

RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA

Cat. Progetto definitivo - esecutivo

COMMITTENTE/Client

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA

Via Bianchi, 9
25124, BRESCIA

Ref. Ing. Luca Rocco Scorrano



PROGETTISTI/Designers

PROGETTO B20

PIETRO BRIANZA INGEGNERE

LUCA PIETTA ARCHITETTO
MARCO BIGNI INGEGNERE
GIOVANNA RIINA INGEGNERE

ELABORATO/Document

Computo metrico estimativo

Scale -

ORDER	CATEGORY	SECTION	NUMBER
W18-154	P.E	CME	I

	N	SUBJECT	DATE	D	C
Rev.	00	EMISSIONE	12/02/2019	C.C.	L.P.
	01	EMISSIONE POST VERIFICA	27/02/2019	M.G.	M.B.
	02				
	03				
	04				

File W18-154 IZSLER - Nuovi laboratori Batteriologia\05 PDef-Ese\5-2 Disegni\00 Cartigli



COMPUTO METRICO

OGGETTO: LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA

COMMITTENTE: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA - Via Bianchi, 6 -25124 Brescia

Brescia, 27/02/2019

IL TECNICO
Pietro Brianza ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
	OG 1: EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI (SpCat 1)							
1 / 1 01.05.01.02.0 x	RIMOZIONE: scossaline Rimozione, compreso: l'eventuale ponteggio, escluso: le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: scossaline, converse e canali di gronda, compresi gli accessori di fissaggio davanzale finestra locale P1/2/04		6,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	9,00	54,00
2 / 2 01.05.01.02.0 z	RIMOZIONE: serramenti - pareti mobili Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. LOCALE P1/2/04/ Serramento esistente 7.05X2.98 Porte parete mobile *(lung.=(4,00+3,20)) LOCALE P1/2/03 Porte Bussola *(lung.=(1,35+1,25+1,35))	2,00	7,05 1,20 7,20		2,980 2,100 3,000	21,01 5,04 21,60		
	SOMMANO m2					63,28	12,50	791,00
3 / 3 01.05.01.12.0 a	TAGLIO DI SUPERFICI ORIZZONTALI PIANE Taglio di superfici orizzontali piane con macchine taglia giunti (disco diamantato) con motore elettrico, elettroidraulico o a scoppio, di pavimenti in ceramica: con spessore fino a 5 centimetri LOCALE P1/2/03:perimetro bussola 5 cm sp. *(lung.=2*(1,70+3,90)) Corridoio formazione nuove aperture *(lung.=(1,20+0,80))	5,00 5,00	11,20 2,00			56,00 10,00		
	SOMMANO m/cm					66,00	3,00	198,00
4 / 4 01.05.01.02.0 c	RIMOZIONE: pavimenti in ceramica Rimozione, compreso l'eventuale ponteggio, escluso: le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: pavimenti interni in ceramica, compreso il sottostante strato di malta di allettamento LOCALE P1/2/04 LOCALE P1/2/03: solo zona bussola		7,10 1,70	5,800 3,900		41,18 6,63		
	SOMMANO m2					47,81	5,00	239,05
5 / 5 01.05.01.01.0 s	DEMOLIZIONI: sottofondi in calcestruzzo Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: sottofondi in calcestruzzo LOCALE P1/2/04 LOCALE P1/2/03:solo zona bussola	8,00 8,00	7,10 1,70	5,800 3,900		329,44 53,04		
	A RIPORTARE					382,48		1'282,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					382,48		1'282,05
	SOMMANO m2/cm					382,48	1,70	650,22
6 / 6 01.05.01.02.0 h	RIMOZIONE: zoccolini Rimozione, compreso l'eventuale ponteggio, escluso: le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: zoccolini interni in ceramica o marmo LOCALE P1/2/04 *(lung.=7,10+5,80)) LOCALE P1/2/03 zona bussola *(lung.=3,90+1,70))	2,00	12,90 5,60			25,80 5,60		
	SOMMANO m					31,40	1,20	37,68
7 / 7 W18- 154.PB.01	FORMAZIONE APERTURE Formazione apertura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su tavolati in mattoni pieni o forati, rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in: forato 12 cm LOCALE P1/2/03 porta su corridoio porta su corridoio porta di collegamento con il locale P1/2/04 apertura per passbox apertura per passamateriali		1,00 1,40 1,00 1,00 1,00		2,200 2,200 2,200 1,000 0,500	2,20 3,08 2,20 1,00 0,50		
	SOMMANO mq					8,98	95,00	853,10
8 / 8 01.05.02.02	TRASPORTO MACERIE: dall'interno all'esterno del fabbricato Trasporto di materiali di qualsiasi natura dall'interno all'esterno del fabbricato, compreso l'abbassamento fino al piano di carico, con l'utilizzo di secchi o carriole, compreso carico e scarico a mano: pavimento sottofondo e zoccolini tavolati per formazione nuove aperture LOCALE P1/2/03 porta su corridoio porta su corridoio porta di collegamento con il locale P1/2/04 apertura per passbox apertura per passamateriali		7,10 1,70	5,800 3,900	0,150 0,150	6,18 0,99		
	SOMMANO m3					8,24	75,00	618,00
9 / 9 01.05.02.03	TRASPORTO ALLE DISCARICHE: Macerie Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di 5 Km, compreso il carico effettuato a mano: Vedi voce n° 8 [m3 8.24]					8,24		
	SOMMANO m3					8,24	140,00	1'153,60
10 / 10 01.04.01.011. 0c	ACCESSO DISCARICHE: MACERIE Accesso agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa) per conferimento di materiali non compatti:rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizione (peso medio al mc, kg 1.7000) (CER 17 09 04) Vedi voce n° 9 [m3 8.24]					8,24		
	A RIPORTARE					8,24		4'594,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					8,24		4'594,65
	Vedi voce n° 2 [m2 63.28] LAVABI Dismissine reti idriche e similari: esistenti Dismissine reti elettriche: esistenti SOMMANO m3	2,00	0,25	0,060		3,80 0,50 1,00 1,00 <hr/> 14,54	30,00	436,20
11 / 11 W18- 154.PB.24	MODIFICA PARETE MOBILE ESISTENTE Modica parete mobile esistente nel laboratorio P1/2/03 consistente in: - smontaggio porta esistente con recupero e rimontaggio su parete mobile esistente a modifica avvenuta; - rimozione di n. 2 specchiature esistenti con riduzione della lunghezza della parete di circa mt. 2.20. Compresi oneri per modifica ed integrazione telaio esistente ed integrazione di pannellatura cieca, trasporto e smaltimento materiali di risulta il tutto in opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo					1,00 <hr/> 1,00	1'550,00	1'550,00
12 / 12 W18- 154.PB.13	PULIZIA POST DEMOLIZIONE Aspirazione accurata con uso di aspirapolvere di polvere e residuati sulla soletta dopo l'avvenuta demolizione dei sottofondi LOCALE P1/2/04 LOCALE P1/2/03: solo zona bussola SOMMANO mq		7,10 1,70	5,800 3,900		41,18 6,63 <hr/> 47,81	4,00	191,24
13 / 13 W18- 154.PB.02	CHIUSURA APERTURE Chiusura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) con murature in mattoni pieni o forati, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezz con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in: forato 12 cm LOCALE P1/02/03 SOMMANO mq		0,90		2,100	1,89 <hr/> 1,89	97,02	183,37
14 / 14 01.05.01.10.0 a	FOROMETRIE MEDIANTE CAROTAGGIO Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 36 a 65 mm per scarico doccia emergenza SOMMANO cad.					2,00 <hr/> 2,00	50,00	100,00
15 / 15 03.03.07.0a	POLIETILENE PER ISOLAMENTO CALDANA Fornitura e posa in opera di polietilene per stacco perimetrale e isolamento della caldana dalla soletta mediante polietilene o similare opportunamente sigillato con nastro adesivo il tutto a formare un piano isolato LOCALE P1/2/04 sovrapposizione 10% LOCALE P1/2/03: solo zona bussola sovrapposizione 10% SOMMANO m2		7,10 1,70	5,800 3,900	1,100 1,100	45,30 7,29 <hr/> 52,59	3,50	184,07
	A RIPORTARE							7'239,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'239,53
16 / 16 01.07.02.03	ASSISTENZA: alla posa teli polietilene Assistenza alla posa di teli in polietilene, compresa manovalanza: Vedi voce n° 15 [m2 52.59] SOMMANO m2					52,59		
						52,59	1,00	52,59
17 / 17 03.03.03	MALTA CEMENTIZIA IMPERMEABILE Fornitura e posa in opera di malta cementizia impermeabile elastica flessibile tipo "Mapelastich" o similare a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per impermeabilizzazione e protezione di strutture in calcestruzzo, intonaci, massetti cementizi, applicata a spatola in interno o esterno. Il materiale dovrà essere posato su supporti con umidità residua inferiore al 3%. Spessore minimo 3 mm da realizzarsi in due strati con interposizione di rete in fibra di vetro o in tessuto non tessuto di poliestere. Sono escluse le opere di preparazione del supporto e il nastro gommato preformato da utilizzare in corrispondenza dei giunti di dilatazione e degli spigoli tra pareti e piano LOCALE P1/2/03: solo zona bussola SOMMANO m2		1,70	3,900		6,63		
						6,63	42,80	283,76
18 / 18 03.03.05	NASTRO GOMMATO PREFORMATO Fornitura e posa di nastro gommato preformato con feltro resistente agli alcali per sistemi impermeabilizzanti cementizi e guaine liquide da utilizzare per impermeabilizzazioni di spigoli tra pareti contigue e con raccordo tra parete e pavimento. spessore 2 mm. locale bussola *(lung.=(1,70+3,90)) SOMMANO m	2,00	5,60			11,20		
						11,20	17,40	194,88
19 / 19 01.07.02.05	ASSISTENZA: impermeabilizzazione cementizia Assistenza per l'esecuzione di impermeabilizzazione cementizia, compresa eliminazione di nidi di ghiaia, bave e pulizia del piano di posa Vedi voce n° 17 [m2 6.63] SOMMANO m2					6,63		
						6,63	4,25	28,18
20 / 20 01.04.08.03.0 b	SOTTOFONDO DI PAVIMENTI: spessore 4 cm - tirato a piano perfetto Sottofondo di pavimenti, costituito da caldana dello spessore 4 cm con formazione del piano di posa: con impasto a 300 kg/ m3 di cemento R 325 con strato superiore arricchito a 400 kg di cemento, tirato a piano perfetto per sottofondi di pavimento in linoleum, piastrelle resilienti, piastrelle in ceramica e simili, parquet, moquette e simili LOCALE P1/2/04 LOCALE P1/2/03: solo zona bussola SOMMANO m2		7,10 1,70	5,800 3,900		41,18 6,63		
						47,81	15,00	717,15
21 / 21 01.04.08.03.0 f	SOTTOFONDO DI PAVIMENTI: sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i 4 cm Sottofondo di pavimenti, costituito da caldana dello spessore 4 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo: sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i 4 cm e fino a 12 cm maggirazione da 4 cm a 12 cm							
	A R I P O R T A R E							8'516,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'516,09
	Vedi voce n° 20 [m2 47.81] SOMMANO mq/cm	8,00				382,48		
						382,48	2,20	841,46
22 / 22 05.04.07.0a	SOGLIETTA DI PORTA INTERNA Soglietta porta interna in lastra di pietra naturale, spessore 2 cm, larghezza da cm 12, con piano retinato con epossidica e l'altro resinato con epossidica, levigato/lucidato e coste refilete; Botticino classico con marchio d'origine in corrispondenza aperture su corridoio *(lung.=(1,30+0,90+1,30))		3,50			3,50		
	SOMMANO m					3,50	11,50	40,25
23 / 23 01.07.04.07	POSA IN OPERA: soglietta Posa in opera di soglietta di porta interna da 2x12 cm, in pietra naturale, coste refilete; Vedi voce n° 22 [m 3.50]					3,50		
	SOMMANO m					3,50	18,20	63,70
24 / 27 01.07.05.01.0 b	ASSISTENZA: posa pavimento pvc Assistenze murarie alla posa in opera di pavimenti in genere, compresa la malta di posa max spessore cm 5, cementi normali e speciali per sigillature, forza motrice per levigature e lucidature, segatura per pulizie, sgombero dei detriti (materiali e malta forniti al piano di lavoro), manovalanza in aiuto ai posatori (1 manovale ogni posatore). Esclusa la sottostante caldana di sottofondo, da conteggiarsi a parte: per pavimenti da posare su caldane o magatelli già predisposti (legno, resilienti, linoleum, gomma, moquettes) Vedi voce n° 24 [mq 51.80] Vedi voce n° 26 [mq 11.66]					51,80		
	SOMMANO m2					11,66		
						63,46	3,00	190,38
25 / 28 01.07.07.04	POSA IN OPERA: Falsi telai in ferro Posa in opera di falso telaio in ferro (forniti da serramentista) per finestre e porte, misura minima m2 1,75: Locale P1/2/04 Serramento porta su corridoio passaggio materiali porta comunicazione laboratori Locale P1/2/03 Porta accesso bussola Porta su corridoio		7,10 1,30 0,90 0,90 1,30		2,980 2,150 1,750 2,150 2,150 2,150	21,16 2,80 1,75 1,94 1,94 2,80		
	SOMMANO m2					32,39	18,00	583,02
26 / 29 01.04.07.04	RASATURA: pareti e soffitti Rasatura a civile fine, o rasatura liscia, per regolarizzazione di pareti interne leggermente irregolari, eseguita con rasante a base di leganti idraulici, sabbia silicea, leganti sintetici, additivi, applicata su superfici in calcestruzzo, intonaci, rivestimenti plastici, compresi i piani di lavoro interni Laboratori: P1/2/03 e P1/2/04 Soffitti pareti *(lung.=(7,10+(2*5,80))) Parete corridoio		7,10 18,70 0,50 14,00	5,800		41,18 56,10 21,00		
	SOMMANO m2					118,28	9,50	1'123,66
	A RIPORTARE							11'358,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							11'358,56
27 / 30 11.03.01.02.0 a	ISOLANTE FISSATIVO Applicazione di isolante fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per esterno con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per interno Vedi voce n° 29 [m2 118.28]					118,28		
	SOMMANO m2					118,28	1,10	130,11
28 / 31 11.03.01.14	APPLICAZIONE DI SMALTO Applicazione di smalto murale acrilico satinato, facilmente smacchiabile tipo "IDROSETA SATIN Serie 1202" o similare, compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali, steso con pennello o rullo a due mani - colore a scelta della D.L.: Classificato secondo Direttiva 2004/42/CE - Dlgs 161/06: Cat. b-BA) Pitture lucide per pareti e soffitti interni. VALORE LIMITE UE 100 g/l (2010) - CONTENUTO < 1 g/l Omologato secondo il protocollo HACCP Vedi voce n° 29 [m2 118.28]					118,28		
	SOMMANO m2					118,28	10,00	1'182,80
29 / 32 W18- 154.PB.12	PILETTA Fornitura e posa di piletta a pavimento con sifone ribassato ispezionabile H 60 mm., flangia a vite stringi guaina, porta griglia accorciabile, griglia in acciaio inox ed uscita laterale liscia per doccia emergenza compresa, compresa sigillatura in polietilene tipo "Kerdi" o similare					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	180,71	180,71
30 / 33 04.04.03.0j	SCOSSALINE IN LAMIERA PREVERNICIATA: sviluppo cm 100 Fornitura e posa in opera di scossaline a sagoma corrente, chiodati con rivetti in rame (ogni 5 cm) e siliconati, compresi i tiranti di sostegno interni (1ogni metro), in opera, in lamiera preverniciata - colore come esistente: spessore 8/10 mm , sviluppo cm 100				6,00	6,00		
	SOMMANO m					6,00	26,20	157,20
31 / 34 01.07.03.01	ASSISTENZA: lattoniere Assistenze murarie alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali e di copertura di tetto e relativi pezzi speciali in lamiera di ferro o rame con sviluppo fino a cm 100: Vedi voce n° 33 [m 6.00]					6,00		
	SOMMANO m					6,00	9,50	57,00
32 / 35 W18- 154.PB.06	FORNITURA E POSA DI STRUTTURA PER FUTURO PASSBOX Fornitura e posa di struttura metallica atta a supportare un peso di circa 100 kg del Passbox da realizzarsi nella parete di cartongesso (verificare in base alla scheda tecnica del fornitore)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'100,00	1'100,00
	A RIPORTARE							14'166,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'166,38
33 / 42 01.01.03	<p>MANO D'OPERA / ASSISTENZE IMPIANTI: Operaio qualificato Mano d'opera e assistenze impianti: prezzi medi orari comprensivi di spese generali ed utili, per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro. I prezzi comprendono: retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera e l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro: Operaio qualificato assistenza agli impianti elettrici e meccanici 1 operaio a disposizione ulteriori economie per piccoli interventi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ora</p> <p>Parziale OG 1: EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI (SpCat 1) euro</p> <p style="text-align: center;">OS 6: FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI E VETROSI (SpCat 2)</p>	15,00 5,00	8,00 8,00			120,00 40,00 160,00	35,00	5'600,00
								19'766,38
34 / 24 W18- 154.PB.03.0a	<p>PAVIMENTO IN PVC Fornitura e posa di pavimento in pvc tipo "TARKETT OPTIMA" o similare, spessore mm. 2 in teli da ml. 2 di altezza compresa 1^ rasatura del piano di posa, collante e saldatura dei giunti, colore a scelta della D.L. Locale P1/2/04 Locale P1/2/03 Bussola</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		7,40 3,70	6,100 1,800		45,14 6,66 51,80	50,00	2'590,00
35 / 25 W18- 154.PB.04	<p>RISVOLTO PAVIMENTO IN PVC Formazione di risvolto a guscia perimetrale H. cm. 10 eseguito mediante stesso materiale del pavimento compreso saldatura e profilo sottoguscia in pvc di supporto. Locale P1/2/04 *(lung.=(7,30+6,00)) Locale P1/2/03 Bussola *(lung.=(3,70+1,80))</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	2,00	13,30 5,50			26,60 5,50 32,10	16,00	513,60
36 / 26 W18- 154.PB.03.0b	<p>RIVESTIMENTO IN PVC Fornitura e posa di rivestimento murale in pvc tipo "TARKETT OPTIMA" o similare, spessore mm. 2 in teli da ml. 2 di altezza compreso collante e saldatura dei giunti, colore a scelta della D.L. pareti in muratura bussola *(lung.=(3,60+1,70))</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		5,30		2,200	11,66 11,66	51,00	594,66
37 / 36 W18- 154.PB.25	<p>FORNITURA E POSA DI SERRAMENTO "passaggio materiali": dim 1000x500 Fornitura e posa di Serramento realizzato con profili in alluminio a taglio termico Tipo "serie HP 75 HIGH PERFORMANCE" o similare ad alte prestazioni termiche. Colore OSSIDATO ARGENTO DI SERIE Fermavetro di forma quadrata Vetrate con triplo vetro stratificato 33.1/16(Argon 90%)/5 mm/16(Argon 90% 33.2 basso emissivo Ug=0.6 W/m2K Maniglia martellina Roissy, Robotre, Roboquattro o Robocinque finitura satinata oppure ottonata</p>							
	A RIPORTARE							23'464,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23'464,64
	<p>Cerniere colore standard (RAL 9010 bianco, RAL 1013 avorio, RAL 9006 argento, RAL 9005 nero - colori semilucidi) Misure e tipologia come segue: a battente con serratura tipo blocal sull'anta Misure in mm: L=1000- H=500 Compresa fornitura falso telaio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	660,00	660,00
38 / 37 W18- 154.PB.07	<p>SERRAMENTO: 7050 xH 2980 mm Fornitura e posa di Serramento realizzato con profili in alluminio a taglio termico Tipo "serie HP 75 HIGH PERFORMANCE" o similare ad alte prestazioni termiche. Colore OSSIDATO ARGENTO DI SERIE Fermavetro di forma quadrata Vetrate con triplo vetro stratificato 33.1/16(Argon 90%)/5 mm/16(Argon 90% 33.2 basso emissivo Ug=0.6 W/m2K Maniglia martellina Roissy, Robotre, Roboquattro o Robocinque finitura satinata oppure ottonata Cerniere colore standard (RAL 9010 bianco, RAL 1013 avorio, RAL 9006 argento, RAL 9005 nero - colori semilucidi) Misure e tipologia come segue: Serramento composto da nr 6 moduli nr 1 modulo cieco con sportello nella parte inferiore L=1050 mm nr 3 moduli con sopra luce cieco, due specchiature centrali vetrate fisse e sottoluca cieco L=1200 mm n2 moduli con sopra luce cieco, due specchiature centrali vetrate di cui una con finestra a battente e anta-ribalta e una fissa, sottoluca cieco finestre a battente con serratura tipo blocal sulle ante Misure in mm: L=7050 - H=2980 Compresa fornitura falso telaio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					1,00		
						1,00	10'350,00	10'350,00
39 / 38 W18- 154.PB.08	<p>FRANGISOLE:3600 xH 1780 Fornitura e posa di frangisole motorizzato modello Tipo "Warema E80A6 Modello S" o similare SENZA VELETTA SUPERIORE (da posare in nicchia) lamelle rinforzate in alluminio veniciato a polvere con guide laterali, movimento traslazione e rotazione Colori come da gamma standard Categoria 1 -compreso montaggio e collaudo -compreso allaccio elettrico, pulsantiere e cablaggi (a cura elettricista) Misure come segue: Misure in mm: L=3600 - H=1780</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					1,00		
						1,00	1'300,00	1'300,00
40 / 39 W18- 154.PB.09	<p>FRANGISOLE:2400 xH 1780 Fornitura e posa di frangisole motorizzato modello tipo "Warema E80A6 Modello S" o similare SENZA VELETTA SUPERIORE (da posare in nicchia) lamelle rinforzate in alluminio veniciato a polvere con guide laterali, movimento traslazione e rotazione Colori come da gamma standard Categoria 1 -compreso montaggio e collaudo -compreso allaccio elettrico, pulsantiere e cablaggi (a cura elettricista)</p>							
	A RIPORTARE							35'774,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35'774,64
	Misure come segue: Misure in mm: L=2400 - H=1780					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'200,00	1'200,00
41 / 43 W18- 154.PB.14	FORNITURA E POSA PORTA A TENUTA SINGOLO BATTENTE: 800 x 2100 mm Fornitura e posa in opera di porta a singolo battente 800x2100 mm con pannello in laminato plastico, complanare su entrambi i lati della parete, con profili perimetrali e di battuta in alluminio pesante con angoli arrotondati, doppia guarnizione di battuta per assicurare la tenuta, viti di fissaggio nascoste da apposito profilo di mascheramento a scatto, cernire del tipo esterno regolabile sui 3 assi, pomoli fissi in acciaio inox AISI 304. Completa di coppie di magneti (nr 2) all'interno della porta (sovrappresione max 10-15 pascal), guarnizione a ghigliottina e visiva dimensioni 500 x h 750 mm ad angoli arrotondati. Compresa fornitura falso telaio.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	1'532,25	6'129,00
42 / 44 W18- 154.PB.15	FORNITURA E POSA PORTA A TENUTA DOPPIO BATTENTE: 800+400 x 2100 mm Fornitura e posa in opera di porta a doppio battente 800+400 x 2100 mm con pannello in laminato plastico, complanare su entrambi i lati della parete, con profili perimetrali e di battuta in alluminio pesante con angoli arrotondati, doppia guarnizione di battuta per assicurare la tenuta, viti di fissaggio nascoste da apposito profilo di mascheramento a scatto, cernire del tipo esterno regolabile sui 3 assi, pomoli fissi in acciaio inox AISI 304. Completa di coppie di magneti (nr 2) all'interno della porta (sovrappresione max 10-15 pascal), guarnizione a ghigliottina per ogni anta e visiva dimensioni 500 x h 750 mm ad angoli arrotondati su anta principale. Compresa fornitura falso telaio.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'995,93	5'987,79
43 / 45 W18- 154.PB.16	MANIGLIONE ANTIPANICO per porta da 800x h 2.100 mm Inserimento di maniglione antipanico push-bar su anta da 800x h 2.100 mm Porte da 800x2100 mm Porte da 800+400x2100 mm					4,00		
	SOMMANO cad.					3,00		
						7,00	150,00	1'050,00
44 / 46 W18- 154.PB.17	INTERBLOCCO PER PORTA SINGOLO BATTENTE Inserimento di interblocco per porta singolo battente completo di semaforo, elettroserratura NA con sblocco in caso di mancanza tensione e senza chiave, riscontro, cavetti Porte ingresso bussola					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	2'145,00	6'435,00
45 / 47 W18- 154.PB.18	IMBOTTE PER PORTA A 1 ANTA Fornitura e posa di imbotte in alluminio anodizzato con profili stondati, per montaggio porta a 1 anta su vano muratura con spessore max 130 mm Porte bussola					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		56'576,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		56'576,43
	SOMMANO cad.					2,00	136,00	272,00
46 / 48 W18- 154.PB.19	IMBOTTE PER PORTA A 2 ANTE Sovrapprezzo per fornitura e posa di imbotte in alluminio anodizzato con profili stondati, per montaggio porte ad 2 ante su vano muratura con spessore max 130 mm Porte laboratori su corridoio					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	245,00	490,00
47 / 49 W18- 154.PB.20	CONTROSOFFITTO MODULARE NON CALPESTABILE Controsoffitti modulari non calpestabili con struttura autoportante modulare in profili di alluminio pesante con sezione ad omega rovesciata dim. 60 x h 40 mm e perimetrale arrotondato per raccordarsi a sguscia verticale. L'aletta del profilo è dotata di speciale inclinazione per una corretta ricezione del silicone sigillante. Passo 600 x 600 mm (luce foro 585 x 585 mm, superficie di appoggio su ogni aletta pari a 12 mm). Pannello in laminato plastico bidecoro sp. 6 mm, con fermapannello Soffitto bussola		1,70	3,800		6,46		
	SOMMANO mq					6,46	148,00	956,08
48 / 50 W18- 154.PB.21	FORNITURA E POSA DI BUSSOLA ACCESSO LABORATORI: dim. mt. (1.70+3.70+1.60) x 2.50 H Fornitura e posa di Pareti mobili autoportanti per formazione bussola ai accessi ai laboratori, realizzate con pannelli sandwich, esternamente in laminato plastico monodecoro, all'interno isolamento in polistirolo ad alta densità (35 kg/mc), sp. 45 mm (4+37+4). La parete è stabilizzata sul lato superiore tramite un profilo a C in alluminio dim 50x50x2 mm. Profili in alluminio con sezione ad H di giunzione verticale dei pannelli, previsti a tutta altezza, nodale a pavimento in alluminio h 70 mm. Dim. pannello standard : 1.280 x h 3.030 mm, incluso siliconatura delle fughe. Classe di reazione al fuoco : B1 (DIN 102), Bs2, d0 (DIN EN 13501-1). Complete di: - zoccolino di finitura in alluminio, spessore 12/10, anodizzato, raggio 70 mm - posizionamento in orizzontale tra pavimento e parete sul lato esterno della bussola; - Sguscia + sottosguscia in alluminio per angoli interni in barre h. 3 mt - posizionamento in verticale tra parete e parete; - Profilo 1/8 di sfera in alluminio tornito per angoli interni - posizionamento in orizzontale tra parete e soffitto. dim. mt. (1.70+3.70+1.60) x 2.50 H					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'535,96	4'535,96
49 / 51 W18- 154.PB.22	FORNITURA E POSA DI PARETE MOBILE P1/2/04: dim mt. 5.80 x 3.00 H Fornitura e posa di Pareti mobili autoportanti, realizzate con pannelli sandwich, esternamente in laminato plastico monodecoro, all'interno isolamento in polistirolo ad alta densità (35 kg/mc), sp. 45 mm (4+37+4). La parete è stabilizzata sul lato superiore tramite un profilo a C in alluminio dim 50x50x2 mm. Profili in alluminio con sezione ad H di giunzione verticale dei pannelli, previsti a tutta altezza, nodale a pavimento in alluminio h 70 mm. Dim. pannello standard : 1.280 x h 3.030 mm, incluso siliconatura delle fughe. Classe di reazione al fuoco : B1 (DIN 102), Bs2, d0 (DIN EN 13501-1).							
	A R I P O R T A R E							62'830,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							62'830,47
	<p>Complete di: - Sguscia + sottosguscia in alluminio per angoli interni in barre h. 3 mt - posizionamento in verticale tra parete e parete; - Profilo 1/8 di sfera in alluminio tornito per angoli interni - posizionamento in orizzontale tra parete e soffitto. dimensioni: mt. 5.80 x 3.00 H</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'950,91	3'950,91
50 / 52 W18- 154.PB.23	<p>CHIUDIPIORTA A POMPA Sovrapprezzo per inserimento di chiudiporta a pompa, incassato a scomparsa nel profilo porta, dotato di fermo a scatto regolabile. Per ogni anta principale.</p>					5,00		
	SOMMANO cad.					5,00	416,00	2'080,00
51 / 53 W18- 154.PB.05	<p>PICCOLE OPERE DI ASSISTENZA Piccole opere di assistenza muraria annessa al montaggio di porte e pareti mobili</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	988,62	988,62
52 / 54 W18- 154.PB.26	<p>RIPRISINO CONTINUITA' PARETE/PARETE e PARETE/SOFFITTO Ripristino delle continuita fra parete/parete e parete/soffitto negli spigoli del laboratorio P1/2/03 mediante rappezzi, sigillatura e rasatura dei paramenti murari. Successiva installazione di Sguscia e sottosguscia in profili di alluminio anodizzato raggio 70 mm sia verticalmente che orizzontalmente. Il prezzo comprende tutti gli oneri e quant'altro necessario per garantire la perfetta tenuta della pressione del laboratorio.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	850,00	850,00
	<p>Parziale OS 6: FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI E VETROSI (SpCat 2) euro</p>							50'933,62
	<p>OS 28: IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO (SpCat 3)</p>							
53 / 41 W18- 154.PB.11	<p>IMPIANTI MECCANICI Formazione di impianti meccanici: - Impianto aeraulico - Impianto idrico come da preventivo allegato</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	52'000,00	52'000,00
	<p>Parziale OS 28: IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO (SpCat 3) euro</p>							52'000,00
	<p>OS 30: IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI (SpCat 4)</p>							
	A RIPORTARE							122'700,00

COMPUTO METRICO

OGGETTO: LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA
DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA
IMPIANTI ELETTRICI

COMMITTENTE: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA -
Via Bianchi, 6 -25124 Brescia

Brescia, 27/02/2019

IL TECNICO
Pietro Brianza ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	LAVORI A CORPO				
	Nuovo Laboratorio (SpCat 1) Distribuzione (Cat 1)				
1 / 1 1E.03.030.00 40.h	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE: tetrapolare con In 40÷63 A Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A alimentazione nuovo quadro sezione ordinaria alimentazione nuovo quadro sezione privilegiata	1,00 1,00			
	SOMMANO cad	2,00	97,61	195,22	
2 / 2 1E.03.030.00 40.g	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE: tetrapolare con In 6÷32 A Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A alimentazione nuovo quadro UTA	1,00			
	SOMMANO cad	1,00	54,00	54,00	
3 / 3 1E.03.030.03 50.l	BLOCCO DIFFERENZIALE MODULARE: 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: - 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A alimentazione nuovo quadro sezione ordinaria alimentazione nuovo quadro sezione privilegiata alimentazione nuovo quadro UTA	1,00 1,00 1,00			
	SOMMANO cad	3,00	94,37	283,11	
4 / 4 1E.02.040.01 05.q	CAVO QUADRIPOLARE/PENTAPOLARE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm² Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm ² collegamento Quadro esistente Q2ED - nuovo quadro Q-LAB_0 sezione ordinaria collegamento Quadro esistente - nuovo quadro UTA	10,00 15,00			
	SOMMANO m	25,00	12,10	302,50	
5 / 5 1E.02.040.01 05.r	CAVO QUADRIPOLARE/PENTAPOLARE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x25 mm² Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x25 mm ² collegamento Quadro esistente Q2ED - nuovo quadro Q-LAB_0 sezione privilegiata	10,00			
	SOMMANO m	10,00	16,89	168,90	
6 / 6 NP- QE01BeG	FORNITURA E POSA QUDRO ELETTRICO NUOVO LABORATORIO Q-LAB Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico nuovo laboratorio Q-LAB comprendente: Armadio o da pavimento componibile IP40 apparecchiature di potenza ed ausiliarie; barrature in rame elettrolitico; conduttori di collegamento interno; capicorda ed isolatori; canalette portacavi; barriere di protezione e di segregazione; segnaletica per conduttori; morsettiere ed accessori di cablaggio come da schemi allegati, fornito posto in opera e certificato a norme CEI 17-13 secondo la composizione e le indicazioni riportate nel corrispondente schema unifilare di progetto. (E' da considerarsi esclusa la fornitura dei moduli necessari al sistema di gestione Honeywell conteggiati in computo impianti meccanici) nuovo quadro laboratorio Q-LAB_0	1,00			
	SOMMANO cadauno	1,00	8'700,00	8'700,00	
7 / 8	CAVO QUADRIPOLARE/PENTAPOLARE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm²				
	A RIPORTARE			9'703,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			9'703,73
1E.02.040.01 05.o	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm ² servizi sezione privilegiata	30,00		
	SOMMANO m	30,00	5,51	165,30
8 / 9 1E.02.040.00 95.a	CAVO TRIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm² Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm ² servizi sezione ordinaria servizi sezione privilegiata servizi quadro UTA	35,00 20,00 15,00		
	SOMMANO m	70,00	2,22	155,40
9 / 10 1E.02.040.00 95.b	CAVO TRIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm² Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm ² servizi sezione ordinaria servizi sezione privilegiata servizi quadro UTA	330,00 150,00 50,00		
	SOMMANO m	530,00	2,57	1'362,10
10 / 11 1E.02.040.00 95.c	CAVO TRIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm² Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm ² servizi sezione ordinaria servizi sezione privilegiata	150,00 110,00		
	SOMMANO m	260,00	3,28	852,80
11 / 12 1E.02.040.00 85.b	CAVO BIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm² Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm ² servizi sezione privilegiata	40,00		
	SOMMANO m	40,00	2,04	81,60
12 / 13 1E.02.030.00 30.e	PASSERELLA PORTACAVI IN LAMIERA ZINCATA: Grado di protezione IP2X, con coperchio - 300 mm Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 300 mm distribuzione interna nuovo laboratorio sottotetto + montante	30,00 20,00		
	SOMMANO m	50,00	22,46	1'123,00
13 / 14 1E.02.030.00 50.c	PASSERELLA PORTACAVI IN LAMIERA ZINCATA: 80 mm Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze: - 80 mm Vedi voce n° 13 [m 50,00]	100,00		
	SOMMANO m	100,00	4,74	474,00
	A R I P O R T A R E			13'917,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			13'917,93
14 / 16 1E.02.010.00 10.d	TUBAZIONE FLESSIBILE IMQ: diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm derivazioni	5,00		
	SOMMANO m	5,00	4,34	21,70
15 / 17 1E.02.010.00 10.e	TUBAZIONE FLESSIBILE IMQ: diam. 40mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm derivazioni	5,00		
	SOMMANO m	5,00	5,10	25,50
16 / 18 1E.02.010.00 20.d	TUBAZIONE RIGIDA IMQ: diam. 32mm Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm calate	10,00		
	SOMMANO m	10,00	9,75	97,50
17 / 19 1E.02.010.00 20.e	TUBAZIONE RIGIDA IMQ: diam. 40mm Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm calate	10,00		
	SOMMANO m	10,00	12,06	120,60
18 / 20 1E.02.020.00 20.c	CASSETTA DERIVAZIONE STAGNA: 150x110x70 mm Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm cassette per derivazione impianti	40,00		
	SOMMANO cad	40,00	13,05	522,00
19 / 21 1C.09.040.00 30.d	SETTO TAGLIAFUOCO A PARETE O A SOFFITTO Setto tagliafuoco a parete o a soffitto (REI 120 - 180) realizzato con sacchetti termoespandenti, a chiusura vani passaggio cavi elettrici e tubi. Compresi i sacchetti a base di miscela intumescente, granulato di grafite ed additivi inerti con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile; la loro posa a giunti sfalsati con sovrapposizione di 2-3 cm. Misurazione equal netto delle superfici di tubi e cavi. Per i seguenti spessori di setto: - 20 cm, con elementi da 340x200x35	1,00		
	SOMMANO m ²	1,00	874,00	874,00
	Forza Motrice (Cat 2)			
20 / 22 NP- FM01BeG	QUADRETTO PRESE: tipo 1-3 Fornitura e posa in opera di quadretto prese (cavi conteggiati in altra voce) comprensivo di n. 01 centralino 8 moduli doppio isolamento grado di protezione IP65, n. 01 interruttore magnetotermico 2x16A 6kA protezione prese, n. 03 prese unel, e quanto altro necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. quadretto prese	11,00		
	SOMMANO cad	11,00	125,00	1'375,00
21 / 24 1E.05.010.02 70.a	PRESA CORRENTE: 2P+T 16A 220V Presse di corrente in materiale termoindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle			
	A R I P O R T A R E			16'954,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			16'954,23
22 / 25 1E.05.010.02 70.b	tipologie: - 2P+T 16A 220V presa cappa biologica PRESA CORRENTE: 3P+T 16A 380V Presi di corrente in materiale termoindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie: - 3P+T 16A 380V autoclave	1,00 SOMMANO cad 1,00	52,17	52,17
23 / 26 1E.02.060.00 35.i	DERIVAZIONE A VISTA: presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 prese di servizio prese lampade germicida	1,00 SOMMANO cad 2,00 2,00 4,00	43,45	173,80
24 / 27 1E.02.060.00 55.a	DERIVAZIONE IMPIANTI INDUSTRIALI: alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq alimentazione pass-box	1,00 SOMMANO cad 1,00	82,94	82,94
25 / 28 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro comando tapparelle	2,00 SOMMANO cad 2,00	52,21	104,42
26 / 29 1E.02.060.00 35.e	DERIVAZIONE A VISTA: pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè comando tapparelle	1,00 SOMMANO cad 1,00	56,36	56,36
	A RIPORTARE			17'482,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			17'482,72
27 / 30 1E.02.060.00 55.a	DERIVAZIONE IMPIANTI INDUSTRIALI: alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq allaccio motore tapparella	1,00 SOMMANO cad	82,94	82,94
28 / 31 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro comando lampade germicida	1,00 SOMMANO cad	52,21	52,21
29 / 32 1E.02.060.00 35.e	DERIVAZIONE A VISTA: pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè comando in parallelo lampade germicida	2,00 SOMMANO cad	56,36	112,72
	Illuminazione ordinaria (Cat 3)			
30 / 33 NP-IL01BeG	APPARECCHIO DA PARETE E SOFFITTO: Tipo iPlan Easy - iGuzzini o similare Fornitura e posa in opera di apparecchio da parete e soffitto Marca Iguzzini, mod. iPlan Easy o similare, sorgente a LED, 39,4W, 4000°k, UGR<19, dimensioni 300x1200x14mm, flusso 3743lm, efficienza luminosa 95 lm/W comprensiva di quanto necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. lampade laboratorio	8,00 SOMMANO cadauno	273,47	2'187,76
31 / 34 NP-IL02BeG	APPARECCHIO DA PARETE E SOFFITTO: Tipo Bos iGuzzini o similare Fornitura e posa in opera di apparecchio a luce diffusa per applicazioni a soffitto e a parete Marca Iguzzini, mod. Bos o similare, sorgente a LED, 18,2W, 4000°k, dimensioni Ø426x125mm, flusso 1976lm, efficienza luminosa 108,6 lm/W comprensiva di quanto necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. lampade bussola	2,00 SOMMANO cadauno	273,47	546,94
32 / 35 1E.02.060.00 35.g	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione lampade laboratorio	4,00		
	A R I P O R T A R E	4,00		20'465,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO	4,00		20'465,29
	lampade bussola	1,00		
	SOMMANO cad	5,00	24,98	124,90
33 / 36 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro accensioni laboratorio nuovo - vano A accensioni laboratorio nuovo - vano B accensione bussola	2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad	5,00	52,21	261,05
34 / 37 1E.02.060.00 35.e	DERIVAZIONE A VISTA: pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè comando luce in parallelo laboratorio nuovo - vano A comando luce in parallelo laboratorio nuovo - vano B comando luce in parallelo laboratorio nuovo - bussola	3,00 3,00 1,00		
	SOMMANO cad	7,00	56,36	394,52
Illuminazione emergenza (Cat 4)				
35 / 38 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro lampade di emergenza	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	52,21	261,05
36 / 40 1E.06.040.00 20.b	APPARECCHIO ILLUMINAZIONE AUTONOMO: autonomia minima 2 ore, completo di lampada, Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione non permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi: - 8 W lampade di emergenza	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	97,77	391,08
Trasmissione dati (Cat 5)				
37 / 42 1E.07.010.00 10.c	PRESE UTENTE RJ12 - RJ45 UTP NON SCHERMATE: categoria 6 - RJ45 con coperchio Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero: - categoria 6 - RJ45 con coperchio connettori dati	38,00		
	SOMMANO cad	38,00	29,40	1'117,20
	A RIPORTARE			23'015,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			23'015,09
38 / 43 1E.07.010.00 50.d	CAVI IN RAME A 4 COPPIE: UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 6 Vedi voce n° 42 [cad 38.00]	1'900,00 SOMMANO m	2,35	4'465,00
39 / 44 1E.07.010.00 30.d	CONNETTORI RJ12/RJ45: cablaggio universale T568A/T568B - RJ45 categoria 6 Connettori RJ12/RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati cablaggio universale T568A/T568B - RJ45 categoria 6 Vedi voce n° 42 [cad 38.00]	38,00 SOMMANO cad	36,90	1'402,20
40 / 45 1E.07.010.00 40.i	CORDONI DI PERMUTAZIONE RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG: - 1 m categoria 6 Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati: - 1 m categoria 6 Vedi voce n° 42 [cad 38.00]	38,00 SOMMANO cad	8,97	340,86
	Rivelazione incendio (Cat 6)			
41 / 56 1E.13.020.00 10.d	RIVELATORI A BASSO PROFILO Rivelatori a basso profilo, tipologie:- rivelatore termovelocimetrico analogico indirizzato costituito da un doppio termistore. Intervento con veloce incremento di temperatura (10°C al minuto) od al raggiungimento di 58°C. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30 a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. rivelatore termovelocimetrico	2,00 SOMMANO cad	109,92	219,84
42 / 58 1E.13.020.00 40.a	BASI ED ACCESSORI Basi ed accessori: - base standard Vedi voce n° 56 [cad 2.00]	2,00 SOMMANO cad	22,82	45,64
43 / 60 1E.13.020.00 50.a	PULSANTI MANUALI INDIRIZZABILI Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. pulsante manuale allarme incendio	2,00 SOMMANO cad	110,00	220,00
44 / 62 1E.13.020.00 90.a	SEGNALATORI ACUSTICI INDIRIZZABILI: Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna Segnalatori acustici indirizzabili - Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna sirena	2,00 SOMMANO cad	125,00	250,00
45 / 63 1E.13.020.00 90.c	SEGNALATORI ACUSTICI INDIRIZZABILI: supporto di montaggio per sirena di colore rosso Segnalatori acustici indirizzabili - supporto di montaggio per sirena di colore rosso pannello ottico	2,00 SOMMANO cad	14,15	28,30
	A RIPORTARE			29'986,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			29'986,93
46 / 66 1E.13.050.00 50	RIVELATORE A CELLA ELETTROCHIMICA: Alimentazione 24 Vcc, Rivelatore a cella elettrochimica di monossido di carbonio a doppia soglia in contenitore IP42 dotato di relè di allarme. Alimentazione 24 Vcc, rivelatore CO2	1,00 <hr/> 1,00	220,00	220,00
	SOMMANO cad			
47 / 67 1E.13.040.01 60.t	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: ripetitore luminoso di allarme Segnalatori ottico/acustici: - ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici" Vedi voce n° 56 [cad 2.00]	2,00 <hr/> 2,00	18,85	37,70
	SOMMANO cad			
48 / 69 1E.13.060.00 10.b	CAVO TWISTATO: 2x1 mmq Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37. - 2x1 mmq Vedi voce n° 56 [cad 2.00] Vedi voce n° 57 [cad 2.00] Vedi voce n° 60 [cad 2.00] Vedi voce n° 61 [cad 2.00] Vedi voce n° 62 [cad 2.00] Vedi voce n° 63 [cad 2.00] Vedi voce n° 65 [cad 2.00] Vedi voce n° 67 [cad 2.00] Vedi voce n° 68 [cad 2.00]	40,00 40,00 40,00 40,00 40,00 40,00 40,00 20,00 20,00 <hr/> 320,00	2,40	768,00
	SOMMANO m			
49 / 70 1E.02.040.01 70.a	CAVO BIPOLARE FLESSIBILE: tipo FG100M1, nelle sezioni: - 2x1.5 mm² Cavo bipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG100M1, nelle sezioni: - 2x1.5 mm² Vedi voce n° 66 [cad 1.00]	20,00 <hr/> 20,00	2,55	51,00
	SOMMANO m			
	Impianto citofonico (Cat 8)			
50 / 46 NP- SP01BeG	IMPIANTO CITOFONICO Impianto citofonico sistema a due fili, dotato di n. 2 postazioni interne, n.1 postazione esterna, comando apertura serratura, completo di accessori cavi e quanto necessario per dare l'opera perfettamente funzionante ed a regola d'arte impianto citofonico	1,00 <hr/> 1,00	901,50	901,50
	SOMMANO cadauno			
51 / 47 1E.11.080.00 10.b	CAVO CITOFONICO: - NPI FROR 2x0,50 mm² Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni: - NPI FROR 2x0,50 mm² cavo impianto citofonico	75,00 <hr/> 75,00	5,12	384,00
	SOMMANO m			
	Sicurezza (Cat 9)			
52 / 48 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o			
	A R I P O R T A R E			32'349,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			32'349,13
	ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro pulsante avviso analisi in corso pulsante emergenza rischio batteriologico	1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00	52,21	104,42
53 / 49 1E.13.040.01 60.t	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: ripetitore luminoso di allarme Segnalatori ottico/acustici: - ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici" spia segnalazione analisi in corso	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	18,85	18,85
54 / 52 1E.13.040.01 60.a	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: sirena piezo-elettronica Segnalatori ottico/acustici: - sirena piezo-elettronica multitono da interno con base a basso profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. Attivazione remota selezionabile su 2 toni. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21. EN54 CPD segnalazione acustica allarme rischio batterico	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	70,61	70,61
55 / 54 1E.02.040.00 85.a	CAVO BIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm² Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm ² Vedi voce n° 52 [cad 1.00]	30,00		
	SOMMANO m	30,00	1,79	53,70
56 / 55 1E.02.040.00 85.a	CAVO BIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm² Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm ² Vedi voce n° 53 [cad 1.00]	30,00		
	SOMMANO m	30,00	1,79	53,70
	Rimozioni (Cat 10)			
57 / 78 1E.02.070.00 10	RIMOZIONE PUNTO UTILIZZO Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. quadretti prese e cassette varie	15,00		
	SOMMANO cad	15,00	9,18	137,70
58 / 79 1E.02.070.00 40	RIMOZIONE PASSERELLA A VISTA Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi) tubazioni varie	30,00		
	SOMMANO m	30,00	3,24	97,20
59 / 80 1E.02.070.00 50.b	RIMOZIONE MONTANTI E LINEE DI ALIMENTAZIONE Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista;			
	A R I P O R T A R E			32'885,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			33'038,87
	Laboratorio esistente (SpCat 2) Forza Motrice (Cat 2)			
61 / 23 NP- FM02BeG	QUADRETTO PRESE: tipo 2 Smantellamento e riposizionamento in nuova posizione di quadretto prese esistente comprensivo di quanto necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. quadretto prese esistente laboratorio esistente	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	244,06	488,12
	Illuminazione emergenza (Cat 4)			
62 / 39 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro lamapde di emergenza	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	52,21	52,21
63 / 41 1E.06.040.00 20.b	APPARECCHIO ILLUMINAZIONE AUTONOMO: autonomia minima 2 ore, completo di lampada, Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione non permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguento, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi: - 8 W lampade di emergenza	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	97,77	195,54
	Rivelazione incendio (Cat 6)			
64 / 57 1E.13.020.00 10.d	RIVELATORI A BASSO PROFILO Rivelatori a basso profilo, tipologie:- rivelatore termovelocimetrico analogico indirizzato costituito da un doppio termistore. Intervento con veloce incremento di temperatura (10°C al minuto) od al raggiungimento di 58°C. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30 a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. rivelatore termovelocimetrico	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	109,92	219,84
65 / 59 1E.13.020.00 40.a	BASI ED ACCESSORI Basi ed accessori: - base standard Vedi voce n° 57 [cad 2.00]	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	22,82	45,64
66 / 61 1E.13.020.00 50.a	PULSANTI MANUALI INDIRIZZABILI Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. pulsante manuale allarme incendio	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	110,00	220,00
	A R I P O R T A R E			34'260,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			34'260,22
67 / 64 1E.13.020.00 90.a	SEGNALATORI ACUSTICI INDIRIZZABILI: Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna Segnalatori acustici indirizzabili - Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna sirena	2,00 SOMMANO cad	125,00	250,00
68 / 65 1E.13.020.00 90.c	SEGNALATORI ACUSTICI INDIRIZZABILI: supporto di montaggio per sirena di colore rosso Segnalatori acustici indirizzabili - supporto di montaggio per sirena di colore rosso pannello ottico	2,00 SOMMANO cad	14,15	28,30
69 / 68 1E.13.040.01 60.t	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: ripetitore luminoso di allarme Segnalatori ottico/acustici: - ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici" Vedi voce n° 57 [cad 2.00]	2,00 SOMMANO cad	18,85	37,70
	Sicurezza (Cat 9)			
70 / 50 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro pulsante avviso analisi in corso pulsante emergenza rischio batteriologico	1,00 1,00 SOMMANO cad	52,21	104,42
71 / 51 1E.13.040.01 60.t	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: ripetitore luminoso di allarme Segnalatori ottico/acustici: - ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici" spia segnalazione analisi in corso	1,00 SOMMANO cad	18,85	18,85
72 / 53 1E.13.040.01 60.a	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: sirena piezo-elettronica Segnalatori ottico/acustici: - sirena piezo-elettronica multitono da interno con base a basso profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. Attivazione remota selezionabile su 2 toni. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21. EN54 CPD segnalazione acustica allarme rischio batterico	1,00 SOMMANO cad	70,61	70,61
	Rimozioni (Cat 10)			
73 / 71 1E.02.070.00 10	RIMOZIONE PUNTO UTILIZZO Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. quadretti zona bussola e cassette varie	15,00 SOMMANO cad	9,18	137,70
74 / 72	RIMOZIONE TEMPORANEA PLAFONIERA			
	A R I P O R T A R E			34'907,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			37'074,77
79 / 77 NP- SP03BeG	<p style="text-align: center;">Impianti comuni (SpCat 5) Controllo accessi (Cat 7)</p> <p>CONTROLLO ACCESSI Impianto controllo accessi su porte bussola e porte laboratorio come da disegni allegati costituito da: n.01 ISO0.CLA4.000.000 controllore di varco completo di batteria di backup, attacco integrato per collegamento a LAN ethernet, nr. 4 ingressi Digitali (DI), nr. 4 uscite Digitali (DO) per controllo varco, nr. 1 uscita digitale (DO) per allarmi tipo selesta o similare; n.01 Testa di lettura GO00.6000.0000.000 completa di OPZ0.MULT.GO60.000 lettore multistandard 125Khz-13,56 Mhz tipo selesta o similare n.01 DOR0.1500.0000.000 Testa di lettura intelligente da incasso per 503, completa di OPZ0.PROX.DO15.000 lettore di prossimità tipo 125Khz collegabili a ISOCLASS, per controllo accessi, Segnalazione visiva a led relativa a: presenza tensione di alimentazione, errata lettura del badge non valido, attivazione elettroserratura, 2 contatti liberi da tensione, grado di protezione IP 65 tipo selesta o similare; n.03 incontro elettrico (vedi voce serramento); n.06 semaforo di segnalazione stato porta (vedi voce serramento); n.05 chiave di sblocco meccanico (vedi voce serramento); n.05 fine corsa pneumatico; n.04 pulsanti di sgancio sottovetro, pulsante di amertura manuale, PLC tipo SIEMENS logo 8.2 o similare per gestione varchi, di attività di messa in servizio compreso collaudo apparecchiature effettuate da personale tecnico specialistico di Selesta Ingegneria, attività di configurazione nuova area da controllare su software Controllo Accessi VAMweb, effettuata da personale sistemistico Selesta Ingegneria in teleassistenza, garanzia sull'apparecchiatura Selesta a decorrere dalla data di consegna ed ha una durata di 12 mesi. . sistema controllo accessi</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	8'330,00	8'330,00
80 / 75 NP- SP02BeG	<p style="text-align: center;">Asservimento impianto meccanico (Cat 11)</p> <p>ATTIVITA' TECNICHE PER INTEGRAZIONE IN BMS DELL'IMPIANTO HONEYWELL: Attività tecniche per integrazione in BMS dell'impianto Honeywell: - Integrazione moduli di espansione I/O; - Termostato antigelo; - Attuatore per serrande; - Attuatore 0-2/10 Vcc; - Valvole tre vie; - Low pressure sensor; - PR274-R7; - Sonda temperatura ambiente; - Trasduttore; - interfaccia BUS - messa in servizio a collegamenti elettrici e idraulici ultimanti, in unica soluzione. quantificato in base ai punti logici di controllo indicati.</p>	31,00		
	SOMMANO cadauno	31,00	59,79	1'853,49
81 / 76 1E.02.060.00 55.a	<p>DERIVAZIONE IMPIANTI INDUSTRIALI: alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq asservimenti meccanici</p>	21,00		
	SOMMANO cad	21,00	82,94	1'741,74
	Parziale LAVORI A CORPO euro			49'000,00
	T O T A L E euro			49'000,00
	A R I P O R T A R E			49'000,00

COMPUTO METRICO

OGGETTO: LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA
DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA
IMPIANTI MECCANICI

COMMITTENTE: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA -
Via Bianchi, 6 -25124 Brescia

Brescia, 27/02/2019

IL TECNICO
Pietro Brianza ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								
	LAVORI A CORPO								
	Impianti meccanici (SpCat 1) Impianto aeraulico (Cat 1)								
1 / 1 NP-M01	UNITA' TRATTAMENTO ARIA DA INTERNO Fornitura e posa di unità di trattamento aria da interno con telaio portante in profili di alluminio 60mm, pannello isolante in poliuretano iniettato 46mm, avente coè composta: - serranda aria esterna - filtro G4 - filtro F8 - batteria calda/refrigerata 3 ranghi 18,75 kW (7-12C°) - separatore di gocce - doppio ventilatore di mandata a girante libera tipo EC inverter Portata=2.000 mc/h Prevalenza =200Pa,						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	4'830,00	4'830,00
2 / 2 035257c	SILENZIATORE DA CANALE: densità non inferiore a 60 kg/mc, setti re 900 x 400 mm Silenziatore da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/mc, setti re 900 x 400 mm						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	553,59	553,59
3 / 3 NP-M02	SISTEMA DI FILTRAZIONE Fornitura e posa di sistema di filtrazione costituito da contenitore di sicurezza da canale porta filtro assoluto tipo Canister, filtro assoluto classe H13 spessore 15 mm, sacco barriera per canister, cassetta portafiltro con presa DoP, filtro F8						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1'100,00	1'100,00
4 / 4 NP-M03	TERMINALE PORTA FILTRO ASSOLUTO Terminale porta filtro assoluto per installazione a soffitto completo di filtro H13 e diffusore forellinato - dimensioni 305x305 mm						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	364,00	728,00
5 / 5 1M.09.010.0 070.a	SERRANDE DI REGOLAZIONE RETTANGOLARI: fino a 0,04 m² Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m²: superficie frontale): - fino a 0,04 m² serrande del tipo a tenuta classe 4						0,48		
	SOMMANO...	m²	8,00	0,30		0,200	0,48	2'067,92	992,60
6 / 6 NP-M13	VENTILATORE CENTRIFUGO IN LINEA Ventilatore centrifugo in linea per installazione su canali								
	A RIPORTARE								8'204,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								8'204,19
	<p>cricolari, cassa in lamiera di acciio zincata a tenuta ermetica, girante a pale rovesce. Motore a rotore esterno EC a risparmio energetico. Portata 200 mc/h prevalenza 500 Pa alimentazione monofase 230 V, assorbimento 83 W. Fornito in opera compreso staffaggio, giunti antivibranti e compreso allacciamento a canali aria</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno					1,00		
							1,00	453,99	453,99
7 / 7 NP-M14	<p>VENTILATORE CENTRIFUGO PLUG FAN Ventilatore centrifugo plug fan costituito da cassa in lamiera di acciaio con isolamento in lana minerale sp 20 mm, motore EC inverter a semplice aspirazione a pale rovesce, portata 2000 mc/h prevalenza 480 Pa, alimentazione monofase 230 V, potenza all'albero 600 W compreso staffaggio e collegamento a canali aria con giunto antivibrante</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno					1,00		
							1,00	2'384,24	2'384,24
8 / 8 NP-M04	<p>CANALI IN PVC-C PER DISTRIBUZIONE ARIA Fornitura e posa di canali in PVC-C per la distribuzione aria secondo le normative DIN 8079, DIN 8080, colore grigio chiaro RAL215, compreso staffaggio curve e pezzi speciali (questi ultimi valutati come incremento della lunghezza reale)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	1,00	16,00			16,00		
							16,00	329,19	5'267,04
9 / 9 1M.09.120.0 020.a	<p>CANALE IN PANNELLO SANDWICH ESENTE DA CFC : spessore mm 20-25 Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m³ con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da: - per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m ²	1,00	20,00			20,00		
							20,00	54,06	1'081,20
10 / 10 1M.09.040.0 010.b	<p>DIFFUSORI CIRCOLARI A CONI REGOLABILI, IN ALLUMINIO: 200 mm Diffusori circolari a coni regolabili, in alluminio con serranda di regolazione Montaggio a soffitto o su canali a vista. Regolazione della portata d'aria: orizzontale in raffreddamento, verticale in riscaldamento. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad					8,00		
							8,00	54,06	432,48
11 / 11 1M.09.080.0 010.a	<p>GRIGLIE PER ARIA ESTERNA IN ALLUMINIO: fino a 0,30 m² Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette anti-pioggia e rete antivolatile. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - fino a 0,30 m² 60x50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>		2,00	1,00	0,500	0,600	0,60		
							0,60		
	A RIPORTARE						0,60		17'823,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						0,60		17'823,14
12 / 12 NP-M05	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>REGOLAZIONE IMPIANTO MECCANICO Regolazione impianto meccanico comprensivo di: regolazione UTA sottotetto - n.1 modulo di espansione su panel bus 8AI 8AO 12DI 6 DO, trasformatore 2240/24V 1,3A - n.1 termostato antigelo a riarmo manuale - n.1 attuatore serrande, rit. molla, 20Nm, 2 fine corsa - n.1 valvola a tre vie miscelatriice DN32 kvs 16, con attuatore 0-10V - n.2 sensori di pressione - n.1 modulo computer exel 800 regolazione in campo laboratori - n.4 modulo di espansione su Panel Bus 8AI 8AO 12DI 6 DO - n.1 Scheda XF824A(+base scheda XS824) per controllo n.4 monosplit - n.8 attuatore per serrande 20Nm - n.6 sonda di pressione (PR274-R7-VDC) - n.3 trasduttore - n. 4 sonde ambiente - n.1 BNA (interfaccia C.BUS) compresa manodopera, configurazione, creazione di pagine grafiche, licenza EBi Bacnet, compresa installazione delle componenti in campo, esclusi collegamenti elettrici</p>	m ²					0,60	382,79	229,67
	SOMMANO...	a corpo					1,00		
							1,00	19'852,92	19'852,92
13 / 13 NP-M06	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>MONOSPLIT CONDENSATO AD ACQUA: Potenza frigorifera 18.000 btu/h (5,27 kW) Monosplit condensato ad acqua comprensivo di unità interna a parete con tecnologia full DC inverter, motocondensante da interno collegata alla rete idrica e di scarico, compresi collegamenti tubazioni gas/liquido Potenza frigorifera 18.000 btu/h (5,27 kW)</p>						2,00		
		a corpo					2,00	3'181,09	6'362,18
14 / 16 NP-M07	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>INDICATORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE Fornitura e posa di Indicatore di Pressione Differenziale con Allarmi serie Photohelic - Dwyer Campo 0 - 60 Pascal, Adatto per aria o gas inerti. Corpo in alluminio, diaframma gomma silicone. Prese di pressione Filettate 1/8"NPT-F Completo di N.2 allarmi regolabili dal frontale. Precisione ±2% v.f.s. Uscita 2 relè SPDT</p>						4,00		
		cadauno					4,00	427,22	1'708,88
15 / 17 NP-M15	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>MANOMETRO DIFFERENZIALE Fornitura e posa di Manometro Differenziale Magnehelic Scala 0 - 750 PA Temperatura di lavoro -6 ... 60°C Max Press.statica: 15 PSIG (1 barg) Corpo Alluminio. Diaframma gomma silicone Attacchi Filettati 1/8"NPT F. Montaggio a fronte quadro in posizione verticale. Precisione: ± 3% f.s.</p>						2,00		
	A R I P O R T A R E						2,00		45'976,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2,00		45'976,79
16 / 18 NP-M08	SOMMANO... RIMOZIONE CANALIZZAZIONI ESISTENTI Rimozione di canalizzazione esistenti, unità di trattamento aria esistente, compresa rimozione bocchettame, trasporto in discarica	cadauno					2,00	110,12	220,24
	SOMMANO...	a corpo					1,00		
	Impianto idrico (Cat 2)						1,00	416,07	416,07
17 / 14 1M.14.010.0 040.e	TUBAZIONI IN ACCIAIO: De28 x 1,5 mm Tubazioni in acciaio al carbonio tipo pressfitting rivestite in polipropilene, (spessore 1 mm) in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore in mm): - De28 x 1,5 mm linea alimentazione UTA		1,00	12,00			12,00		
	SOMMANO...	m					12,00	11,01	132,12
18 / 15 1M.16.040.0 050.c	COIBENTAZIONE PER TUBAZIONI Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 35 mm - DN25 linea alimentazione UTA		1,00	12,00			12,00		
	SOMMANO...	m					12,00	22,00	264,00
19 / 19 NP-M09	DOCCIA EMERGENZA: Tipo Denios G 1643 piletta in acciaio inox Fornitura e posa di doccia di emergenza avente le seguenti caratteristiche: montaggio a parete, soffione in plastica, tubo zincato, azionamento tramite maniglia in acciaio inox, allacciamento all'acqua con apertura di entrata da 1" / filettatura interna NPT), portata dell'erogazione dell'acqua <60 l/min. Tipo Denios G 1643 piletta in acciaio inox						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	612,24	612,24
20 / 20 NP-M10	SERBATOIO RACCOLTA REFLUI: da 120 litri Fornitura e posa di serbatoio raccolta reflui da 120 litri asportabile con vasca di contenimento, serbatoio da 120 litri aggiuntivo per la sostituzione, valvola di chiusura manuale, n.3 sonde di livello, centralina di controllo per rilievo livello min e max, visualizzazione allarmi, valvola a due vie su adduzione idrica, filtro assoluto su sfiato, il tutto fornito in opera compreso di tubazione di scarico DN40,								
	A R I P O R T A R E								47'621,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								47'621,46
	collegamenti elettrici					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	2'643,87		2'643,87
21 / 21 1M.11.200.0 010.a	<p>ALLACCIAMENTI APPARECCHI SANITARI: acqua fredda e acqua calda, scarico Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria lavabo doccia emergenza autoclave</p>								
	SOMMANO...	cad				3,00	148,08		444,24
22 / 22 NP-M11	<p>PUNTO EROGAZIONE CO2 Punto erogazione CO2 comprensivo di fornitura e posa di tratto di tubazione in acciaio inox allacciato alla rete esistente e di presa gas CO2 con rubinetto di intercettazione e riduttore di pressione con manometro; pressione in uscita regolabile da 0 a 6 bar.</p>					1,00			
	SOMMANO...					1,00	908,64		908,64
23 / 23 1M.11.200.0 010.d	<p>ALLACCIAMENTI APPARECCHI SANITARI: acqua fredda o acqua calda, senza scarico Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, senza scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria punto acqua demineralizzata lavabo punto acqua demineralizzata autoclave</p>					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00			
	SOMMANO...					2,00	41,02		82,04
24 / 24 1C.01.170.00	<p>RIMOZIONE APPARECCHI IGIENICO-SANITARI Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo</p>								
	A R I P O R T A R E								51'700,25

