiale vario di consumo; - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE a bottiglia				
	9		9,00		
	Totale	cad.	9,00	27,01	243,09
322 N.02.11.03	RUBINETTO miscelatore a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per piano lavabo. Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec. Selezione della temperatura con leva laterale. Corpo in ottone cromato con esecuzione antivandalo. Meccanismi di hostaform anticalcare, pressione minima 0.7 bar, massima 7 bar. Portata preregolata 6 l/min e regolabile senza chiudere l'acqua. Compresi: - miscelatore a pulsante temporizzato per installazione su sanitario monoforo, nel diametro indicato - valvole di non ritorno; - filtri, flessibili e rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato - guarnizioni e materiali vari di consumo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte MISCELATORE TEMPORIZZATO A PULSANTE D=1/2"				
	5		5,00		
	Totale	cad.	5,00	238,41	1.192,05
323 N.03.26.01	GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigetto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigetto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi disabili				
	4		4,00		
	Totale	cad.	4,00	195,48	781,92



07/07/2020

**Computo Metrico Estimativo**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
324 N.02.01	- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico 4	cad.	4,00	770,46	3.081,84
	Totale		4,00		
325 N.02.NP.001	Coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti. Attacco di presa acqua femmina dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato Compresi: - fornitura e posa in opera prese acqua; - tappi da cantiere in materiale plastico; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2 23	cad.	23,00	50,31	1.157,13
	Totale		23,00		
1440 Z.ON.SIC	Adeguamento impianto idrico di adduzione e degli scarichi per il rifacimento bagni, compresa la fornitura di tubazioni, raccordi, valvole ecc., per l'installazione dei nuovi sanitari, per dare l'opera finita a regola d'arte; per ogni sanitario 23	cad.	23,00	150,00	3.450,00
	Totale		23,00		
	Totale 4 - Impianto idraulico Euro				23.830,50
	5- Oneri sicurezza				
	Oneri speciali				
	Oneri di sicurezza come valutati nel Piano di sicurezza e coordinamento				
	1		1,00	22.000,00	22.000,00
	Totale	1,00			
	Totale Oneri speciali Euro				
	Totale 5 - Oneri sicurezza Euro				
	Importo Lavori Euro			525.000,00	



07/07/2020

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
1- Lavori edili	209.357,49	
2- Impianto termico	159.912,01	
3- Impianto elettrico	109.900,00	
4- Impianto idraulico	23.830,50	
5- Oneri sicurezza	22.000,00	
IMPORTO LAVORI Euro		525.000,00
Oneri speciali Euro	22.000,00	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	503.000,00	
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>525.000,00</b>