

COMUNE DI SIENA

Installazione dell'impianto di condizionamento (uffici amministrativi e sale polifunzionali del Conservatorio) all'interno dell'Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

Prato di Sant'Agostino, 2 – Siena

Variante n.1

G2) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO TOTALE

Dicembre 2020

RICHIEDENTE

Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"



SIT INGENGERIA

SERVIZI DI INGEGNERIA - Strada di Busseto 18 (SI) - tel/fax: 057747463

Ing. Francesco Vannini
Collaboratori
Ing. Daniele Pratelli
Ing. Monica Lotti

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	SICUREZZA (SpCat 3)								
1 TOS19_17.N 05.002.014 25/09/2019	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.			10,00			10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	16,10	161,00
2 TOS19_17.N 05.002.017 25/09/2019	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.			10,00			10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	6,90	69,00
3 TOS19_17.N 05.002.020 25/09/2019	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo		1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	1,38	13,80
4 TOS19_17.N 05.003.030 25/09/2019	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.				6,000	16,000	96,00		
	SOMMANO...	m²					96,00	8,21	788,16
5 TOS19_17.N 05.003.031 25/09/2019	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.				6,000	16,000	96,00		
	SOMMANO...	m²					96,00	3,52	337,92
6 TOS19_17.N 05.003.032 25/09/2019	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.		1,00		6,000	16,000	96,00		
	SOMMANO...	m²					96,00	1,27	121,92
7 TOS19_17.N 05.003.063 25/09/2019	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in elementi prefabbricati, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiEDE, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna, incluso nolo per il primo mese.				1,800	16,000	28,80		
	SOMMANO...	m²					28,80	9,66	278,21
	A R I P O R T A R E								1'770,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'770,01
8 TOS19_17.N 05.003.064 25/09/2019	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in elementi prefabbricati, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna.								
	SOMMANO...	m²			1,800	16,000	28,80		
							28,80	4,14	119,23
9 TOS19_17.N 05.003.065 25/09/2019	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in elementi prefabbricati, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.								
	SOMMANO...	m²	1,00		1,800	16,000	28,80		
							28,80	1,38	39,74
10 TOS19_17.N 05.004.001 25/09/2019	Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni.								
	SOMMANO...	giornali ero	4,00			50,000	200,00		
							200,00	8,05	1'610,00
11 TOS19_17.N 06.004.005 25/09/2019	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere dotato di scrivania, 6 sedie, mobile ed accessori, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile								
	SOMMANO...	cad					1,00		
							1,00	391,00	391,00
12 TOS19_17.N 06.005.001 25/09/2019	WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile								
	SOMMANO...	cad					2,00		
							2,00	55,20	110,40
13 TOS19_17.N 07.002.015 25/09/2019	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.								
	SOMMANO...	cad					5,00		
							5,00	28,75	143,75
	A R I P O R T A R E								4'184,13

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'407,58
	OPERE EDILI (SpCat 1)								
17 TOS19_01.A 04.006.001 26/09/2019	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 Platea di fondazione per unità esterna			3,00	2,000	0,250	1,50		
	SOMMANO...	m³					1,50	23,01	34,52
18 TOS19_01.B 02.002.001 30/09/2019	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Platea di fondazione per unità esterna *(lung.=2+2+3+3)			10,00		0,150	1,50		
	SOMMANO...	m²					1,50	22,73	34,10
19 TOS19_01.B 03.001.005 30/09/2019	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Platea di fondazione unità esterna		80,00	3,00	2,000	0,150	72,00		
	SOMMANO...	kg					72,00	1,77	127,44
20 TOS19_02.B 04.001.002 30/09/2019	Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati classe di resistenza caratteristica C12/15 Platea di fondazione unità esterna			3,00	2,000	0,100	0,60		
	SOMMANO...	m³					0,60	154,01	92,41
21 TOS19_02.B 04.002.003 30/09/2019	Conglomerato cementizio per plinti, fondazioni continue o platee classe di resistenza caratteristica C25/30 Platea di fondazione unità esterna			3,00	2,000	0,150	0,90		
	SOMMANO...	m³					0,90	212,99	191,69
22 TOS19_01.F 05.005.002 30/09/2019	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm. Pluviale contenente fluidi di climatizzazione			17,00			17,00		
	SOMMANO...	m					17,00	26,47	449,99
23 NP01_001.01 02/10/2019	Smontaggio e successivo rimontaggio impianti esistenti a soffitto nelle sale polifunzionali, nelle zone centrali in cui devono essere posti in opera gli apparecchi dell'impianto di climatizzazione. sistemazione impianto esistente sala polifunzionale						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'500,00	1'500,00
24 TOS19_02.B 08.022.001 01/10/2019	Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in mattoni sodi fino a dimensioni cm 30x30x15 Realizzazione sedi di appoggio profilati HEA140						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	44,31	88,62
25 TOS19_01.B 03.004.001 01/10/2019	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm Profilati per sostegno recuperatore di calore		2,00	5,00		24,700	247,00		
	SOMMANO...	kg					247,00	3,37	832,39
	A R I P O R T A R E								7'758,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								7'758,74
26 TOS19_02.A 03.008.001 01/10/2019	Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante controsoffitti formati da lastre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili Smontaggi elementi esistenti per installazione impianto - sale polifunzionali Smontaggi elementi esistenti per installazione impianto - sale polifunzionali						60,00 -60,00		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ² m ²					60,00 -60,00		
	SOMMANO...	m ²					0,00	8,09	0,00
27 TOS19_01.C 02.010.001 01/10/2019	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti. spessore lastra in cartongesso mm. 12,5 Rifacimento controsoffitto nelle aree precedentemente smontate Rifacimento controsoffitto nelle aree precedentemente smontate						60,00 -60,00		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m ² m ²					60,00 -60,00		
	SOMMANO...	m ²					0,00	33,09	0,00
28 TOS19_01.F 04.004.004 02/10/2019	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo								
	SOMMANO...	m ²					0,00	5,53	0,00
29 TOS19_02.A 03.005.002 01/10/2019	Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc 0,50: su muratura di mattoni pieni a due o piu' teste Apertura per griglia			1,40	0,600	0,500	0,42 0,42	696,80	292,66
30 TOS19_02.A 03.052.003 01/10/2019	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di mattoni pieni, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso per una sezione da 50,01 a 100 cmq carotaggi per passaggi impianti					6,000	6,00 6,00	44,61	267,66
31 TOS19_PR.P 06.101.001 01/10/2019	Profilati in acciaio strutturale IPE – HE ad alta resistenza alla corrosione atmosferica ed elevata resistenza meccanica (COR-TEN) conforme alle norme UNI EN 10025-1:2005 e alle norme UNI EN 10365:2017, UNI EN 10024:1996 e UNI EN 10034:1995 fino a mm 240 colonne parete grigliata		5,00		16,700	1,800	150,30 150,30	1,06	159,32
32 TOS19_PR.P	LAMIERA in acciaio da costruzione per elementi STRUTTURALI FE S235-S275-S355 ad alta resistenza alla								
	A R I P O R T A R E								8'478,38

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'726,18
	OPERE IMPIANTISTICHE (SpCat 2) IMPIANTI ELETTRICI (Cat 1) Sale Polifunzionali (SbCat 1)								
33 15.06.0052.0 03 04/10/2019	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE COMPATTO , CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 4,5KA, NORME CEI EN61009. Interruttore magnetotermico differenziale compatto , caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, classe A, Id: 30mA. Interruttore In=10 A per unità interne Interruttore In=16 A per recuperatore calore						2,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	80,00	240,00
34 15.06.0040.0 06 04/10/2019	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA B O D, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica B o D, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare da 40 a 63A caratteristica B o D. Installazione su quadro fornitura alimentazione Unità esterna - In=63A						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	112,00	112,00
35 15.06.0051.0 09 04/10/2019	BLOCCO DIFFERENZIALE DA ACCOPPIARE AD INTERRUTTORI AUTOMATICI, POTERE DI INTERRUZIONE 4,5/6/10/15/25 KA SECONDO NORME CEI EN 61009. Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A Id: 0,1/0,3/0,5A tipo A. Installazione su quadro fornitura alimentazione Unità esterna - In=63A						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	133,00	133,00
36 15.06.0200.0 02 04/10/2019	CENTRALINO IN RESINA DA PARETE CON GRADO DI PROTEZIONE IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare l'opera finita. Dimensioni da 13 a 24 moduli Centralino QCDZ						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	60,00	60,00
37 TOS19_RU. M11.001.001 04/10/2019	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore intervento per installazione interruttori su quadri elettrici esistenti						8,00		
	SOMMANO...	ora					8,00	31,13	249,04
38 15.04.0023.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-								
	A R I P O R T A R E								9'520,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'520,22
03 04/10/2019	s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x16 mm2 Alimentazione Unità Esterna						40,00		
	SOMMANO...	m					40,00	13,60	544,00
39 15.04.0090.0 03 04/10/2019	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO ED A RIDOTTA EMISSIONE DI FUMI E DI GAS TOSSICI CORROSIVI. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (Euroclasse B2ca-S1a,d1,a1) sigla di designazione FG180M16/18 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x2,5 mm2 alimentazione unità interne e rec. calore						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	5,00	300,00
40 15.04.0090.0 12 04/10/2019	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO ED A RIDOTTA EMISSIONE DI FUMI E DI GAS TOSSICI CORROSIVI. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (Euroclasse B2ca-S1a,d1,a1) sigla di designazione FG180M16/18 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x1,5 mm2 linea segnali tra unità interne /esterne						90,00		
	SOMMANO...	m					90,00	3,40	306,00
41 15.05.0020.0 06 04/10/2019	TUBO RIGIDO MEDIO IN PVC CLASSIFICAZIONE 3321 Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 50. Distribuzione piano terra loc. contatori						15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	8,10	121,50
42 15.05.0021.0 04 04/10/2019	TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32.						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	7,90	474,00
43	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON								
	A R I P O R T A R E								11'265,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'265,72
15.05.0070.0 04 04/10/2019	PARETI CHIUSE IP55. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni interne assimilabili a mm 180x155x70.						10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	15,00	150,00
Uffici Amministrativi (SbCat 2)									
44 15.05.0200.0 06 04/10/2019	MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 25/30 x 17 mm. Allaccio condizionatore monoblocco, collegamento tra punto di allaccio e condizionatore						10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	5,50	55,00
Sale Polifunzionali (SbCat 1)									
45 13.21.0060.0 01 04/10/2019	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE, ESEGUITO IN VISTA CON TUBI IN PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A. Allaccio Unità interne Allaccio Rec. calore						5,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	96,00	576,00
46 13.21.0060.0 05 04/10/2019	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE, ESEGUITO IN VISTA CON TUBI IN PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione								
	A R I P O R T A R E								12'046,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								12'046,72
	in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento trifase max 63 A. Allaccio unità esterna						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	131,00	131,00
47 18.04.0010.0 01 04/10/2019	POZZETTO DI RACCORDO. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfianco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 40x40x40.						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	53,00	106,00
48 18.04.0162.0 01 04/10/2019	CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE DI LUCE QUADRATA (O RETTANGOLARE) CLASSE DI PORTATA D400. Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata D400 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Il chiusino sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituito da: Telaio quadrato (o rettangolare), con apposita sagomatura ad "U" per agevolare la tenuta idraulica, con base maggiorata e bordo continuo, rinforzato con nervature e sagomato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto, avente altezza minima mm100 e denti di ritegno per l'aggancio al coperchio. Coperchio quadrato (o rettangolare) con superficie antisdrucchiolo e sistema antiristagnamento delle acque meteoriche, munito di asole non passanti per facilitarne l'apertura con un comune utensile e dotato di sistema di aggancio ai denti di ritegno del telaio in grado da garantire l'antisfilamento da chiuso e la silenziosità del sistema. Sulla superficie superiore del coperchio deve essere riportata la marcatura EN 124, la classe di resistenza, il nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori. Chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0						2,00		
	SOMMANO...	kg					2,00	4,48	8,96
49 TOS19_PR.P 60.013.006 04/10/2019	Cavidotti corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità a norme CEI EN 61386-24, marchio IMQ: tubo diam. esterno 110 mm						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	7,05	352,50
50 18.04.0240 04/10/2019	NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI. Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						50,00		
	A R I P O R T A R E						50,00		12'645,18

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								12'953,18
	IMPIANTI MECCANICI (Cat 2) Sale Polifunzionali (SbCat 1)								
52 13.24.0051.0 01 04/10/2019	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON PANNELLI SANDWICH IN POLIURETANO RIVESTITO CON FOGLIO DI ALLUMINIO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Per quantitativi fino ai primi 100 mq.						100,00		
	SOMMANO...	mq					100,00	62,00	6'200,00
53 13.24.0020.0 05 04/10/2019	CONDOTTO FLESSIBILE PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 180.						10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	26,60	266,00
54 13.24.0435.0 03 04/10/2019	SERRANDA DI REGOLAZIONE AUTOREGOLANTE A SEZIONE RETTANGOLARE PER MANTENERE COSTANTE LA PORTATA D'ARIA. Serranda di regolazione autoregolante a sezione rettangolare per mantenere costante la portata d'aria ad un valore prefissato indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo in lamiera di acciaio zincato e sistema di regolazione con molla precaricata e tarabile in funzione della portata che si vuol ottenere. La serranda può essere installata in posizione verticale, orizzontale o inclinata a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo ed un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nella serranda rispettivamente di 3,0 e 10,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 70 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 130 Pa. La serranda è conteggiata singolarmente fino ad una dimensione frontale di 5,5 dmq. Per dimensioni maggiori è conteggiata per dmq di superficie frontale nominale (i valori tra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Serranda con dimensioni da 8,5 a 12,5 dmq (500X250) Serranda taratura per canale 300x200mm (6 dmq)						6,00		
	SOMMANO...	dmq					6,00	40,70	244,20
55 13.24.0435.0 04 04/10/2019	SERRANDA DI REGOLAZIONE AUTOREGOLANTE A SEZIONE RETTANGOLARE PER MANTENERE COSTANTE LA PORTATA D'ARIA. Serranda di regolazione autoregolante a sezione rettangolare per mantenere costante la portata d'aria ad un valore prefissato indipendentemente dal variare della pressione nei canali, costituita da corpo in lamiera di acciaio zincato e sistema di regolazione con molla precaricata e tarabile in funzione della portata che si vuol ottenere. La serranda può essere installata in posizione verticale, orizzontale o inclinata a qualsiasi angolo. La portata può essere selezionata tra un minimo ed un massimo corrispondenti a velocità dell'aria nella serranda rispettivamente di 3,0 e 10,0 m/s. Le perdite di carico sono comprese fra 70 e 200 Pa e pertanto l'unità riesce a compensare una variazione massima di 130 Pa. La serranda è conteggiata singolarmente fino ad una dimensione frontale di 5,5 dmq. Per dimensioni maggiori è								
	A R I P O R T A R E								19'663,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								19'663,38
	conteggiata per dmq di superficie frontale nominale (i valori tra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Serranda con dimensioni oltre 12,5 dmq (600X300) Serranda taratura per n.2 canali 500x300mm (15dmq) Serranda taratura per canale 350x300mm (10,5dmq)						30,00 10,50		
	SOMMANO...	dmq					40,50	30,00	1'215,00
56 13.24.0100.0 04 04/10/2019	BOCCHETTA IN ALLUMINIO CON ALETTE FISSE ORIZZONTALI INCLINATE. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200). Griglie di ripresa aria ambiente 2* 600x400 mm (24 dmq) Griglie di ripresa aria ambiente 500x400 mm (20 dmq)						48,00 20,00		
	SOMMANO...	dmq					68,00	5,60	380,80
57 13.24.0450.0 01 04/10/2019	GRIGLIA DI PASSAGGIO ARIA IN ALLUMINIO CON RETE ANTIVOLATILE ED ALETTE PASSO MM 25. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 30 dmq (400 x 200). Griglie ripresa aria esterna 2* 600x400 (24 dmq)						48,00		
	SOMMANO...	dmq					48,00	6,80	326,40
58 13.26.0150.0 09 04/10/2019	UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA E RECUPERO DI CALORE. Unità di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a più velocità per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a più velocità per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). Q = 2.000 mc/h - PA = 1,00 kW - D = 350 mm.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	4'153,00	4'153,00
59 13.26.0155.0 01 04/10/2019	ACCESSORI PER UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA A RECUPERO DI CALORE. Accessori per unità di trattamento aria a recupero di calore costituiti da schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive. Telecomando a filo per variare le velocità.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	165,00	165,00
60 13.04.0130.0 01 04/10/2019	ALLACCIO DI VENTILCONVETTORE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE OPPURE DALLA RETE PRINCIPALE DI DISTRIBUZIONE. Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto								
	A R I P O R T A R E								25'903,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								25'903,58
	sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 2 tubi senza scarico condensa. Allaccio unità interne Allaccio rec. calore						5,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	233,00	1'398,00
61 15.05.0020.0 04 04/10/2019	TUBO RIGIDO MEDIO IN PVC CLASSIFICAZIONE 3321 Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32. Tubazione scarico condensa						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	5,80	290,00
62 13.15.0170.0 04 04/10/2019	COPPIA DI TUBI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno fase liquida più diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). d + D = 3/8" + 5/8" (9,5 + 15,9). Distribuzione unità interne						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	51,00	2'550,00
63 13.15.0180.0 04 04/10/2019	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli). Linea dorsale						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	13,80	828,00
64 13.15.0180.0 07 04/10/2019	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse								
	A R I P O R T A R E								30'969,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								30'969,58
	con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre). Linea dorsale						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	26,10	1'566,00
65 13.15.0131.0 02 04/10/2019	COLLARI DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI REALIZZATI CON CRAVATTA IN ACCIAIO ZINCATO. Collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari. staffaggio tubazioni						100,00		
	SOMMANO...	m					100,00	3,68	368,00
66 13.30.0120.0 02 04/10/2019	IMPIANTO PER CONDIZIONAMENTO AMBIENTI A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE. Impianto per condizionamento ambienti a pompa di calore del tipo a volume di refrigerante variabile, utilizzante gas frigorifero ecologico, costituito da una unità esterna condensata in aria in grado di alimentare fino ad un massimo di 64 unità interne tramite un'unica linea frigorifera a due tubi da cui si derivano le alimentazioni per le unità interne. L'unità esterna, dotata di compressori a velocità variabile comandati da inverter, è di tipo modulare e può avere una potenza frigorifera nominale da un minimo di 14 kW ad un massimo di 147 kW con una corrispondente potenza di riscaldamento nominale da un minimo di 16 kW ad un massimo di 170 kW ed una potenza elettrica assorbita da un minimo di 3,5 kW ad un massimo di 48,6 kW. Le unità interne, ciascuna dotata di proprio regolatore di temperatura a microprocessore, sono disponibili nelle versioni a parete in vista, a pavimento in vista, a pavimento da incasso, a soffitto in vista, a soffitto da incasso canalizzabile, a cassetta per montaggio in controsoffitto. Il circuito frigorifero può avere una lunghezza massima di 165 m fra unità esterna ed unità interna più lontana con un dislivello massimo di 40 m. L'unità esterna è valutata con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale espressa in kW. Le unità interne sono valutate in base alla loro tipologia e potenza. Nel prezzo è compreso la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere di fissaggio con esclusione delle tracce su muratura, degli accessori, delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. La potenza frigorifera nominale, PF (kW), è espressa con aria esterna a 35°C b.s. ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u.. La potenza di riscaldamento nominale, PR (kW), è espressa con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. Quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale. Per unità esterna con potenza frigorifera 70kW						70,00		
	SOMMANO...	kW					70,00	353,00	24'710,00
67 13.30.0120.0 16	IMPIANTO PER CONDIZIONAMENTO AMBIENTI A POMPA DI CALORE DEL TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE. Impianto per condizionamento ambienti a pompa di								
	A R I P O R T A R E								57'613,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								57'613,58
04/10/2019	calore del tipo a volume di refrigerante variabile, utilizzante gas frigorifero ecologico, costituito da una unità esterna condensata in aria in grado di alimentare fino ad un massimo di 64 unità interne tramite un'unica linea frigorifera a due tubi da cui si derivano le alimentazioni per le unità interne. L'unità esterna, dotata di compressori a velocità variabile comandati da inverter, è di tipo modulare e può avere una potenza frigorifera nominale da un minimo di 14 kW ad un massimo di 147 kW con una corrispondente potenza di riscaldamento nominale da un minimo di 16 kW ad un massimo di 170 kW ed una potenza elettrica assorbita da un minimo di 3,5 kW ad un massimo di 48,6 kW. Le unità interne, ciascuna dotata di proprio regolatore di temperatura a microprocessore, sono disponibili nelle versioni a parete in vista, a pavimento in vista, a pavimento da incasso, a soffitto in vista, a soffitto da incasso canalizzabile, a cassetta per montaggio in controsoffitto. Il circuito frigorifero può avere una lunghezza massima di 165 m fra unità esterna ed unità interna più lontana con un dislivello massimo di 40 m. L'unità esterna è valutata con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale espressa in kW. Le unità interne sono valutate in base alla loro tipologia e potenza. Nel prezzo è compreso la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere di fissaggio con esclusione delle tracce su muratura, degli accessori, delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. La potenza frigorifera nominale, PF (kW), è espressa con aria esterna a 35°C b.s. ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u.. La potenza di riscaldamento nominale, PR (kW), è espressa con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. Unità interna a soffitto in vista con PF=7,1 - PR=8,0. Unità interna cassetta descrizione negli elaborati allegati						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	1'783,00	8'915,00
68 13.30.0122.0 01 04/10/2019	ACCESSORI PER CONDIZIONATORI D'AMBIENTE DI TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON DISTRIBUZIONE A DUE O TRE TUBI. Accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due o tre tubi costituiti da pannelli di comando, schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive. Comando a filo per unità interna. per ciascuna unità						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	114,00	570,00
69 13.30.0122.0 20 04/10/2019	ACCESSORI PER CONDIZIONATORI D'AMBIENTE DI TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON DISTRIBUZIONE A DUE O TRE TUBI. Accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due o tre tubi costituiti da pannelli di comando, schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive. Collettore doppio di distribuzione a 8 attacchi per potenze frigorifere da 32 kW a 72 kW.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	404,00	404,00
70 13.30.0122.0 25 04/10/2019	ACCESSORI PER CONDIZIONATORI D'AMBIENTE DI TIPO A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE CON DISTRIBUZIONE A DUE O TRE TUBI. Accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due o tre tubi costituiti da pannelli di comando, schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive. Kit per pompa sollevamento condensa. per ogni unità interna						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	304,00	1'520,00
	A R I P O R T A R E								69'022,58

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								109'579,74
	INTERVENTO 1 (Cat 3) SICUREZZA (SbCat 6)								
88 TOS19_17.N 05.003.030 07/12/2020	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. Ponteggio Aula Auditorium Ponteggio Aula Auditorium Ponteggio Aula Multimediale Ponteggio Aula Multimediale		4,00 5,00 3,00 4,00		12,600 1,800 12,600 1,800	5,400 5,400 5,400 5,400	272,16 48,60 204,12 38,88		
	SOMMANO...	m²					563,76	8,21	4'628,47
89 TOS19_17.N 05.003.031 09/12/2020	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Vedi voce n° 88 [m² 563.76]						563,76		
	SOMMANO...	m²					563,76	3,52	1'984,44
90 TOS19_17.N 05.003.032 07/12/2020	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. Vedi voce n° 88 [m² 563.76]						563,76		
	SOMMANO...	m²					563,76	1,27	715,98
91 TOS19_17.N 05.009.022 07/12/2020	Montaggio ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrapposti almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei piani di lavoro con aspiratori ed acqua nebulizzata, con sottoponte, con piano di lavoro da 3,5 m a 10 m di altezza, incluso nolo per il primo mese Ponteggio Aula Auditorium Ponteggio Aula Auditorium Ponteggio Aula Multimediale Ponteggio Aula Multimediale		7,00 7,00 7,00 7,00		12,600 1,800 5,000 1,800		88,20 12,60 35,00 12,60		
	SOMMANO...	mq					148,40	19,32	2'867,09
92 TOS19_17.N 05.009.023 09/12/2020	Smontaggio ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrapposti almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei piani di lavoro con aspiratori ed acqua nebulizzata, con sottoponte, con piano di lavoro da 3,5 m a 10 m di altezza. Vedi voce n° 91 [mq 148.40]						148,40		
	SOMMANO...	mq					148,40	8,28	1'228,75
93 TOS19_17.N 05.009.024 07/12/2020	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrapposti almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, con sottoponte, con piano di lavoro di altezza fino a 2,5 m, tra 2,5 m e 3,5m, da 3,5m e 10m, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. Vedi voce n° 91 [mq 148.40]						148,40		
	A R I P O R T A R E						148,40		121'004,47

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"

COMMITTENTE: Istituto Superiore di Studi Musicali "Rinaldo Franci"