



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città Metropolitana di Palermo
Direzione Edilizia, Pubblica Istruzione e Beni culturali
Ufficio Gestione Edifici Scolastici. Bacino Territoriale 2 (Palermo Centro Storico - Bagherese)



Ministero dell'Istruzione



IDENTIFICAZIONE PROGETTO E MISURE FINANZIAMENTO
PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Decreto finanziamento Ministero dell'Istruzione 217 del 15/07/2021 - Decreto 51 del 07/03/2022
Missione 4 - Componente C1 - Istruzione e ricerca - Investimento 3.3 "School building security and structural rehabilitation plan"
G. Operativa DNSH Circ. 32 del 30/12/21 - M4 - C1 - INV 3.3 - Reg. 2 - Schede 2-5
Codice Edificio ARES 0820534703

IL RUP
Ing. Silvana La Gattuta

N.	REVISIONE	DATA
01	REVISIONE GENERALE	
02		
03		
04		

GRUPPO DI PROGETTAZIONE - R.T.P.
ING. SERGIO AMENTA (Mandatario)
DOT. GEOL. ENZO GIUFFRÈ (Mandante)
ING. PAOLINO CICERO (Giovane Professionista)

COLLABORATORI
ING. ROBERTO SAETTA
ARCH. ELEONORA GENNARO



PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

(Redatto ai sensi dell'Art.14 del D.P.R. 207/2010, come richiamato dall'Art. 26 comma 4, e art. 23 comma 5 e 6 del D.Lgs n° 50/2016 e s.m.i.)

☐	STATO DI FATTO		☒	PROGETTO		
☒	DOCUMENTAZIONE	☐	ARCHITETTURA	☐	STRUTTURE	☐ IMPIANTI

LAVORI

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE TRAMITE DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PLESSO SCOLASTICO
"REGINA MARGHERITA", SUCCURSALE DI VIA CASA PROFESSA n.3 PALERMO - EX SCUOLA "CASCINO"
CUP D71B21001380001

ELABORATO	TAVOLA n°.	DESCRIZIONE DELLA TAVOLA	SCALA
PFTE_TE	03	Computo Metrico Estimativo	-
			DATA Luglio 2022

COMPUTO METRICO

OGGETTO: LAVORI DI "RISTRUTTURAZIONE TRAMITE DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PLESSO SCOLASTICO "REGINA MARGHERITA", SUCCURSALE DI VIA CASA PROFESSA N.3 A PALERMO – EX SCUOLA CASCINO. CODICE EDIFICIO ARES: 0820534538 – CUP D71B21001380001

COMMITTENTE: Città Metropolitana di Palermo

Palermo, 25/07/2022

IL TECNICO
Ing. Sergio Amenta

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								
	LAVORI A CORPO								
	OPERE DI DEMOLIZIONE VUOTO PER PIENO (SpCat 1) DEMOLIZIONI (Cat 1)								
1 / 3 01.03.02 1.3.2	Demolizione vuoto per pieno di fabbricati o residui di fabbricati, in ambito urbano, la cui superficie laterale libera o accessibile ai mezzi meccanici risulti superiore al 50% dell'intera superficie laterale, da eseguirsi a mano o con l'ausilio di martello demolitore, escluso le mine, e compresi i seguenti oneri: trasporto a rifiuto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo per distanze non superiori a 5 km, compreso inoltre, l'onere di demolire con ogni cautela a piccoli tratti le strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parti di fabbricati da non demolire, riparazioni di danni arrecati a terzi, interruzione e ripristino di condutture pubbliche e private. (La misurazione del volume vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani e moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura, o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano più basso si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione, intesa fino all'estradosso della fondazione). L'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e dei passanti, segnalazioni diurne e notturne, opere di recinzione provvisoria, ponti di servizio interni ed esterni, anche con stuoie, lamiere, ripari, dovranno computarsi con gli oneri della sicurezza. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m³ vuoto per pieno Categoria di Opera OS23 - Demolizione di opere Cat 1 - DEMOLIZIONI Demolizione plesso scolastico vuoto per pieno Sup. di riferimento coperta *933,00*16,200 Torrino vano scala N.O. *24,00*3,000 a detrarre volumi terrazzo scoperto lato N.O. piano primo e secondo *25,00*9,700 a detrarre volumi terrazzo scoperto lato N.O. piano secondo *13,00*5,450 Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³	933,00 24,00 25,00 13,00			16,200 3,000 9,700 5,450	15'114,60 72,00 -242,50 -70,85			
						15'186,60 -313,35			
						14'873,25	13,51	200'937,61	3,492
2 / 4 01.03.05 1.3.5	trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte.- per ogni m³ e per ogni km Categoria di Opera OS23 - Demolizione di opere Cat 1 - DEMOLIZIONI Trasporto a discarica materiali demoliti (Percorso previsto 30 Km) Si stima un volume di trasporti pari al 30% del demolito Vedi voce n° 3 [m³ 14 873.25] *0,30*25,00 SOMMANO m³ x km	0,30	25,00			111'549,37 111'549,37	0,52	58'005,67	1,008
3 / 5 01.01.04.002	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico,								
	A R I P O R T A R E							258'943,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							258'943,28	
1.1.4.2	anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza Categoria di Opera OS23 - Demolizione di opere Cat 1 - DEMOLIZIONI Demolizione recinzione del lotto Muro estremo *[11+4+2,2+28+2,2+18+8+28+17+2,4+1,36+3]*0,300*1,200 Fondazione muro *[11+4+2,2+28+2,2+18+8+28+17+2,4+1,36+3]*1,000*0,300 Demolizione scivolo scale d'accesso Demolizione scivolo scala prospetto principale *[(14,1+1,1)*,5*1,8*6,2] Demolizione scala retrospetto *[8*1,8] Demolizione battutto di cemento e pavimentazioni esterne Demolizione battutto di cemento e pavimentazioni esterne * [764+32+52-(45+24)]*0,300 Scavo di sbancamento per posizionamento Stazione Antincendio Interrata Sbancamento per posizionamento Stazione Antincendio Interrata cortile antistante prospetto *8,60*3,000*3,000 SOMMANO m³		125,16	0,300	1,200	45,06			
			125,16	1,000	0,300	37,55			
		84,82				84,82			
		14,40				14,40			
		779,00			0,300	233,70			
			8,60	3,000	3,000	77,40			
						492,93	11,60	5'717,99	0,099
4 / 6	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano								
01.02.05.002	Categoria di Opera OS23 - Demolizione di opere								
1.2.5.2	Cat 1 - DEMOLIZIONI								
	Trasporto a discarica materiali di risulta (Percorso previsto 30 Km) Vedi voce n° 5 [m³ 492.93] *25,000 SOMMANO m³ X km				25,000	12'323,25			
						12'323,25	0,78	9'612,14	0,167
	A R I P O R T A R E							274'273,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							274'273,41	
5 / 7 143066 B14304066	OPERE EDILI STRUTTURALI (SpCat 2) FONDAZIONI (Cat 2) IMPERMEABILIZZAZIONI MANTI IN PVC E SINTETICI Membrana impermeabilizzante e barriera passiva al gas radon e metano composta da un film in polietilene incrociato ad alta densità HDPE su cui è spalmato un adesivo sintetico che aderisce monoliticamente al supporto in calcestruzzo, rotoli 1 x20 m, spessore 0,75 mm Membrana autoadesiva impermeabilizzante e barriera passiva al gas radon e metano composta da un film in polietilene incrociato ad alta densità HDPE su cui è spalmato un adesivo sintetico che aderisce monoliticamente al supporto in calcestruzzo, rotoli 1 x20 m, spessore 0,75 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 2 - FONDAZIONI Impermeabilizzazione per isolamento fondazione da terreno a protezione passiva al Gas Radon e Metano Membrana sotto piastra fondazione *1065,00					1'065,00			
	SOMMANO mq					1'065,00	26,86	28'605,90	0,497
6 / 8 03.01.01.001 3.1.1.1	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 2 - FONDAZIONI Magrone di sottofondo Piastra di Fondazione Superficie Piastra di fondazione *1065,00*0,100 Muro di confine Magrone di sottofondo Muro di Confine *[15+2,40+28,37+8,28+18,30+4+23,90+4+3,95+10,60]*1,100*0,100	1065,00			0,100	106,50			
			118,80	1,100	0,100	13,07			
	SOMMANO m³					119,57	157,63	18'847,82	0,328
7 / 9 03.01.03.002 3.1.3.2	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C28/35 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 2 - FONDAZIONI Conglomerato Piastra di Fondazione Piastra di Fondazione Plesso *1065,00*0,500 Muro di confine Conglomerato Muro di Confine (Sezione a T Area 0.60 Mq) *[15+28,37+8,28+18,30+23,90+3,95+10,60]*[(1,00*0,3)+(1,20*0,25)]	1065,00			0,500	532,50			
			108,40		0,600	65,04			
	SOMMANO m³					597,54	196,95	117'685,50	2,045
	A R I P O R T A R E							439'412,63	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							439'412,63	
8 / 10 03.02.01.001 3.2.1.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 2 - FONDAZIONI Acciaio Piastra di Fondazione Acciaio armature superiori e inferiori maglia Ø 14/25 - sviluppo 19,3 kg/mq *1065,00*19,300 Acciaio Muro di confine Acciaio armature Muro di Confine Kg/mc 20 kg/mq *0,60* [15+28,37+8,28+18,30+23,90+3,95+10,60]*20,000 SOMMANO kg	1065,00			19,300	20'554,50			
		0,60	108,40		20,000	1'300,80			
						21'855,30	2,90	63'380,37	1,101
9 / 11 03.02.02 3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 2 - FONDAZIONI Casseformi Piastra di Fondazione Casseformi Piastra di Fondazione *180,00*0,500 Casseformi Fondazione Muro di confine Casseformi Fondazione Muro di confine *[15+28,37+8,28+18,30+23,90+3,95+10,60]*[2*(0,30+1,20)] SOMMANO m²		180,00		0,500	90,00			
			108,40		3,000	325,20			
						415,20	46,20	19'182,24	0,333
	SETTI - NUCLEI (Cat 3)								
10 / 15 03.01.03.010 3.1.3.10	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C28/35 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 3 - SETTI - NUCLEI Setti Fondazione Setti nodi telai direzione X *[5,5+2+5,46+2,42+5,45+2,44+5,47+2,44+4,21+(7,89+7,85+7,98+8,27)*2+6,91+5,48+8,78+4,3+3,7+3,7+3,98+4,23+3,9+5,43+3,1+8,56+2,14+3,19+4,3+3,94]*0,350*1,000 Setti nodi telai direzione Y *[6,6+6,3+5,7+7,4+6,7+6,4+1,8+1,3+5,3+5,3+(5,8*5)+		175,01	0,350	1,000	61,25			
	A R I P O R T A R E					61,25		521'975,24	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					61,25		521'975,24	
	(2,4*5)+5,4+5,9+3,3+(4,6*4)+4]*0,350*1,000		130,80	0,350	1,000	45,78			
	Parziale m³					107,03			
	Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore-Filtro								
	Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore-Filtro Piano Fondazione								
	[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+2,6+3+4,11+4,1+3,3]								
	0,350*1,000		48,89	0,350	1,000	17,11			
	Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore-Filtro Piano Terra								
	[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+2,6+3+4,11+4,1+3,3]								
	0,350*4,700		48,89	0,350	4,700	80,42			
	Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore-Filtro Piano Primo								
	[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+2,6+3+4,11+4,1+3,3]								
	0,350*4,700		48,89	0,350	4,700	80,42			
	Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore-Filtro Piano Secondo								
	[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+2,6+3+4,11+4,1+3,3]								
	0,350*4,700		48,89	0,350	4,700	80,42			
	Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore - Piano Copertura								
	*[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+2,6+3]*0,350*3,000		37,38	0,350	3,000	39,25			
	a detrarre bucatore								
	*[1,8+((2*2)*2+(0,88*2,15)+(1,8*2,3))*3+(2*2+2*1+0,9								
	*2,3+1*0,3)+(1,8*2,3)*3+0,9*2,3]*0,350	66,76		0,350		-23,37			
	Parziale m³					274,25			
	Setti Nucleo Scala N.E.								
	Setti Nucleo Scala N.E. Piano Fondazione								
	*[(4+9,13)*2]*0,350*1,000		26,26	0,350	1,000	9,19			
	Setti Nucleo Scala N.E. Piano Terra								
	*[(4+9,13)*2]*0,350*4,700		26,26	0,350	4,700	43,20			
	Setti Nucleo Scala N.E. Piano Primo								
	*[(4+9,13)*2]*0,350*4,700		26,26	0,350	4,700	43,20			
	Setti Nucleo Scala N.E. Piano Secondo								
	*[(4+9,13)*2]*0,350*4,700		26,26	0,350	4,700	43,20			
	a detrarre bucatore								
	*[1,8*2,65+(1,2*2,3)*4+(2*1,5)*2+(2*2)*2]*0,350	29,81		0,350		-10,43			
	Parziale m³					128,36			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.O.								
	Rampe e Pianerottoli Scala N.O. Piano Fondazione *[1,4*								
	1,8+3,9*4]*0,300	18,12			0,300	5,44			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.O. Piano Terra								
	*[4,45*1,8*2+3,9*(4+2)]*0,300	39,42			0,300	11,83			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.O. Piano Primo								
	*[4,45*1,8*2+3,9*(4+2)]*0,300	39,42			0,300	11,83			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.O. Piano Secondo								
	*[4,45*1,8*2+3,9*(4+2)]*0,300	39,42			0,300	11,83			
	Parziale m³					40,93			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.E.								
	Rampe e Pianerottoli Scala N.E. Piano Fondazione *[1,4*								
	1,8+3,4*4]*0,300	16,12			0,300	4,84			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.E. Piano Terra *[4,45*1,8*2+								
	4*(1,5+3,4)]*0,300	35,62			0,300	10,69			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.E. Piano Primo *[4,45*1,8*2+								
	4*(1,5+3,4)]*0,300	35,62			0,300	10,69			
	Parziale m³					26,22			
	Solaio a Piastra copertura Torrino								
	Solaio a Piastra copertura Torrino *45,00*0,250	45,00			0,250	11,25			
	Parziale m³					11,25			
	Solaio a Piastra Terrazzino interno su cortile della Noce								
	Solaio a Piastra Terrazzino interno su cortile della Noce *								
	35,00*0,250	35,00			0,250	8,75			
	A R I P O R T A R E					596,79		521'975,24	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					596,79		521'975,24	
11 / 16 03.02.01.001 3.2.1.1	Parziale m ³					8,75			
	Sommano positivi m ³					630,59			
	Sommano negativi m ³					-33,80			
	SOMMANO m ³					596,79	208,52	124'442,65	2,163
11 / 16 03.02.01.001 3.2.1.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 3 - SETTI - NUCLEI Acciaio Armature Setti, monconature e raffittimenti Si stimano forfettariamente kg 80/mc Vedi voce n° 15 [m ³ 596.79] *80,00	80,00				47'743,20			
	SOMMANO kg					47'743,20	2,90	138'455,28	2,406
12 / 17 03.02.02 3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 3 - SETTI - NUCLEI Casseformi Setti Fondazione Casseformi Setti di fondazione *2,00*305,81*0,900	2,00	305,81		0,900	550,46			
	Parziale m ²					550,46			
	Casseformi Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore-Filtro Casseformi Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore-Filtro Piani Fondazione-Copertura *2,00*[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+ 2,6+3+4,11+4,1+3,3]*16,100	2,00	48,89		16,100	1'574,26			
	Casseformi Setti Nucleo Scala N.O.-Ascensore Piano Copertura- Copertura Torrino *2,00*[4,25+10,24+4,25+ 10,24+2,8+2,6+3]*3,000 a detrarre bucatore *[1,8+((2*2)*2+(0,88*2,15)+(1,8*2,3))*3+(2*2*2*1+0,9 *2,3+1*0,3)+(1,8*2,3)*3+0,9*2,3]*2,000	2,00	37,38		3,000	224,28			
		66,76			2,000	-133,52			
	Parziale m ²					1'665,02			
	Casseformi Setti Nucleo Scala N.E. Casseformi Setti Nucleo Scala N.E. *2,00*[(4+9,13)*2]* 16,100 a detrarre bucatore *[1,8*2,65+(1,2*2,3)*4+(2*1,5)*2+(2*2)*2]*2,000	2,00	26,26		16,100	845,57			
		29,81			2,000	-59,62			
	Parziale m ²					785,95			
	Casseformi Pianerottoli e Rampe Scala N.O. Casseformi Pianerottoli e Rampe *[1,4*1,8+3,9*4+3*(4,45* 1,8*2+3,9*(4+2)+10*3)]	145,38				145,38			
	Parziale m ²					145,38			
	Casseformi Pianerottoli e Rampe Scala N.E. Casseformi Pianerottoli e Rampe *[1,4*1,8+3,4*4+2*(4,45* 1,8*2+4*(1,5+3,4)+10*3)]	93,36				93,36			
	A R I P O R T A R E					3'240,17		784'873,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					3'240,17		784'873,17	
	Parziale m²					93,36			
	Sommano positivi m²					3'433,31			
	Sommano negativi m²					-193,14			
	SOMMANO m²					3'240,17	46,20	149'695,85	2,601
	PILASTRI (Cat 4)								
13 / 12 03.01.03.010 3.1.3.10	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C28/35 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 4 - PILASTRI Conglomerato Pilastri in elevazione Conglomerato Pilastri in elevazione come da esecutivi PFTE_S_16..18 fili 1-57 *145,00					145,00			
	SOMMANO m³					145,00	208,52	30'235,40	0,525
14 / 13 03.02.01.001 3.2.1.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 4 - PILASTRI Acciaio Armature Pilastri in elevazione come da esecutivi PFTE_S_16..18 fili 1-57 Acciaio Armature Ø 8 *5630,000 Acciaio Armature Ø 20 *21357,000 Acciaio Armature Ø 24 *4590,000				5630,000 21357,000 4590,000	5'630,00 21'357,00 4'590,00			
	SOMMANO kg					31'577,00	2,90	91'573,30	1,591
15 / 14 03.02.02 3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 4 - PILASTRI Casseformi Pilastri in elevazione Casseformi Pilastri in elevazione come da esecutivi PFTE_S_16..18 fili 1-57 *1318,00					1'318,00			
	A R I P O R T A R E					1'318,00		1'056'377,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1'318,00		1'056'377,72	
	SOMMANO m ²					1'318,00	46,20	60'891,60	1,058
	TRAVI TRF (Cat 5)								
16 / 18 07.02.01.002 7.2.1.2	Fornitura e posa in opera di armatura metallica del tipo trave reticolare mista in acciaio B450C, con o senza fondello in acciaio del tipo S355JR+AR secondo la UNI EN 10025-2:2019, realizzata in regime di qualità ISO 9001 ed ISO 3834-2:2005, fornita in conformità ad Autorizzazione all'Impiego rilasciata dal Servizio Tecnico Centrale del C.S.LL.PP. ai sensi delle pertinenti Linee Guide tipo c) di cui al cap. 4.6 NTC 2008 s.m.i. inglobate nel getto di calcestruzzo, il tutto compreso di ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte ad esclusione del conglomerato cementizio e delle eventuali carpenterie parageetto. Le travi reticolari dovranno avere un contenuto di materia prima riciclata/recuperata conforme ai C.A.M. edilizia 2017 cap. 2.4.2.5. per luci da 6,01 m a 12,00 m Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 5 - TRAVI TRF Travi TRF come da esecutivi PFTE_S_13..15 ed elaborati di progetto n° 61 Travi TRF come da esecutivi PFTE_S_13 Impalcato 2 *17280,000 n° 58 Travi TRF come da esecutivi PFTE_S_14 Impalcato 3 *16500,000 n° 58 Travi TRF come da esecutivi PFTE_S_15 Impalcato 4 *15200,000								
	SOMMANO kg					48'980,00	5,90	288'982,00	5,022
17 / 19 03.01.03.002 3.1.3.2	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C28/35 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 5 - TRAVI TRF Conglomerato per travi TRF Luce netta travi TRF intero plesso 891 ml - sezione 30x55 cm *891,00*0,300*0,550								
	SOMMANO m ³					147,02	196,95	28'955,59	0,503
18 / 20 03.02.02 3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 5 - TRAVI TRF Casseformi per contenimento perimetro esterno travi								
	A R I P O R T A R E							1'435'206,91	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O							1'435'206,91		
19 / 21 03.03.05.002 3.3.5.2	TRF Casseformi per contenimento perimetro esterno travi TRF intero plesso - 180x0,6 m *180,00*0,600		180,00		0,600	108,00	46,20	4'989,60	0,087	
	SOMMANO m²				108,00					
	SOLAI (Cat 6)									
19 / 21 03.03.05.002 3.3.5.2	Formazione di solaio antincendio, collocato in opera in orizzontale, costituito da lastre tralicciate in cemento armato semplice o precompresso e blocchi di laterizio, calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m², eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera, con getto di conglomerato cementizio di classe C 20/25 e caldana dello spessore minimo di 5 cm, compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, ivi compresa quella per il sostegno di eventuali tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura rompi tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di altezze non eccedenti i 4,00 m dal piano d'appoggio e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte; esclusa l'eventuale rete elettrosaldada da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. I componenti prefabbricati, prodotti in conformità alla UNI EN 13747 in stabilimento con Sistema di Qualità certificato UNI EN ISO 9001, e i materiali per la finitura, devono possedere le caratteristiche prescritte dalle norme vigenti, con particolare riferimento al D.M. 17.01.2018 (NTC). Resistenza al fuoco REI 120 - per luci da 4,01 m a 6,00 m (H = 16 ÷ 21 + 5) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 6 - SOLAI									
	Solai Impalcato 1 - quota 1,00 m									
	Solaio fili 1-2-5-3 *37,60					37,60				
	Solaio fili 5-9-56-41 *16,80					16,80				
	Solaio fili 6-7-8-9 *10,53					10,53				
	Solaio fili 9-8-57-56 *3,76					3,76				
	Solaio fili 7-29-36-8 *31,40					31,40				
	Solaio fili 11-10-12-13 *49,30					49,30				
	Solaio fili 15-14-16-17 *48,43					48,43				
	Solaio fili 29-27-37-36 *36,50					36,50				
	Solaio fili 12-20-21-14 *20,05					20,05				
	Solaio fili 16-22-23-18 *21,30					21,30				
	Solaio fili 27-30-32-35-37 *32,00					32,00				
	Solaio fili 37-35-33 *3,50					3,50				
	Solaio fili 33-34-39-38 *13,70					13,70				
	Solaio fili 24-46-48-49-21 *18,24					18,24				
	Solaio fili 21-49-50-25 *19,00					19,00				
	Solaio fili 22-52-54-23 *44,00					44,00				
	Solaio fili 50-51-53-52 *16,90					16,90				
	Solaio fili 25-50-52-22 *21,50					21,50				
		Parziale m²					444,51			
		Solai Impalcato 2 - quota 5,70 m								
		Solaio fili 1-2-5-3 *37,60					37,60			
		Solaio fili 5-9-56-41 *16,80					16,80			
		Solaio fili 6-7-8-9 *10,53					10,53			
		Solaio fili 9-8-57-56 *3,76					3,76			
		Solaio fili 7-29-36-8 *31,40					31,40			
		Solaio fili 11-10-12-13 *49,30					49,30			
		Solaio fili 15-14-16-17 *48,43					48,43			
		Solaio fili 29-27-37-36 *36,50					36,50			
		Solaio fili 12-20-21-14 *20,05					20,05			
		Solaio fili 16-22-23-18 *21,30					21,30			
	Solaio fili 27-30-32-35-37 *32,00					32,00				
	A R I P O R T A R E					752,18		1'440'196,51		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					752,18		1'440'196,51	
	Solaio fili 37-35-33 *3,50					3,50			
	Solaio fili 33-34-39-38 *13,70					13,70			
	Solaio fili 24-46-48-49-21 *18,24					18,24			
	Solaio fili 21-49-50-25 *19,00					19,00			
	Solaio fili 22-52-54-23 *44,00					44,00			
	Solaio fili 50-51-53-52 *16,90					16,90			
	Parziale m²					423,01			
	Solai Impalcato 3 - quota 10,40 m								
	Solaio fili 1-2-5-3 *37,60					37,60			
	Solaio fili 5-9-56-41 *16,80					16,80			
	Solaio fili 6-7-8-9 *10,53					10,53			
	Solaio fili 9-8-57-56 *3,76					3,76			
	Solaio fili 7-29-36-8 *31,40					31,40			
	Solaio fili 11-10-12-13 *49,30					49,30			
	Solaio fili 15-14-16-17 *48,43					48,43			
	Solaio fili 29-27-37-36 *36,50					36,50			
	Solaio fili 12-20-21-14 *20,05					20,05			
	Solaio fili 16-22-23-18 *21,30					21,30			
	Solaio fili 27-30-32-35-37 *32,00					32,00			
	Solaio fili 37-35-33 *3,50					3,50			
	Solaio fili 33-34-39-38 *13,70					13,70			
	Solaio fili 24-46-48-49-21 *18,24					18,24			
	Solaio fili 21-49-50-25 *19,00					19,00			
	Solaio fili 22-52-54-23 *44,00					44,00			
	Parziale m²					406,11			
	Solai Impalcato 4 - quota 15,10 m								
	Solaio fili 1-2-5-3 *37,60					37,60			
	Solaio fili 5-9-56-41 *16,80					16,80			
	Solaio fili 6-7-8-9 *10,53					10,53			
	Solaio fili 9-8-57-56 *3,76					3,76			
	Solaio fili 7-29-36-8 *31,40					31,40			
	Solaio fili 11-10-12-13 *49,30					49,30			
	Solaio fili 15-14-16-17 *48,43					48,43			
	Solaio fili 29-27-37-36 *36,50					36,50			
	Solaio fili 12-20-21-14 *20,05					20,05			
	Solaio fili 16-22-23-18 *21,30					21,30			
	Solaio fili 27-30-32-35-37 *32,00					32,00			
	Solaio fili 37-35-33 *3,50					3,50			
	Solaio fili 33-34-39-38 *13,70					13,70			
	Solaio fili 24-46-48-49-21 *18,24					18,24			
	Solaio fili 21-49-50-25 *19,00					19,00			
	Solaio fili 22-52-54-23 *44,00					44,00			
	Parziale m²					406,11			
	SOMMANO m²					1'679,74	166,42	279'542,33	4,858
20 / 22 03.03.05.003 3.3.5.3	Formazione di solaio antincendio, collocato in opera in orizzontale, costituito da lastre tralicciate in cemento armato semplice o precompresso e blocchi di laterizio, calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m², eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera, con getto di conglomerato cementizio di classe C 20/25 e caldana dello spessore minimo di 5 cm, compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, ivi compresa quella per il sostegno di eventuali tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura rompi tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di altezze non eccedenti i 4,00 m dal piano d'appoggio e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte; esclusa l'eventuale rete elettrosaldata da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. I componenti prefabbricati, prodotti in								
	A R I P O R T A R E							1'719'738,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O							1'719'738,84		
21 / 23 03.02.04 3.2.4	conformità alla UNI EN 13747 in stabilimento con Sistema di Qualità certificato UNI EN ISO 9001, e i materiali per la finitura, devono possedere le caratteristiche prescritte dalle norme vigenti, con particolare riferimento al D.M. 17.01.2018 (NTC). Resistenza al fuoco REI 120 - per luci da 6,01 m a 8,00 m (H = 21 ÷ 26 + 5) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 6 - SOLAI Solai Impalcato 1 - quota 1,00 m Solaio fili 3-5-41-4 *15,00 Solaio fili 2-6-9-5 *40,87 Solaio fili 8-36-10-11 *40,35 Solaio fili 13-12-14-15 *48,43 Solaio fili 17-16-18-19 *51,43 Solaio fili 36-37-33-38-10 *35,70 Solaio fili 10-38-39-20-12 *20,54 Solaio fili 14-21-22-16 *20,40					15,00 40,87 40,35 48,43 51,43 35,70 20,54 20,40				
	Parziale m²					272,72				
	Solai Impalcato 2 - quota 5,70 m Solaio fili 3-5-41-4 *15,00 Solaio fili 2-6-9-5 *40,87 Solaio fili 8-36-10-11 *40,35 Solaio fili 13-12-14-15 *48,43 Solaio fili 17-16-18-19 *51,43 Solaio fili 36-37-33-38-10 *35,70 Solaio fili 10-38-39-20-12 *20,54 Solaio fili 14-21-22-16 *20,40					15,00 40,87 40,35 48,43 51,43 35,70 20,54 20,40				
	Parziale m²					272,72				
	Solai Impalcato 3 - quota 10,40 m Solaio fili 3-5-41-4 *15,00 Solaio fili 2-6-9-5 *40,87 Solaio fili 8-36-10-11 *40,35 Solaio fili 13-12-14-15 *48,43 Solaio fili 17-16-18-19 *51,43 Solaio fili 36-37-33-38-10 *35,70 Solaio fili 10-38-39-20-12 *20,54 Solaio fili 14-21-22-16 *20,40					15,00 40,87 40,35 48,43 51,43 35,70 20,54 20,40				
	Parziale m²					272,72				
	Solai Impalcato 4 - quota 15,10 m Solaio fili 3-5-41-4 *15,00 Solaio fili 2-6-9-5 *40,87 Solaio fili 8-36-10-11 *40,35 Solaio fili 13-12-14-15 *48,43 Solaio fili 17-16-18-19 *51,43 Solaio fili 36-37-33-38-10 *35,70 Solaio fili 10-38-39-20-12 *20,54 Solaio fili 14-21-22-16 *20,40					15,00 40,87 40,35 48,43 51,43 35,70 20,54 20,40				
	Parziale m²					272,72				
	SOMMANO m²						1'090,88	172,72	188'416,79	3,274
		Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 6 - SOLAI								
		A R I P O R T A R E							1'908'155,63	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							1'908'155,63	
	Armature ripartizione solai Rete Ø 8 20x20 Solai Tipo 03.03.05.002 - 4.08 Kg/mq * 1679,74*4,080	1679,74			4,080	6'853,34			
	Rete Ø 8 20x20 Solai Tipo 03.03.05.003 - 4.08 Kg/mq * 1090,88*4,080	1090,88			4,080	4'450,79			
	SOMMANO kg					11'304,13	3,45	38'999,25	0,678
	OPERE EDILI INVOLUCRO INTERNO (SpCat 5) TRAMEZZATURE INTERNE (Cat 7)								
22 / 25 02.01.24 2.1.24	Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, per muratura portante in zona sismica, con una percentuale dei fori minore od uguale al 45 %, una conduttività equivalente del blocco non inferiore a 0,145 W/ m²k, un peso specifico dei blocchi superiore a 800 kg/m³, data in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza o profondità ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 7 - TRAMEZZATURE INTERNE Tompagnature Interne Piano Terra Tramezzature da 20 cm Tramezzature interne locali *[8,20+5,44+5,44+5,80*3+2,40+6,44]*0,200*4,050 A detrarre infissi interni *[(1,50*2,60)*1+(,90*2,30)*2]*0,200	45,32		0,200	4,050	36,71			
		8,04		0,200		-1,61			
	Parziale m³					35,10			
	Piano Primo Tramezzature da 20 cm Tramezzature interne locali *[8,20+5,44+5,44+5,80*3]*0,200*4,050 A detrarre infissi interni *[(1,50*2,60)*1]*0,200	36,48		0,200	4,050	29,55			
		3,90		0,200		-0,78			
	Parziale m³					28,77			
	Piano Secondo Tramezzature da 20 cm Tramezzature interne locali *[8,20+5,44+5,44+5,80*3]*0,200*4,050 A detrarre infissi interni *[(1,50*2,60)*1]*0,200	36,48		0,200	4,050	29,55			
		3,90		0,200		-0,78			
	Parziale m³					28,77			
	Sommano positivi m³					95,81			
	Sommano negativi m³					-3,17			
	SOMMANO m³					92,64	324,67	30'077,43	0,523
23 / 26 02.01.16 2.1.16	Muratura di tamponamento in blocchi forati ad incastro di laterizio porizzato dello spessore di cm 30, prodotti in conformità alla norma UNI EN 771-1, peso specifico apparente (vuoto x pieno) non superiore a 700 kg/m³, posti in opera a fori verticali, con malta cementizia, per la posa e la sigillatura, di classe M5 (RESISTENZA MEDIA = 5 N/ mm²) o superiore, capace di garantire, completo di intonaco di spessore minimo non inferiore a 1,5 cm su ciascuna faccia								
	A R I P O R T A R E							1'977'232,31	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							1'977'232,31	
	da compensarsi a parte, un valore della trasmittanza termica "U" non superiore a 0,45 W/m²k, e indice di valutazione del potere fonoisolante "Rw" non inferiore a 46 dB. Compreso nel prezzo quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 7 - TRAMEZZATURE INTERNE Tompagnature Interne Piano Terra Tramezzature da 30 cm Tramezzature interne locali *[0,26+6,70+1,29+5,27+5,43+5,44+5,80+7,89+7,85+7,98+8,27+2,4]*0,300*4,050 A detrarre infissi interni *[(1,50*2,60)*7+(1,50*1,00)*1+(0,90*2,30)*1+(1,20*2,30)*1]*0,300 Parziale m²	64,58 33,63		0,300 0,300	4,050	78,46 -10,09 68,37			
	Piano Primo Tramezzature da 30 cm Tramezzature interne locali *[0,26+6,70+1,29+5,27+5,43+5,44+5,80+7,89+7,85+7,98+8,27+2,4]*0,300*4,050 A detrarre infissi interni *[(1,50*2,60)*9]*0,300 Parziale m²	64,58 35,10		0,300 0,300	4,050	78,46 -10,53 67,93			
	Piano Secondo Tramezzature da 30 cm Tramezzature interne locali *[0,26+6,70+1,29+5,27+5,43+5,44+5,80+7,89+7,85+7,98+8,27+2,4]*0,300*4,050 A detrarre infissi interni *[(1,50*2,60)*9]*0,300 Parziale m²	64,58 35,10		0,300 0,300	4,050	78,46 -10,53 67,93			
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					235,38 -31,15			
	SOMMANO m²					204,23	107,39	21'932,26	0,381
24 / 27 02.02.01.002 2.2.1.2	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, spessore di 12 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 7 - TRAMEZZATURE INTERNE Tramezzature Interne da 12 cm - Blocchi WC Piano Terra Tramezzature interne locali WC Studenti *[(4,62*4,05)+(2*(4,96)*2,25)+(1,90*6*2,25)+0,70*4,05] A detrarre infissi interni WC Studenti *[(0,80*2,00)*8] Tramezzature interne locali WC docenti e WC.Dis. *[(3,88*4,05)+(3,05*4,05)+((4,03+2,98+3,95)*3,70)+((2*1,97)+(1,88*2)+(1,80*1)*2,25)] A detrarre infissi interni WC docenti e WC Dis. *[(0,80*2,00)*4+(0,90*2)*1+(,90*2,30)*3] Parziale m²	69,52 12,80 80,37 14,41				69,52 -12,80 80,37 -14,41 122,68			
	Piano Primo Tramezzature interne locali WC Studenti *[(4,62*4,05)+(2*(4,96)*2,25)+(1,90*6*2,25)+0,70*4,05] A detrarre infissi interni WC Studenti *[(0,80*2,00)*8] Tramezzature interne locali WC docenti e WC.Dis. *[(3,88*4,05)+(3,05*4,05)+((4,03+2,98+3,95)*3,70)+((2*1,97)+(1,88*2)+(1,80*1)*2,25)] A detrarre infissi interni WC docenti e WC Dis. *[(0,80*2,00)*4+(0,90*2)*1+(,90*2,30)*3]	69,52 12,80 80,37 14,41				69,52 -12,80 80,37 -14,41			
	A R I P O R T A R E					245,36		1'999'164,57	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					245,36		1'999'164,57	
	Parziale m ²					122,68			
	Piano Secondo								
	Tramezzature interne locali WC Studenti *[(4,62*4,05)+(2*(4,96*2,25)+(1,90*6*2,25)+0,70*4,05]	69,52				69,52			
	A detrarre infissi interni WC Studenti *[(0,80*2,00)*8]	12,80				-12,80			
	Tramezzature interne locali WC docenti e WC.Dis. *[(3,88*4,05)+(3,05*4,05)+((4,03+2,98+3,95)*3,70)+((2*1,97)+(1,88*2)+(1,80*1)*2,25)]	80,37				80,37			
	A detrarre infissi interni WC docenti e WC Dis. *[(0,80*2,00)*4+(0,90*2)*1+(,90*2,30)*3]	14,41				-14,41			
	Parziale m ²					122,68			
	Sommano positivi m ²					449,67			
	Sommano negativi m ²					-81,63			
	SOMMANO m²					368,04	34,16	12'572,25	0,218
	OPERE EDILI INVOLUCRO ESTERNO (SpCat 4) TOMPAGNATURE ESTERNE (Cat 8)								
25 / 24 02.01.17 2.1.17	Muratura di tamponamento in blocchi forati ad incastro di laterizio porizzato dello spessore di cm 36,5, prodotti in conformità alla norma UNI EN 771-1, peso specifico apparente (vuoto x pieno) non superiore a 700 kg/m ³ , posti in opera a fori verticali, con malta cementizia, per la posa e la sigillatura, di classe M5 (RESISTENZA MEDIA = 5 N/mm ²) o superiore, capace di garantire, un valore della trasmittanza termica "U" non superiore a 0,38 W/m ² k, e indice di valutazione del potere fonoisolante "Rw" non inferiore a 52 dB. Compreso nel prezzo quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 8 - TOMPAGNATURE ESTERNE Tompagnature esterne Piano Terra Parete A1 *[5,52+2]*4,050 A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*4] Parete A2 *[5,66+6,35]*4,050 A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*3] Parete A3 *[4,23+7,89+7,85+7,98+8,27]*4,050 A detrarre finestre *[(3,80*3,20)+(1,30*2,20)*12] Parete A4 *[5,79+2,41+4,96]*4,050 A detrarre finestre *[(2,20*3,0)*1] Parete A6 *3,94*4,050 A detrarre finestre *[(1,0*2,50)*1] Parete A7 *4,00*4,050 A detrarre finestre *[(1,00*2,50)*1] Parete A8 *[3,19+2,14]*4,050 A detrarre finestre *[(1,00*1,50)*2] Parete A10 *3,33*4,050 A detrarre finestre *[(2,50*1,00)*1] Parete A11 *[3,98+4,29]*4,050 A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*2] Parete A15 *8,57*4,050 A detrarre finestre *[(1,50*1,00)*4] Parete A16 *[5,85+5,30+1,78+7,42+6,61]*4,050 A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*6+(2,40*2,20)*1] Parete I1 *4,60*4,050 A detrarre finestre *[(2,5*1,00)*1] Parete I2 *4,29*4,050 A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1] Parete I3 *4,60*4,050 A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1] Muretto I3 *3,30*1,200 Parete I4 *4,29*4,050	7,52 11,44 12,01 8,58 36,22 46,48 13,16 6,60 3,94 2,50 4,00 2,50 5,33 3,00 3,33 2,50 8,27 13,20 8,57 6,00 26,96 22,44 4,60 2,50 4,29 4,60 6,60 3,30 4,29			4,050 1,200 4,050	30,46 -11,44 48,64 -8,58 146,69 -46,48 53,30 -6,60 15,96 -2,50 16,20 -2,50 21,59 -3,00 13,49 -2,50 33,49 -13,20 34,71 -6,00 109,19 -22,44 18,63 -2,50 17,37 18,63 -6,60 3,96 17,37			
	A R I P O R T A R E					458,74		2'011'736,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1'494,84		2'011'736,82	
26 / 28 08.02.01.002 8.2.1.2	4,21]*1,100	13,12			1,100	14,43			
	Parziale m²					209,81			
	Sommano positivi m²					1'936,17			
	Sommano negativi m²					-426,90			
	SOMMANO m²					1'509,27	110,24	166'381,92	2,891
	INFISSI ESTERNI (Cat 9)								
	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente. Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio. I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone, eseguito a perfetta regola d'arte. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L..A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto):- Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 9 - INFISSI ESTERNI Infissi esterni Piano Terra Parete A1 *4,00*1,30*2,200								
		4,00	1,30	2,200		11,44			
	A R I P O R T A R E					11,44		2'178'118,74	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					11,44		2'178'118,74	
	Parete A2 *3,00*1,30*2,200	3,00	1,30	2,200		8,58			
	Parete A3 *12,00*1,30*2,200	12,00	1,30	2,200		34,32			
	Parete A4 *1,00*3,30*2,200	1,00	3,30	2,200		7,26			
	Parete A6 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete A7 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete A8 *2,00*1,50*1,000	2,00	1,50	1,000		3,00			
	Parete A10 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete A11 *2,00*3,00*2,200	2,00	3,00	2,200		13,20			
	Parete A13 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parete A15 *4,00*1,50*1,000	4,00	1,50	1,000		6,00			
	Parete A16 *6,00*1,30*2,200	6,00	1,30	2,200		17,16			
	Parete A16 *1,00*2,40*2,200	1,00	2,40	2,200		5,28			
	Parete I1 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete I2 *1,00*3,00*2,200	1,00	3,00	2,200		6,60			
	Parete I3 *1,00*3,00*2,200	1,00	3,00	2,200		6,60			
	Parziale m²					133,44			
	Piano Primo								
	Parete A1 *4,00*1,30*2,200	4,00	1,30	2,200		11,44			
	Parete A2 *3,00*1,30*2,200	3,00	1,30	2,200		8,58			
	Parete A3 *12,00*1,30*2,200	12,00	1,30	2,200		34,32			
	Parete A3 *1,00*3,80*3,600	1,00	3,80	3,600		13,68			
	Parete A4 *1,00*3,30*2,200	1,00	3,30	2,200		7,26			
	Parete A4 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parete A7 *1,00*2,00*1,500	1,00	2,00	1,500		3,00			
	Parete A8 *2,00*1,50*1,000	2,00	1,50	1,000		3,00			
	Parete A10 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete A11 *2,00*3,00*2,200	2,00	3,00	2,200		13,20			
	Parete A13 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parete A14 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parete A15 *4,00*1,50*1,000	4,00	1,50	1,000		6,00			
	Parete A16 *6,00*1,30*2,200	6,00	1,30	2,200		17,16			
	Parete A16 *1,00*2,40*2,200	1,00	2,40	2,200		5,28			
	Parete I1 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete I2 *1,00*3,00*2,200	1,00	3,00	2,200		6,60			
	Parete I3 *1,00*3,00*2,200	1,00	3,00	2,200		6,60			
	Parziale m²					153,12			
	Piano Secondo								
	Parete A1 *4,00*1,30*2,200	4,00	1,30	2,200		11,44			
	Parete A2 *3,00*1,30*2,200	3,00	1,30	2,200		8,58			
	Parete A3 *12,00*1,30*2,200	12,00	1,30	2,200		34,32			
	Parete A3 *1,00*3,80*3,600	1,00	3,80	3,600		13,68			
	Parete A4 *1,00*3,30*2,200	1,00	3,30	2,200		7,26			
	Parete A4 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parete A7 *1,00*2,00*1,500	1,00	2,00	1,500		3,00			
	Parete A8 *2,00*1,50*1,000	2,00	1,50	1,000		3,00			
	Parete A10 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete A11 *2,00*3,00*2,200	2,00	3,00	2,200		13,20			
	Parete A13 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parete A14 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parete A15 *4,00*1,50*1,000	4,00	1,50	1,000		6,00			
	Parete A16 *6,00*1,30*2,200	6,00	1,30	2,200		17,16			
	Parete A16 *1,00*2,40*2,200	1,00	2,40	2,200		5,28			
	Parete I1 *1,00*2,50*1,000	1,00	2,50	1,000		2,50			
	Parete I2 *1,00*3,00*2,200	1,00	3,00	2,200		6,60			
	Parete I3 *1,00*3,00*2,200	1,00	3,00	2,200		6,60			
	Parziale m²					153,12			
	Coperture e Terrazzi								
	Parete A13 *1,00*2,00*1,000	1,00	2,00	1,000		2,00			
	Parete A14 *1,00*2,00*2,000	1,00	2,00	2,000		4,00			
	Parziale m²					6,00			
	SOMMANO m²					445,68	479,94	213'899,66	3,717
27 / 29 08.04.05	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8,								
	A R I P O R T A R E							2'392'018,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'392'018,40	
8.4.5	8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 9 - INFISSI ESTERNI Sovrapprezzo vetri di sicurezza a norma Vedi voce n° 28 [m² 445.68]					445,68			
	SOMMANO m²					445,68	67,05	29'882,84	0,519
28 / 31 08.02.06.002 8.2.6.2	Fornitura e collocazione d'infisso di PVC per portoncino con profilati della sezione minima di 70 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., assemblato mediante saldatura a caldo, collocato su controtelai murati di scatolare zincato 45x25 mm., spessore 1,5 mm I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m²/K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono comprese in opera di guarnizioni, cerniere, maniglie, apparecchi di trattenuta e chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. E' inclusa la fornitura e posa in opera del vetro. Con profili a taglio termico-Superficie minima di misurazione: m² 2,00. con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,3 W/(m²/K) con vetro camere 4-6-6 di sicurezza alta efficienza con argon Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 9 - INFISSI ESTERNI Infissi esterni Piano Terra Parete A3 *1,00*3,80*3,200	1,00	3,80	3,200		12,16			
	SOMMANO m²					12,16	496,60	6'038,66	0,105
	OPERE EDILI INVOLUCRO INTERNO (SpCat 5) INFISSI INTERNI (Cat 10)								
29 / 30 08.02.06.001 8.2.6.1	Fornitura e collocazione d'infisso di PVC per portoncino con profilati della sezione minima di 70 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., assemblato mediante saldatura a caldo, collocato su controtelai murati di scatolare zincato 45x25 mm., spessore 1,5 mm I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m²/K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono comprese								
	A R I P O R T A R E							2'427'939,90	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'427'939,90	
30 / 32 AP.INF_01	in opera di guarnizioni, cerniere, maniglie, apparecchi di trattenuta e chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. E' inclusa la fornitura e posa in opera del vetro. Con profili a taglio termico-Superficie minima di misurazione: m² 2,00. con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-6 di sicurezza Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 10 - INFISSI INTERNI Infissi porte interne su spazi di distribuzione								
	Piano Terra								
	*9,00*1,500*2,600	9,00		1,500	2,600	35,10			
	5,00*0,900*2,300	5,00		0,900	2,300	10,35			
	Parziale m²					45,45			
	Piano Primo								
	*11,00*1,500*2,600	11,00		1,500	2,600	42,90			
	2,00*0,900*2,300	2,00		0,900	2,300	4,14			
	Parziale m²					47,04			
	Piano Secondo								
31 / 33 08.03.09 8.3.9	*11,00*1,500*2,600	11,00		1,500	2,600	42,90			
	2,00*0,900*2,300	2,00		0,900	2,300	4,14			
	Parziale m²					47,04			
	SOMMANO m²					139,53	380,29	53'061,86	0,922
	Fornitura di coppia di maniglioni antipanico da applicare su porte a battente di qualsiasi natura e tipo, per uscita agevolata. Realizzata mediante un sistema di chiusura a barre di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondenti alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi e di montaggio sia di rispetto della normativa vigente per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Data in opera completa di supporti di fissaggio al serramento, fermi sui punti di chiusura a vista o da incasso, sistema di sbloccaggio, barre orizzontali in acciaio verniciata a fuoco (rosso) secondo le dimensioni della porta, sistemi di chiusura ad uno o più punti di bloccaggio maniglia esterna semplice con serratura di tipo rinforzato. Sono comprese inoltre nella voce tutte le minuterie e le ferramenta necessarie per il montaggio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 10 - INFISSI INTERNI Maniglioni Antipanico per tutti gli infissi interni in PVC [9+11+11+2]	33,00				33,00			
	SOMMANO cadauno					33,00	254,12	8'385,96	0,146
	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o								
	A R I P O R T A R E							2'489'387,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'489'387,72	
	dall'esterno con apposita chiave. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 10 - INFISSI INTERNI Infissi porte interne WC - Studenti - Docenti e Dis.								
	Piano Terra								
	*12,00*0,800*2,000	12,00		0,800	2,000	19,20			
	1,00*0,900*2,000	1,00		0,900	2,000	1,80			
	1,00*0,900*2,300	1,00		0,900	2,300	2,07			
	Parziale m²					23,07			
	Piano Primo								
	*12,00*0,800*2,000	12,00		0,800	2,000	19,20			
	1,00*0,900*2,000	1,00		0,900	2,000	1,80			
	1,00*0,900*2,300	1,00		0,900	2,300	2,07			
	Parziale m²					23,07			
	Piano Secondo								
	*12,00*0,800*2,000	12,00		0,800	2,000	19,20			
	1,00*0,900*2,000	1,00		0,900	2,000	1,80			
	1,00*0,900*2,300	1,00		0,900	2,300	2,07			
	Parziale m²					23,07			
	SOMMANO m²					69,21	520,65	36'034,19	0,626
	OPERE EDILI INVOLUCRO ESTERNO (SpCat 4) INFISSI REI (Cat 11)								
32 / 34 27.01.03.002 27.1.3.2	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, ad un anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento dell'anta costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del traverso superiore del telaio; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispira e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con								
	A R I P O R T A R E							2'525'421,91	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'525'421,91	
	foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio goffrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 120, ad un anta battente, reversibile, di superficie da m² 2,01 a m² 2,50 Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 11 - INFISSI REI Porte REI - Singola Anta Piano Terra Parete A12 *1,00*0,90*2,300 Piano Copertura Parete T5 *1,00*0,90*2,300 SOMMANO m²	1,00	0,90	2,300		2,07			
		1,00	0,90	2,300		2,07			
						4,14	221,89	918,62	0,016
33 / 35 27.01.03.003 27.1.3.3	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, ad un anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento dell'anta costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del traverso superiore del telaio; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispira e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio goffrata, colore standard RAL a scelta della								
	A R I P O R T A R E							2'526'340,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'526'340,53	
	Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 120, ad un'anta battente, reversibile, di superficie oltre m² 2,51 Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 11 - INFISSI REI Porte REI - Singola Anta								
	Piano Terra								
	Parete I4 *1,00*1,20*2,300	1,00	1,20	2,300		2,76			
	Parete I5 *2,00*1,20*2,300	2,00	1,20	2,300		5,52			
	Parziale m²					8,28			
	Piano Primo								
	Parete I5 *2,00*1,20*2,300	2,00	1,20	2,300		5,52			
	Parete A7 *1,00*1,20*2,300	1,00	1,20	2,300		2,76			
	Parziale m²					8,28			
	Piano Secondo								
	Parete I5 *2,00*1,20*2,300	2,00	1,20	2,300		5,52			
	Parziale m²					5,52			
	SOMMANO m²					22,08	195,40	4'314,43	0,075
34 / 36 27.01.04.005 27.1.4.5	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN								
	A R I P O R T A R E							2'530'654,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'530'654,96	
35 / 37 09.01.08 9.1.8	12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo “Flush-bolt” per l’auto bloccaggio dell’anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; - Sistema di aggancio superiore per l’anta passiva azionato dalla contro serratura che riscontra nell’apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio; - Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell’apposita contro bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguente nera per porta senza battura inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battura inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoidurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisionale ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, di superficie oltre m² 4,01 Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 11 - INFISSI REI Porte REI - Due Ante								
	Piano Terra								
	Parete A4 *1,00*1,80*2,650	1,00	1,80	2,650		4,77			
	Parete A14 *1,00*1,80*2,650	1,00	1,80	2,650		4,77			
	Zona Filtro - Scala N.O. *2,00*1,80*2,300	2,00	1,80	2,300		8,28			
	Parziale m²					17,82			
	Piano Primo								
	Zona Filtro - Scala N.O. *2,00*1,80*2,300	2,00	1,80	2,300		8,28			
	Parziale m²					8,28			
	Piano Secondo								
	Zona Filtro - Scala N.O. *2,00*1,80*2,300	2,00	1,80	2,300		8,28			
	Parziale m²					8,28			
	SOMMANO m²					34,38	252,78	8'690,58	0,151
	INTONACI ESTERNI - SISTEMI A CAPPOTTO (Cat 12)								
	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell’inerte 1,4 mm) additivata con idrofugo, applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestì, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l’onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.								
	A R I P O R T A R E							2'539'345,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'539'345,54	
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 12 - INTONACI ESTERNI - SISTEMI A CAPPOTTO Intonaci civili involucro esterno								
	Fondazione								
	Parete A1 *9,08*1,000	9,08			1,000	9,08			
	Parete A2 *15,11*1,000	15,11			1,000	15,11			
	Parete A3 *39,70*1,000	39,70			1,000	39,70			
	Parete A4 *19,00*1,000	19,00			1,000	19,00			
	Parete A5 *9,57*1,000	9,57			1,000	9,57			
	Parete A6 *4,65*1,000	4,65			1,000	4,65			
	Parete A7 *4,26*1,000	4,26			1,000	4,26			
	Parete A8 *6,94*1,000	6,94			1,000	6,94			
	Parete A9 *1,58*1,000	1,58			1,000	1,58			
	Parete A10 *4,30*1,000	4,30			1,000	4,30			
	Parete A11 *8,90*1,000	8,90			1,000	8,90			
	Parete A12 *2,92*1,000	2,92			1,000	2,92			
	Parete A13 *4,25*1,000	4,25			1,000	4,25			
	Parete A14 *4,60*1,000	4,60			1,000	4,60			
	Parete A15 *10,11*1,000	10,11			1,000	10,11			
	Parete A16 *32,22*1,000	32,22			1,000	32,22			
	Inonaco su terrazzino Cortile della Noce *[4+1,53+3,43]* 1,000	8,96			1,000	8,96			
	Parziale m²					186,15			
	Piano Terra								
	Parete A1 *9,08*4,700	9,08			4,700	42,68			
	A detrarre finestre *[1,30*2,20]*4]	11,44				-11,44			
	Parete A2 *15,11*4,700	15,11			4,700	71,02			
	A detrarre finestre *[1,30*2,20]*3]	8,58				-8,58			
	Parete A3 *39,70*4,700	39,70			4,700	186,59			
	A detrarre finestre *[3,80*3,20)+(1,30*2,20)*12]	46,48				-46,48			
	Parete A4 *19,00*4,700	19,00			4,700	89,30			
	A detrarre finestre *[2,20*3,0)*1+(1,80*2,65)*1]	11,37				-11,37			
	Parete A5 *9,57*4,700	9,57			4,700	44,98			
	Parete A6 *4,65*4,700	4,65			4,700	21,86			
	A detrarre finestre *[1,0*2,50)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A7 *4,26*4,700	4,26			4,700	20,02			
	A detrarre finestre *[1,00*2,50)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A8 *6,94*4,700	6,94			4,700	32,62			
	A detrarre finestre *[1,00*1,50)*2]	3,00				-3,00			
	Parete A9 *1,58*4,700	1,58			4,700	7,43			
	Parete A10 *4,30*4,700	4,30			4,700	20,21			
	A detrarre finestre *[2,50*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A11 *8,90*4,700	8,90			4,700	41,83			
	A detrarre finestre *[3,00*2,20)*2]	13,20				-13,20			
	Parete A12 *2,92*4,700	2,92			4,700	13,72			
	A detrarre finestre *[0,90*2,30)*1]	2,07				-2,07			
	Parete A13 *4,25*4,700	4,25			4,700	19,98			
	A detrarre finestre *[2,0*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A14 *4,60*4,700	4,60			4,700	21,62			
	A detrarre finestre *[1,80*2,65)*1]	4,77				-4,77			
	Parete A15 *10,11*4,700	10,11			4,700	47,52			
	A detrarre finestre *[1,50*1,00)*4]	6,00				-6,00			
	Parete A16 *32,22*4,700	32,22			4,700	151,43			
	A detrarre finestre *[1,30*2,20)*6+(2,40*2,20)*1]	22,44				-22,44			
	Parete I1 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[2,5*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete I2 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A detrarre finestre *[3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Parete I3 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Muretto I3 *3,30*1,200	3,30			1,200	3,96			
	Parete I4 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A detrarre finestre *[1,20*2,30)*1]	2,76				-2,76			
	Parete I5 *2*2,26]*4,700	4,52			4,700	21,24			
	A detrarre finestre *[2*(1,20*2,30)*1]	5,52				-5,52			
	Parziale m²					778,44			
	A R I P O R T A R E					964,59		2'539'345,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					964,59		2'539'345,54	
	Piano Primo								
	Parete A1 *9,08*4,700	9,08			4,700	42,68			
	A detrarre finestrestrature *[(1,30*2,20)*4]	11,44				-11,44			
	Parete A2 *15,11*4,700	15,11			4,700	71,02			
	A detrarre finestrestrature *[(1,30*2,20)*3]	8,58				-8,58			
	Parete A3 *39,70*4,700	39,70			4,700	186,59			
	A detrarre finestrestrature *[(3,80*3,60)+(1,30*2,20)*12]	48,00				-48,00			
	Parete A4 *19,00*4,700	19,00			4,700	89,30			
	A detrarre finestrestrature *[(2,20*3,0)*1+(2*2)*1]	10,60				-10,60			
	Parete A5 *9,57*4,700	9,57			4,700	44,98			
	Parete A7 *4,26*4,700	4,26			4,700	20,02			
	A detrarre finestrestrature *[(2,00*1,50)*1+(1,20*2,3)]	5,76				-5,76			
	Parete A8 *6,94*4,700	6,94			4,700	32,62			
	A detrarre finestrestrature *[(1,00*1,50)*2]	3,00				-3,00			
	Parete A9 *1,58*4,700	1,58			4,700	7,43			
	Parete A10 *4,30*4,700	4,30			4,700	20,21			
	A detrarre finestrestrature *[(2,50*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A11 *8,90*4,700	8,90			4,700	41,83			
	A detrarre finestrestrature *[(3,00*2,20)*2]	13,20				-13,20			
	Parete A12 *2,92*4,700	2,92			4,700	13,72			
	Parete A13 *4,25*4,700	4,25			4,700	19,98			
	A detrarre finestrestrature *[(2,0*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A14 *4,60*4,700	4,60			4,700	21,62			
	A detrarre finestrestrature *[(2*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A15 *10,11*4,700	10,11			4,700	47,52			
	A detrarre finestrestrature *[(1,50*1,00)*4]	6,00				-6,00			
	Parete A16 *32,22*4,700	32,22			4,700	151,43			
	A detrarre finestrestrature *[(1,30*2,20)*6+(2,40*2,20)*1]	22,44				-22,44			
	Parete I1 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestrestrature *[(2,5*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete I2 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A detrarre finestrestrature *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Parete I3 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestrestrature *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Muretto I3 *[2*4,85]*1,200	9,70			1,200	11,64			
	Parete I5 *[2*2,26]*4,700	4,52			4,700	21,24			
	A detrarre finestrestrature *[2*(1,20*2,30)*1]	5,52				-5,52			
	Parziale m ²					748,56			
	Piano Secondo								
	Parete A1 *9,08*4,700	9,08			4,700	42,68			
	A detrarre finestrestrature *[(1,30*2,20)*4]	11,44				-11,44			
	Parete A2 *15,11*4,700	15,11			4,700	71,02			
	A detrarre finestrestrature *[(1,30*2,20)*3]	8,58				-8,58			
	Parete A3 *39,70*4,700	39,70			4,700	186,59			
	A detrarre finestrestrature *[(3,80*3,60)+(1,30*2,20)*12]	48,00				-48,00			
	Parete A4 *19,00*4,700	19,00			4,700	89,30			
	A detrarre finestrestrature *[(2,20*3,0)*1+(2*2)*1]	10,60				-10,60			
	Parete A5 *9,57*4,700	9,57			4,700	44,98			
	Parete A7 *4,26*4,700	4,26			4,700	20,02			
	A detrarre finestrestrature *[(2,00*1,50)*1]	3,00				-3,00			
	Parete A8 *6,94*4,700	6,94			4,700	32,62			
	A detrarre finestrestrature *[(1,00*1,50)*2]	3,00				-3,00			
	Parete A9 *1,58*4,700	1,58			4,700	7,43			
	Parete A10 *4,30*4,700	4,30			4,700	20,21			
	A detrarre finestrestrature *[(2,50*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A11 *8,90*4,700	8,90			4,700	41,83			
	A detrarre finestrestrature *[(3,00*2,20)*2]	13,20				-13,20			
	Parete A12 *2,92*4,700	2,92			4,700	13,72			
	Parete A13 *4,25*4,700	4,25			4,700	19,98			
	A detrarre finestrestrature *[(2,0*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A14 *4,60*4,700	4,60			4,700	21,62			
	A detrarre finestrestrature *[(2*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A15 *10,11*4,700	10,11			4,700	47,52			
	A detrarre finestrestrature *[(1,50*1,00)*4]	6,00				-6,00			
	Parete A16 *32,22*4,700	32,22			4,700	151,43			
	A detrarre finestrestrature *[(1,30*2,20)*6+(2,40*2,20)*1]	22,44				-22,44			
	Parete I1 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestrestrature *[(2,5*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete I2 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A R I P O R T A R E					2'427,47		2'539'345,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					2'427,47		2'539'345,54	
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Parete I3 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Muretto I3 *[2*4,85]*1,200	9,70			1,200	11,64			
	Parete I5 *[2*2,26]*4,700	4,52			4,700	21,24			
	A detrarre finestre *[2*(1,20*2,30)*1]	5,52				-5,52			
	Parziale m ²					751,32			
	Coperture e Terrazzi								
	Torrino vano scala N.O. e Ascensore - Piano Copertura *[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+2,6+3]*3,000	37,38			3,000	112,14			
	Muretto copertura - Perimetro Pareti da A1 ad A16 *[2*(9,08+15,11+39,70+19+9,57+4,26+4,86+4,21+4,86+6,94+1,58+4,30+8,90+2,92+10,11+32,22)]*1,100	355,24			1,100	390,76			
	Muretto terrazzo vano tecnico A6+A7+I4 *[2*(4,65+4,26+4,21)]*1,100	26,24			1,100	28,86			
	Parziale m ²					531,76			
	Sommano positivi m ²					3'479,78			
	Sommano negativi m ²					-483,55			
	SOMMANO m ²					2'996,23	24,51	73'437,60	1,276
36 / 38 12.02.08.003 12.2.8.3	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante e fonoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, conformi ad un ETA (European Technical Assessment) rilasciato al fabbricante da un TAB (Technical Assessment Bodies) in accordo con l'EAD 040083-00-0404 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m ³ , conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili parasigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5'5 mm, non inferiore a 150 g/m ² , indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,5 mm, acril-silossanico antimuffa e antialga o minerale silossanico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimere, gli sfridi e quanto altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte. pannelli spessore 6 cm - Finitura con intonaco acril-silossanico antimuffa e antialga Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 12 - INTONACI ESTERNI - SISTEMI A CAPPOTTO Intonaci civili involucro esterno Fondazione - (Basamento piano rialzato) Parete A1 *9,08*1,000 Parete A2 *15,11*1,000	9,08 15,11			1,000 1,000	9,08 15,11			
	A R I P O R T A R E					24,19		2'612'783,14	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					24,19		2'612'783,14	
	Parete A3 *39,70*1,000	39,70			1,000	39,70			
	Parete A4 *19,00*1,000	19,00			1,000	19,00			
	Parete A5 *9,57*1,000	9,57			1,000	9,57			
	Parete A6 *4,65*1,000	4,65			1,000	4,65			
	Parete A7 *4,26*1,000	4,26			1,000	4,26			
	Parete A8 *6,94*1,000	6,94			1,000	6,94			
	Parete A9 *1,58*1,000	1,58			1,000	1,58			
	Parete A10 *4,30*1,000	4,30			1,000	4,30			
	Parete A11 *8,90*1,000	8,90			1,000	8,90			
	Parete A12 *2,92*1,000	2,92			1,000	2,92			
	Parete A13 *4,25*1,000	4,25			1,000	4,25			
	Parete A14 *4,60*1,000	4,60			1,000	4,60			
	Parete A15 *10,11*1,000	10,11			1,000	10,11			
	Parete A16 *32,22*1,000	32,22			1,000	32,22			
	Parziale m²					177,19			
	Piano Terra								
	Parete A1 *9,08*4,700	9,08			4,700	42,68			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*4]	11,44				-11,44			
	Parete A2 *15,11*4,700	15,11			4,700	71,02			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*3]	8,58				-8,58			
	Parete A3 *39,70*4,700	39,70			4,700	186,59			
	A detrarre finestre *[(3,80*3,20)+(1,30*2,20)*12]	46,48				-46,48			
	Parete A4 *19,00*4,700	19,00			4,700	89,30			
	A detrarre finestre *[(2,20*3,0)*1+(1,80*2,65)*1]	11,37				-11,37			
	Parete A5 *9,57*4,700	9,57			4,700	44,98			
	Parete A6 *4,65*4,700	4,65			4,700	21,86			
	A detrarre finestre *[(1,0*2,50)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A7 *4,26*4,700	4,26			4,700	20,02			
	A detrarre finestre *[(1,00*2,50)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A8 *6,94*4,700	6,94			4,700	32,62			
	A detrarre finestre *[(1,00*1,50)*2]	3,00				-3,00			
	Parete A9 *1,58*4,700	1,58			4,700	7,43			
	Parete A10 *4,30*4,700	4,30			4,700	20,21			
	A detrarre finestre *[(2,50*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A11 *8,90*4,700	8,90			4,700	41,83			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*2]	13,20				-13,20			
	Parete A12 *2,92*4,700	2,92			4,700	13,72			
	A detrarre finestre *[(0,90*2,30)*1]	2,07				-2,07			
	Parete A13 *4,25*4,700	4,25			4,700	19,98			
	A detrarre finestre *[(2,0*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A14 *4,60*4,700	4,60			4,700	21,62			
	A detrarre finestre *[(1,80*2,65)*1]	4,77				-4,77			
	Parete A15 *10,11*4,700	10,11			4,700	47,52			
	A detrarre finestre *[(1,50*1,00)*4]	6,00				-6,00			
	Parete A16 *32,22*4,700	32,22			4,700	151,43			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*6+(2,40*2,20)*1]	22,44				-22,44			
	Parete I1 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[(2,5*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete I2 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Parete I3 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Muretto I3 *3,30*1,200	3,30			1,200	3,96			
	Parete I4 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A detrarre finestre *[(1,20*2,30)*1]	2,76				-2,76			
	Parete I5 *2*2,26*4,700	4,52			4,700	21,24			
	A detrarre finestre *2*(1,20*2,30)*1]	5,52				-5,52			
	Parziale m²					778,44			
	Piano Primo								
	Parete A1 *9,08*4,700	9,08			4,700	42,68			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*4]	11,44				-11,44			
	Parete A2 *15,11*4,700	15,11			4,700	71,02			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*3]	8,58				-8,58			
	Parete A3 *39,70*4,700	39,70			4,700	186,59			
	A detrarre finestre *[(3,80*3,60)+(1,30*2,20)*12]	48,00				-48,00			
	Parete A4 *19,00*4,700	19,00			4,700	89,30			
	A detrarre finestre *[(2,20*3,0)*1+(2*2)*1]	10,60				-10,60			
	Parete A5 *9,57*4,700	9,57			4,700	44,98			
	A R I P O R T A R E					1'311,58		2'612'783,14	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1'311,58		2'612'783,14	
	Parete A7 *4,26*4,700	4,26			4,700	20,02			
	A detrarre finestre *[(2,00*1,50)*1+(1,20*2,3)]	5,76				-5,76			
	Parete A8 *6,94*4,700	6,94			4,700	32,62			
	A detrarre finestre *[(1,00*1,50)*2]	3,00				-3,00			
	Parete A9 *1,58*4,700	1,58			4,700	7,43			
	Parete A10 *4,30*4,700	4,30			4,700	20,21			
	A detrarre finestre *[(2,50*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A11 *8,90*4,700	8,90			4,700	41,83			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*2]	13,20				-13,20			
	Parete A12 *2,92*4,700	2,92			4,700	13,72			
	Parete A13 *4,25*4,700	4,25			4,700	19,98			
	A detrarre finestre *[(2,0*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A14 *4,60*4,700	4,60			4,700	21,62			
	A detrarre finestre *[(2*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A15 *10,11*4,700	10,11			4,700	47,52			
	A detrarre finestre *[(1,50*1,00)*4]	6,00				-6,00			
	Parete A16 *32,22*4,700	32,22			4,700	151,43			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*6+(2,40*2,20)*1]	22,44				-22,44			
	Parete I1 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[(2,5*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete I2 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Parete I3 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Muretto I3 *4,85*1,200	4,85			1,200	5,82			
	Parete I5 *[2*2,26]*4,700	4,52			4,700	21,24			
	A detrarre finestre *[2*(1,20*2,30)*1]	5,52				-5,52			
	Parziale m²					742,74			
	Piano Secondo								
	Parete A1 *9,08*4,700	9,08			4,700	42,68			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*4]	11,44				-11,44			
	Parete A2 *15,11*4,700	15,11			4,700	71,02			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*3]	8,58				-8,58			
	Parete A3 *39,70*4,700	39,70			4,700	186,59			
	A detrarre finestre *[(3,80*3,60)+(1,30*2,20)*12]	48,00				-48,00			
	Parete A4 *19,00*4,700	19,00			4,700	89,30			
	A detrarre finestre *[(2,20*3,0)*1+(2*2)*1]	10,60				-10,60			
	Parete A5 *9,57*4,700	9,57			4,700	44,98			
	Parete A7 *4,26*4,700	4,26			4,700	20,02			
	A detrarre finestre *[(2,00*1,50)*1]	3,00				-3,00			
	Parete A8 *6,94*4,700	6,94			4,700	32,62			
	A detrarre finestre *[(1,00*1,50)*2]	3,00				-3,00			
	Parete A9 *1,58*4,700	1,58			4,700	7,43			
	Parete A10 *4,30*4,700	4,30			4,700	20,21			
	A detrarre finestre *[(2,50*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete A11 *8,90*4,700	8,90			4,700	41,83			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*2]	13,20				-13,20			
	Parete A12 *2,92*4,700	2,92			4,700	13,72			
	Parete A13 *4,25*4,700	4,25			4,700	19,98			
	A detrarre finestre *[(2,0*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A14 *4,60*4,700	4,60			4,700	21,62			
	A detrarre finestre *[(2*2,00)*1]	4,00				-4,00			
	Parete A15 *10,11*4,700	10,11			4,700	47,52			
	A detrarre finestre *[(1,50*1,00)*4]	6,00				-6,00			
	Parete A16 *32,22*4,700	32,22			4,700	151,43			
	A detrarre finestre *[(1,30*2,20)*6+(2,40*2,20)*1]	22,44				-22,44			
	Parete I1 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[(2,5*1,00)*1]	2,50				-2,50			
	Parete I2 *4,21*4,700	4,21			4,700	19,79			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Parete I3 *4,86*4,700	4,86			4,700	22,84			
	A detrarre finestre *[(3,00*2,20)*1]	6,60				-6,60			
	Muretto I3 *4,85*1,200	4,85			1,200	5,82			
	Parete I5 *[2*2,26]*4,700	4,52			4,700	21,24			
	A detrarre finestre *[2*(1,20*2,30)*1]	5,52				-5,52			
	Parziale m²					745,50			
	Coperture e Terrazzi								
	A R I P O R T A R E					2'443,87		2'612'783,14	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					2'443,87		2'612'783,14	
	Torrino vano scala N.O. e Ascensore - Piano Copertura *[4,25+10,24+4,25+10,24+2,8+2,6+3]*3,000	37,38			3,000	112,14			
	Muretto copertura - Perimetro Pareti da A1 ad A16 *[(9,08+15,11+39,70+19+9,57+4,26+4,86+4,21+4,86+6,94+1,58+4,30+8,90+2,92+10,11+32,22)]*1,100	177,62			1,100	195,38			
	Muretto terrazzo vano tecnico A6+A7+I4 *[(4,65+4,26+4,21)]*1,100	13,12			1,100	14,43			
	Parziale m²					321,95			
	Sommano positivi m²					3'249,37			
	Sommano negativi m²					-483,55			
	SOMMANO m²					2'765,82	118,35	327'334,80	5,688
37 / 39 12.02.09 12.2.9	Sovrapprezzo di cui alla voce 12.2.8, per ogni cm in più di spessore oltre i 6 cm.- per ogni cm di spessore Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 12 - INTONACI ESTERNI - SISTEMI A CAPPOTTO Per spessore coibentazione totale prevista pari a 10 cm Vedi voce n° 38 [m² 2 765.82] *4,00	4,00				11'063,28			
	SOMMANO m²					11'063,28	4,00	44'253,12	0,769
	OPERE EDILI ESTERNE (SpCat 7)								
38 / 283 09.01.08 9.1.8	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm) additivata con idrofugo, applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 12 - INTONACI ESTERNI - SISTEMI A CAPPOTTO Muro di confine Muro di confine su retro di Vicolo della Noce *2,00*8,86*1,000	2,00	8,86		1,000	17,72			
	Muro di confine su Via Casa Professa *2,00*108,16*1,000	2,00	108,16		1,000	216,32			
	Parziale m²					234,04			
	Piano di Copertura e Terrazzi Muretto copertura - Perimetro Pareti da A1 ad A16 *[9,08+15,11+39,70+19+9,57+4,26+4,86+4,21+4,86+6,94+1,58+4,30+8,90+2,92+10,11+32,22)]*1,100		177,62		1,100	195,38			
	Muretto terrazzo vano tecnico A6+A7+I4 *[(4,65+4,26+4,21)]*1,100		13,12		1,100	14,43			
	Parziale m²					209,81			
	Corridoio esterno Muretto parete I3 - Piano Terra *3,60*1,200		3,60		1,200	4,32			
	Muretto parete I3 - Piano Primo *4,86*1,200		4,86		1,200	5,83			
	Muretto parete I3 - Piano Secondo *4,86*1,200		4,86		1,200	5,83			
	Parziale m²					15,98			
	SOMMANO m²					459,83	24,51	11'270,43	0,196
39 / 284 09.01.10.001 9.1.10.1	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con intonaco minerale o ai silicati di potassio, previa applicazione di idoneo primer di attacco, nei colori a scelta								
	A R I P O R T A R E							2'995'641,49	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					2'377,21		3'013'124,23	
	Aula 13 *112,39 Aula 14 *107,30 Laboratorio 1 *105,58 Sala docenti *79,62 Spazi di distribuzione *395,59 Deposito *52,25 WC Docenti + Dis. *143,24 WC Studenti *196,93					112,39 107,30 105,58 79,62 395,59 52,25 143,24 196,93			
	Parziale m²					1'747,51			
	Piano Secondo Aula 15 *111,06 Aula 16 *110,80 Aula 17 *110,50 Aula 18 *110,37 Aula 19 *111,88 Aula 20 *112,39 Laboratorio Lingue *107,30 Laboratorio 2 *106,40 Sala docenti *79,62 Spazi di distribuzione *396,84 Deposito *52,25 WC Docenti + Dis. *143,24 WC Studenti *196,93					111,06 110,80 110,50 110,37 111,88 112,39 107,30 106,40 79,62 396,84 52,25 143,24 196,93			
	Parziale m²					1'749,58			
	Vano scala N.O. + Filtro Vano scala N.O. + Filtro + Soffitti *659,50 Rampe e Pianerottoli Scala N.O. *136,38					659,50 136,38			
	Parziale m²					795,88			
	Vano scala N.E. H=14.80 m Vano scala N.E. + Soffitti *383,48 Rampe e Pianerottoli Scala N.E. *87,36					383,48 87,36			
	Parziale m²					470,84			
	SOMMANO m²					6'586,41	22,03	145'098,61	2,522
41 / 41 09.01.04 9.1.4	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 13 - INTONACI INTERNI Strato di finitura intonaci interni Vedi voce n° 40 [m² 6 586.41]					6'586,41			
	SOMMANO m²					6'586,41	12,62	83'120,49	1,444
	CONTROSOFFITTI (Cat 14)								
42 / 266 12.03.03 12.3.3	Fornitura e posa in opera di controsoffitti in pannelli di gesso dello spessore di mm 15 costituiti da impasto gessoso armato con tondini di acciaio zincato e rinforzato con fibra vegetale, posti in opera accostati e bloccati sul retro con fibra vegetale e gesso, da agganciare alle sovrastanti strutture mediante tiranti e filo di ferro zincato dello spessore di 1,4 mm, compresa la stuccatura dei giunti e la loro mascheratura, nonché gli sfridi e quanto altro occorre per rendere la superficie in vista perfettamente liscia e pronta a ricevere la coloritura. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 14 - CONTROSOFFITTI Controsoffitti interni al Plesso Scolastico								
	A R I P O R T A R E							3'241'343,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'241'343,33	
43 / 282 11.01.02 11.1.2	Piano Terra *[49,69+49,53+26,69+49,43+7,61+4,44+2,58+2,86+2,39+2,50+2,97+4,22+174,77+49,44+49,37+17,38+17,81+49,58+49,76+49,57]	662,59				662,59			
	Piano Primo *[49,69+49,53+26,69+49,43+7,61+4,44+2,58+2,86+2,39+2,50+2,97+4,22+174,77+49,44+49,37+17,38+17,81+49,58+49,76+49,57]	662,59				662,59			
	Piano Secondo *[49,69+49,53+26,69+49,43+7,61+4,44+2,58+2,86+2,39+2,50+2,97+4,22+174,77+49,44+49,37+17,38+17,81+49,58+49,76+49,57]	662,59				662,59			
	SOMMANO m²					1'987,77	42,80	85'076,56	1,478
	TINTEGGIATURE (Cat 15)								
	Tinteggiatura per interni con pittura anticondensa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti idonea in ambienti con forte presenza di vapore. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 15 - TINTEGGIATURE Pittura per interni - H=3,70 m								
	Piano Terra								
	Aula 1 *52,59					52,59			
	Aula 2 *52,47					52,47			
	Aula 3 *52,32					52,32			
	Aula 4 *52,26					52,26			
	Aula 5 *52,99					52,99			
	Aula 6 *53,24					53,24			
	Aula 7 *50,07					50,07			
	Spazi Segreteria e Archivio *84,02					84,02			
	Bidelleria *38,30					38,30			
	Spazi di distribuzione *195,90					195,90			
	Deposito *17,30					17,30			
	WC Docenti + Dis. *31,10					31,10			
	WC Studenti *43,00					43,00			
	Intradosso controsoffitto *[49,69+49,53+26,69+49,43+7,61+4,44+2,58+2,86+2,39+2,50+2,97+4,22+174,77+49,44+49,37+17,38+17,81+49,58+49,76+49,57]	662,59				662,59			
	Parziale m²					1'438,15			
	Piano Primo								
	Aula 8 *52,59					52,59			
	Aula 9 *52,47					52,47			
	Aula 10 *52,32					52,32			
	Aula 11 *52,26					52,26			
	Aula 12 *52,99					52,99			
	Aula 13 *53,24					53,24			
	Aula 14 *50,07					50,07			
	Laboratorio 1 *48,81					48,81			
	Sala docenti *38,03					38,03			
	Spazi di distribuzione *187,79					187,79			
	Deposito *17,30					17,30			
	WC Docenti + Dis. *31,10					31,10			
	WC Studenti *43,00					43,00			
	Intradosso controsoffitto *[49,69+49,53+26,69+49,43+7,61+4,44+2,58+2,86+2,39+2,50+2,97+4,22+174,77+49,44+49,37+17,38+17,81+49,58+49,76+49,57]	662,59				662,59			
	Parziale m²					1'394,56			
	Piano Secondo								
	Aula 15 *52,59					52,59			
	Aula 16 *52,47					52,47			
	A R I P O R T A R E					2'937,77		3'326'419,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					2'937,77		3'326'419,89	
	Aula 17 *52,32					52,32			
	Aula 18 *52,26					52,26			
	Aula 19 *52,99					52,99			
	Aula 20 *53,24					53,24			
	Laboratorio Lingue *50,07					50,07			
	Laboratorio 2 *49,21					49,21			
	Sala docenti *38,03					38,03			
	Spazi di distribuzione *188,40					188,40			
	Deposito *17,30					17,30			
	WC Docenti + Dis. *31,10					31,10			
	WC Studenti *43,00					43,00			
	Intradosso controsoffitto *[49,69+49,53+26,69+49,43+7,61+4,44+2,58+2,86+2,39+2,50+2,97+4,22+174,77+49,44+49,37+17,38+17,81+49,58+49,76+49,57]	662,59				662,59			
	Parziale m ²					1'395,57			
	Vano scala N.O. + Filtro								
	Vano scala N.O. + Filtro + Soffitti *443,00					443,00			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.O. *136,38					136,38			
	Parziale m ²					579,38			
	Vano scala N.E. H=14.80 m								
	Vano scala N.E. + Soffitti *270,59					270,59			
	Rampe e Pianerottoli Scala N.E. *87,36					87,36			
	Parziale m ²					357,95			
	SOMMANO m²					5'165,61	8,72	45'044,12	0,783
	MASSETTI (Cat 16)								
44 / 259	Fornitura e posa in opera di massetto isolante con inerte								
12.02.01.002	leggero inorganico che garantisca un $\lambda = 0,10$ W/m ² K, dato								
12.2.1.2	in opera per lastrici solari, con peso specifico 4000÷5000 N/								
	m ³ , battuto e spianato anche secondo pendenze, e ogni altro								
	onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola								
	d'arte, confezionato con cemento tipo 32.5 R e. con perlite								
	espansa								
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali								
	Cat 16 - MASSETTI								
	Massetti coibentati interni al Plesso Scolastico								
	Piano Terra *[49,73+49,53+26,69+49,43+7,68+4,44+2,86+2,39+2,58+2,97+2,50+4,12+174,77+13,86+49,44+49,37+49,59+49,77+11,90+3,10+33+9,76+17,2+10,62+17,81+20,42+33,84+38,61+35,20]*0,100	823,18			0,100	82,32			
	Piano Primo *[49,73+49,53+26,69+49,43+7,68+4,44+2,86+2,39+2,58+2,97+2,50+4,12+174,77+13,86+49,44+49,37+49,59+49,77+11,90+3,10+33+9,76+17,2+10,62+17,81+38,61+35,20]*0,100	768,92			0,100	76,89			
	Piano Secondo *[49,73+49,53+26,69+49,43+7,68+4,44+2,86+2,39+2,58+2,97+2,50+4,12+174,77+13,86+49,44+49,37+49,59+49,77+11,90+3,10+33+9,76+17,2+10,62+38,61+35,20]*0,100	751,11			0,100	75,11			
	SOMMANO m³					234,32	377,17	88'378,47	1,536
	OPERE EDILI INVOLUCRO ESTERNO (SpCat 4)								
45 / 260	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico								
12.02.04.001	orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con								
12.2.4.1	pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m ² , in lana								
	di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente,								
	rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata								
	grammatura armato con un velo di vetro e un film di								
	polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per								
	l'applicazione a caldo del manto impermeabile, compreso il								
	A R I P O R T A R E							3'459'842,48	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'459'842,48	
	tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m² a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica λ dichiarata a 10 °C di 0,037 W/(m²K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore del pannello cm 3 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 16 - MASSETTI Massetto isolante copertura Massetto *847,00 Massetto isolante copertura Torino Massetto *58,00 Massetto isolante Copertura locale tecnico Massetto *17,18 SOMMANO m²					847,00			
						58,00			
						17,18			
						922,18	30,64	28'255,60	0,491
46 / 261 12.02.04.002 12.2.4.2	Fornitura e posa in opera di isolamento termo – acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m², in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m² a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica λ dichiarata a 10 °C di 0,037 W/(m²K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. sovrapprezzo per ogni cm in più Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 16 - MASSETTI Incremento isolamento massetto per un totale di 6 cm Vedi voce n° 260 [m² 922.18] *3,00 SOMMANO m²	3,00				2'766,54			
						2'766,54	6,00	16'599,24	0,288
47 / 263 05.01.10.002 5.1.10.2	OPERE EDILI ESTERNE (SpCat 7) Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 16 - MASSETTI Massetto di sottofondo aree esterne al Plesso Scolastico *835,00 SOMMANO m²					835,00			
						835,00	15,38	12'842,30	0,223
	A R I P O R T A R E							3'517'539,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'517'539,62	
48 / 264 06.02.03 6.2.3	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI (Cat 17) Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento, compresi ogni onere per la regolarizzazione del piano di posa, la lisciatura con cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 17 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI Pavimentazione aree esterne al Plesso Scolastico in Battuto Cementizio *835,00 SOMMANO m²					835,00			
						835,00	33,00	27'555,00	0,479
	OPERE EDILI GENERALI (SpCat 3)								
49 / 285 AP_PAO_01	Fornitura e posa in opera di pavimentazione INDOOR decorativa in resina con finitura trasparente di spessore medio 1,5 mm, "sistema" di pavimentazione tipo IPM Color Flake o di diverso produttore ma equivalente per caratteristiche. L'applicazione con spatola in tre o più mani permette di ottenere una buona planarità, correggere importanti imperfezioni dei massetti e/o pavimentazioni già esistenti. Preparazioni: Levigatura pesante delle superfici dei massetti con successiva aspirazione meccanica delle polveri dalle superfici pronte alla successiva posa della resina. Applicazione successiva di Primer additivato con fibre Technibond, caricato con Duromix 1 e spolvero di Duromix 2, per un consumo totale di 2,75 Kg/m2. Asportazione del quarzo in eccesso, carteggiatura del supporto con depolveratura ed applicazione di EP 304 pigmentato e caricato con Duromix 1 e spolvero di Flake per un consumo totale di 3,25 / 2,00 Kg/m2 3. R11: con EP 410 o PU 412, per un consumo totale di 0,4 Kg/m2 / R10: si deve procedere ad un'ulteriore mano di finitura con EP 410 o PU 412, per un consumo di 0,16 Kg/m2 / R9: procedere un'ulteriore mano di finitura con EP 410, per un consumo di 0,09 Kg/m2. In presenza di umidità utilizzare la regolarizzazione Aquareg di spessore opportuna. Il sistema di pavimentazione dovrà essere fornito, nei vari ambienti di destinazione, secondo i colori (indici standard RAL) dello strato di finitura scelti dalla D.L. Nel prezzo di fornitura e posa in opera viene altresì ricompresa tutta l'incidenza e sfrido dei prodotti da utilizzare per le realizzazioni di pavimentazioni come primer, resine, additivi, materiali edili vari necessari alla realizzazione/sistemazione dei masseti, macchinari ed accessori vari, il tutto al fine di realizzare l'opera a perfetta regola d'arte e secondo le normative di settore. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 17 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI Pavimentazione in resina intero Plesso Scolastico Piano Terra *[49,73+49,53+26,69+49,43+7,68+4,44+2,86+2,39+2,58+2,97+2,50+4,12+174,77+13,86+49,44+49,37+49,59+49,77+11,90+3,10+33+9,76+17,2+10,62+17,81+20,42+33,84+38,61+35,20] Piano Primo *[49,73+49,53+26,69+49,43+7,68+4,44+2,86+2,39+2,58+2,97+2,50+4,12+174,77+13,86+49,44+49,37+49,59+49,77+11,90+3,10+33+9,76+17,2+10,62+17,81+38,61+35,20] Piano Secondo *[49,73+49,53+26,69+49,43+7,68+4,44+2,86+2,39+2,58+2,97+2,50+4,12+174,77+13,86+49,44+49,37+49,59+49,77+11,90+3,10+33+9,76+17,2+10,62+	823,18		823,18					
		768,92		768,92		768,92			
	A R I P O R T A R E					1'592,10		3'545'094,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1'592,10		3'545'094,62	
50 / 286 AP_PAV_01	38,61+35,20]	751,11				751,11			
	SOMMANO m2					2'343,21	61,01	142'959,24	2,484
	Fornitura e posa in opera di rivestimento per pareti interne tipo IPM Aquaperm Ceramix PLUS o di diverso produttore ma equivalente per caratteristiche.Sistema idrodisperso traspirante vetrificante per pareti, rispettoso delle esigenze di sanitizzazione secondo le normative e leggi vigenti Il sistema è realizzato con prodotti traspiranti di nuova generazione, a bassissimo VOC. Nella versione “PLUS” il vetrificante è armato con tessuto di vetro per pareti, soddisfa le esigenze di sanitificazzazione secondo normative e le leggi vigenti. L'applicazione del "sistema" rivestimento è prevista : - Prima mano con spatola o a rullo di Aquaperm 280 bianco per un consumo totale di 0,3Kg/m². - Finitura a rullo in uno o più mani con Aquaperm 680 per un consumo totale di 0,15 Kg/m² secondo i colori (indici standard RAL) dello strato di finitura scelti dalla D.L., nei vari ambienti di destinazione. Nel prezzo di fornitura e posa in opera viene altresì ricompresa tutta l'incidenza degli "sgusci" e pezzi speciali a norma tra pavimenti e pareti verticali, gli sfridi dei prodotti da utilizzare per le realizzazioni dei rivestimenti in resina, primer, additivi, materiali edili vari necessari, macchinari ed accessori vari, il tutto al fine di realizzare l'opera a perfetta regola d'arte e secondo le normative di settore. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 17 - PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI Rivestimenti interni in Resina al netto delle bucatore								
	Piano Terra								
	Aula 1 *41,23					41,23			
	Aula 2 *41,13					41,13			
	Aula 3 *41,02					41,02			
	Aula 4 *40,97					40,97			
	Aula 5 *41,53					41,53			
	Aula 6 *41,72					41,72			
	Aula 7 *40,11					40,11			
	Spazi Segreteria e Archivio *62,61					62,61			
	Bidelleria *29,26					29,26			
	Spazi di distribuzione *136,68					136,68			
	Deposito *27,18					27,18			
	WC Docenti + Dis. *97,65					97,65			
	WC Studenti *133,44					133,44			
Parziale mq						774,53			
Piano Primo									
Aula 8 *41,23					41,23				
Aula 9 *41,13					41,13				
Aula 10 *41,02					41,02				
Aula 11 *40,97					40,97				
Aula 12 *41,53					41,53				
Aula 13 *41,72					41,72				
Aula 14 *40,11					40,11				
Laboratorio 1 *39,65					39,65				
Sala Docenti *29,20					29,20				
Spazi di distribuzione *139,10					139,10				
Deposito *27,18					27,18				
WC Docenti + Dis. *97,65					97,65				
WC Studenti *133,44					133,44				
Parziale mq						753,93			
Piano Secondo									
Aula 15 *41,23					41,23				
Aula 16 *41,13					41,13				
Aula 17 *41,02					41,02				
	A R I P O R T A R E					1'651,84		3'688'053,86	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1'651,84		3'688'053,86	
	Aula 18 *40,97					40,97			
	Aula 19 *41,53					41,53			
	Aula 20 *41,72					41,72			
	Laboratorio Lingue *40,11					40,11			
	Laboratorio 2 *39,95					39,95			
	Sala docenti *29,20					29,20			
	Spazi di distribuzione *139,56					139,56			
	Deposito *17,30					17,30			
	WC Docenti + Dis. *31,10					31,10			
	WC Studenti *43,00					43,00			
	Parziale mq					587,82			
	Vano scala N.O. + Filtro								
	Vano scala N.O. *216,50					216,50			
	Parziale mq					216,50			
	Vano scala N.E. H=14.80 m								
	Vano scala N.E. *113,00					113,00			
	Parziale mq					113,00			
	SOMMANO mq					2'445,78	37,61	91'985,79	1,599
	MARMI (Cat 18)								
51 / 276	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità								
10.01.02.002	dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate,								
10.1.2.2	stuccate, ludicate, poste in opera con malta bastarda o idonei								
	collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione								
	di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei								
	giunti,su superfici orizzontali e verticali escluse le								
	pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di								
	fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per								
	il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per								
	dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di								
	Sicilia e simili								
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali								
	Cat 18 - MARMI								
	Lastre di marmo spessore 2 cm								
	Piano Terra								
	Alzate Scala di accesso Plesso *2,17					2,17			
	Alzate Scala N.O. *8,57					8,57			
	Alzate Scala N.E.. *8,57					8,57			
	Piano Primo								
	Alzate Scala N.O. *7,06					7,06			
	Alzate Scala N.E.. *7,06					7,06			
	Piano Secondo								
	Alzate Scala N.O. *7,06					7,06			
	SOMMANO m²					40,49	119,02	4'819,12	0,084
52 / 277	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità								
10.01.04.002	dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate,								
10.1.4.2	stuccate, ludicate, poste in opera con malta bastarda o idonei								
	collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione								
	di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei								
	giunti,su superfici orizzontali e verticali escluse le								
	pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di								
	fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per								
	il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per								
	dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di								
	Sicilia e simili								
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali								
	Cat 18 - MARMI								
	A R I P O R T A R E							3'784'858,77	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'784'858,77	
	Lastre di marmo spessore 3 cm								
	Piano Terra								
	Pedate + Pianerottoli Scala di accesso Plesso Scolastico * 42,86					42,86			
	Porta d'accesso Plesso scolastico *[3,8*,5]	1,90				1,90			
	Pedate + Pianerottoli Scala N.O. *55,74					55,74			
	Soglie Porte d'accesso Scala N.O. *[(1,8+,9)*,5]	1,35				1,35			
	Soglie Finestre vano Scala N.O. *[2*2*,5]	2,00				2,00			
	Pedate + Pianerottoli Scala N.E.. *49,78					49,78			
	Soglie Porte d'accesso Scala N.E.- Corridoio esterno *[(1,8+ 2*1,2)*,5]	2,10				2,10			
	Porta Locale Tecnico *[1,2*,5]	0,60				0,60			
	Soglie Finestre Locali Vari *26,38					26,38			
	Piano Primo								
	Pedate + Pianerottoli Scala N.O. *37,44					37,44			
	Soglie Finestre vano Scala N.O. *[2*2*,5]	2,00				2,00			
	Pedate + Pianerottoli Scala N.E.. *33,56					33,56			
	Soglie Porte d'accesso Scala N.E.- Corridoio esterno *[3* 1,2*,5]	1,80				1,80			
	Soglie Finestre vano Scala N.E. *[2*2*,5]	2,00				2,00			
	Soglie Finestre Locali Vari *26,85					26,85			
	Piano Secondo								
	Pedate e Pianerottoli Scala N.O. *37,44					37,44			
	Soglia Porta d'accesso Copertura Scala N.O. *[,9*,5]	0,45				0,45			
	Soglie Finestre vano Scala N.O. *[3*2*,5]	3,00				3,00			
	Soglie Porte d'accesso Scala N.E.- Corridoio esterno *[2* 1,2*,5]	1,20				1,20			
	Soglie Finestre vano Scala N.E. *[2*2*,5]	2,00				2,00			
	Soglie Finestre Locali Vari *26,85					26,85			
	Parziale m²					357,30			
	Muro di confine								
	Muro di confine su retro di Vicolo della Noce *8,86*0,450		8,86	0,450		3,99			
	Muro di confine su Via Casa Professa *108,16*0,450	108,16		0,450		48,67			
	Corridoio esterno								
	Muretto parete I3 - Piano Terra *3,60*0,450		3,60	0,450		1,62			
	Muretto parete I3 - Piano Primo *4,86*0,450		4,86	0,450		2,19			
	Muretto parete I3 - Piano Secondo *4,86*0,450		4,86	0,450		2,19			
	Parziale m²					58,66			
	SOMMANO m²					415,96	174,08	72'410,32	1,258
53 / 278 10.01.07.002 10.1.7.2	Compenso addizionale per la posa in opera di alzata e pedata di scala. con marmi dello spessore di cm 3 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 18 - MARMI								
	Lastre di marmo spessore 3 cm								
	Piano Terra								
	Pedate + Pianerottoli Scala di accesso Plesso Scolastico * 36,00					36,00			
	Pedate + Pianerottoli Scala N.O. *16,74					16,74			
	Pedate + Pianerottoli Scala N.E.. *16,74					16,74			
	Piano Primo								
	Pedate + Pianerottoli Scala N.O. *14,04					14,04			
	Pedate + Pianerottoli Scala N.E.. *14,04					14,04			
	Piano Secondo								
	Pedate e Pianerottoli Scala N.O. *14,04					14,04			
	SOMMANO m²					111,60	25,22	2'814,55	0,049
	A R I P O R T A R E							3'860'083,64	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'860'083,64	
54 / 279 10.01.07.001 10.1.7.1	Compenso addizionale per la posa in opera di alzata e pedata di scala. con marmi dello spessore di cm 2 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 18 - MARMI Lastre di marmo spessore 2 cm Piano Terra Alzate Scala di accesso Plesso *2,17 Alzate Scala N.O. *8,57 Alzate Scala N.E.. *8,57 Piano Primo Alzate Scala N.O. *7,06 Alzate Scala N.E.. *7,06 Piano Secondo Alzate Scala N.O. *7,06 <								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					458,94		3'863'635,84		
57 / 257 07.01.01 7.1.1	Muretto parete I3 - Piano Primo *4,86		4,86			4,86	3,73	1'748,10	0,030	
	Muretto parete I3 - Piano Secondo *4,86		4,86			4,86				
	SOMMANO m					468,66				
	OPERE IN FERRO (Cat 19)									
	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 19 - OPERE IN FERRO Opere in ferro Plesso scolastico si stima un incidenza pari a 30 Kg/mq									
	Ringhiere e parapetti corpi scala interni N.O. *27,33* 1,300*30,000		27,33	1,300	30,000	1'065,87				
	Ringhiere e parapetti corpi scala interni N.E. *20,91*1,300* 30,000		20,91	1,300	30,000	815,49				
	Ringhiere Rampa scala esterna di accesso al plesso *26,61* 1,100*30,000		26,61	1,100	30,000	878,13				
	Ringhiera esterna su retro di Vicolo della Noce *8,86* 1,500*30,000		8,86	1,500	30,000	398,70				
	Ringhiera esterna su muro di confine *108,16*1,500* 30,000		108,16	1,500	30,000	4'867,20				
Cancelli esterni su muro di confine *[2*(4,00*2,50)+1* (2,40*2,50)]*30,000		26,00		30,000	780,00					
	SOMMANO kg					8'805,39	4,53	39'888,42	0,693	
58 / 258 11.03.01 11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Cat 19 - OPERE IN FERRO Tinteggiature opere in ferro Plesso scolastico									
	Ringhiere e parapetti corpi scala inerni N.O. *27,33*1,300		27,33	1,300		35,53				
	Ringhiere e parapetti corpi scala inerni N.E. *20,91*1,300		20,91	1,300		27,18				
	Ringhiere Rampa scala esterna di accesso al plesso *26,61* 1,100		26,61	1,100		29,27				
	Ringhiera esterna su retro di Vicolo della Noce *8,86*1,500		8,86	1,500		13,29				
	Ringhiera esterna su muro di confine *108,16*1,500		108,16	1,500		162,24				
	Cancelli esterni su muro di confine *[2*(4,00*2,50)+1* (2,40*2,50)]		26,00			26,00				
	SOMMANO m²					293,51	22,19	6'512,99	0,113	
	SANITARI (Cat 20)									
59 / 267 15.01.05 15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine,									
A R I P O R T A R E										
								3'911'785,35		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'911'785,35	
	lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC studenti *8,00 WC Docenti *2,00 WC Piano Primo WC studenti *8,00 WC Docenti *2,00 WC Piano Secondo WC studenti *8,00 WC Docenti *2,00					8,00 2,00 8,00 2,00 8,00 2,00			
	SOMMANO cad					30,00	367,21	11'016,30	0,191
60 / 268 15.01.08 15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC studenti *8,00 WC Docenti *2,00 WC Piano Primo WC studenti *8,00 WC Docenti *2,00 WC Piano Secondo WC studenti *8,00 WC Docenti *2,00					8,00 2,00 8,00 2,00 8,00 2,00			
	SOMMANO cad					30,00	359,78	10'793,40	0,188
61 / 269 15.03.01 15.3.1	Fornitura e posa in opera di mobile attrezzato monoblocco per disabili comprensivo di: a) cassetta di scarico elettronica avente funzione di prelavaggio e lavaggio;b) tazza sanitaria con pulsante d'emergenza manuale per scarico cassetta;c) doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura. Il tutto compreso il collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC Disabili *1,00 WC Piano Primo WC Disabili *1,00 WC Piano Secondo WC Disabili *1,00					1,00 1,00 1,00			
	A R I P O R T A R E					3,00		3'933'595,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					3,00		3'933'595,05	
	SOMMANO cad					3,00	3'349,04	10'047,12	0,175
62 / 270 15.03.04 15.3.4	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC Disabili *1,00 WC Piano Primo WC Disabili *1,00 WC Piano Secondo WC Disabili *1,00					1,00			
						1,00			
	SOMMANO cad					3,00	2'149,67	6'449,01	0,112
63 / 271 15.03.05 15.3.5	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC Disabili *1,00 WC Piano Primo WC Disabili *1,00 WC Piano Secondo WC Disabili *1,00					1,00			
						1,00			
						1,00			
	SOMMANO cad					3,00	450,63	1'351,89	0,023
64 / 272 15.03.06 15.3.6	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentire l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC Disabili *1,00 WC Piano Primo WC Disabili *1,00 WC Piano Secondo WC Disabili *1,00					1,00			
						1,00			
						1,00			
	A R I P O R T A R E					3,00		3'951'443,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					3,00		3'951'443,07	
	SOMMANO cad					3,00	524,38	1'573,14	0,027
65 / 273 15.03.07 15.3.7	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC Disabili *1,00 WC Piano Primo WC Disabili *1,00 WC Piano Secondo WC Disabili *1,00					1,00			
						1,00			
	SOMMANO cad					3,00	317,88	953,64	0,017
66 / 274 15.03.08 15.3.8	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC Disabili *1,00 WC Piano Primo WC Disabili *1,00 WC Piano Secondo WC Disabili *1,00					1,00			
						1,00			
	SOMMANO cad					3,00	140,88	422,64	0,007
67 / 275 15.03.09 15.3.9	Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 20 - SANITARI WC Piano Terra WC Disabili *1,00 WC Piano Primo WC Disabili *1,00 WC Piano Secondo WC Disabili *1,00					1,00			
						1,00			
	SOMMANO cad					3,00	207,26	621,78	0,011
	OPERE EDILI INVOLUCRO ESTERNO (SpCat 4) IMPERMEABILIZZAZIONI (Cat 21)								
68 / 262 12.01.13	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione continua in resina poliureica pura applicabile a caldo allo stato fluido,								
	A R I P O R T A R E							3'955'014,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							3'955'014,27	
12.1.13	a base di prepolimero isocianico e miscele di poliammide modificate, esente da plastificanti e solventi. L'impermeabilizzazione deve essere dotata di elevata capacità elastica, tenace, resistente al punzonamento ed all'usura, impermeabile e resistente agli aggressivi chimici. Dato in opera su superfici verticali e orizzontali, in quantità non inferiore a 3 kg/m², a spruzzo con pompanti airless per prodotti a due componenti e riscaldatori in linea su superfici opportunamente preparate che devono risultare sane, asciutte, esenti da polvirulenza, strati friabili, incoerenti e non aderenti. Le superfici adeguatamente pulite saranno preventivamente trattate con idoneo primer e sigillante prima dell'applicazione della poliurea pura. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, le attrezzature necessarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS8 - Opere di impermeabilizzazione Cat 21 - IMPERMEABILIZZAZIONI Impermeabilizzazione copertura plesso scolastico, locale tecnico e terrazzini in resina poliuretana continua Vedi voce n° 260 [m² 922,18] *1,00 Terrazzino interno su cortile della Noce *30,87 Cortile interno antistante locale tecnico *20,42 SOMMANO m²	1,00				922,18 30,87 20,42 973,47	61,65	60'014,43	1,043
69 / 265 AP_SCO_01	Fornitura e collocazione di scossalina in alluminio preverniciato, con colorazione a scelta della D.L., dello spessore di 0,8 mm dello sviluppo complessivo di 650 mm, compreso, zanche per il fissaggio, saldature/sigillature/rivettature, testate, sagomature, opere murarie, malta occorrente, angoli, ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte Categoria di Opera OS8 - Opere di impermeabilizzazione Cat 21 - IMPERMEABILIZZAZIONI Scossalina a protezione muretti Copertura *178,94 Muretti pozzo luce *[3,30+4,61+4,61] Muretto terrazzino sopra locale tecnico *13,12 SOMMANO m		178,94 12,52 13,12			178,94 12,52 13,12 204,58	34,27	7'010,96	0,122
70 / 287 12.04.01.005 12.4.1.5	Fornitura e posa in opera di manto di copertura con tegole murate con malta bastarda, compresi i pezzi speciali, la formazione di colmi, diagonali, bocchette, etc. compresi le eventuali legature con filo di ferro zincato, le opere provvisionali ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Coppo siciliano Categoria di Opera OS8 - Opere di impermeabilizzazione Cat 21 - IMPERMEABILIZZAZIONI Copertura con manto tegole copertura Torrino Copertura torrino *58,00 SOMMANO m²					58,00 58,00	55,84	3'238,72	0,056
	IMPIANTI (SpCat 6) IMPIANTI ELETTRICI (Cat 22) QUADRO ELETTRICO CONSEGNA (SbCat 5)								
71 / 67 14.04.01.001 14.4.1.1	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo								
	A R I P O R T A R E							4'025'278,38	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'025'278,38	
	spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra. E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Quadro consegna Enel *0,600*0,850 SOMMANO m²			0,600	0,850	0,51			
						0,51	3'297,23	1'681,59	0,029
72 / 68 14.04.14.003 14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Presenza rete *1,00 SOMMANO cad					1,00			
						1,00	43,95	43,95	0,001
73 / 69 14.04.16.005 14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Presenza rete *1,00 SOMMANO cad					1,00			
						1,00	24,97	24,97	0,000
74 / 70	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico								
	A R I P O R T A R E							4'027'028,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'027'028,89	
14.04.05.047 14.4.5.47	(compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione SPD *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
75 / 71 F07.5.05.047 .a F07.5.05.047 .a	PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO) [075047] Scaricatore di sovratensione uipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo termico di controllo e sezionamento, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 microns) 25 kA, tensione massima continua 1000 c.a./c.c., livello di protezione < 4,2 kV, indicazione di difetto, involucro modulare applicato su guida DIN: [075047a] standard Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI SPD CI II *4,00					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	185,15	740,60	0,013
76 / 72 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione alimentatore circ. sgancio di emergenza *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	19,03	19,03	0,000
77 / 73 F03.5.13.245 .d F03.5.13.245 .d	ALIMENTATORI DI SWITCHING [035245] Alimentatore di switching, tensione nominale di alimentazione monofase 100 ÷ 240 V c.a., tensione nominale di uscita 24 V c.c., potenziometro frontale per la regolazione della tensione in uscita, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, led di segnalazione presenza tensione e tensione troppo bassa, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 20, installato su barra DIN35, potenza nominale di uscita: [035245d] 30 W Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentatore circuito sgancio di emergenza *1,00					1,00			
	A R I P O R T A R E					1,00		4'027'988,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1,00		4'027'988,17	
	SOMMANO cad					1,00	89,99	89,99	0,002
78 / 74 14.04.08.008 14.4.8.8	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIg a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimorsetti, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 160 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI DGL alimentazione scuola *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	395,92	395,92	0,007
79 / 75 14.04.09.002 14.4.9.2	Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 74 [cad 1.00]					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	570,43	570,43	0,010
80 / 76 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI DPL impianto fotovoltaico *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
81 / 77 14.04.06.015 14.4.6.15	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A c.IAC - 300/500 mA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 76 [cad 1.00]					1,00			
	A R I P O R T A R E					1,00		4'029'244,16	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1,00		4'029'244,16	
	SOMMANO cad					1,00	78,16	78,16	0,001
82 / 78 F03.5.05.056 .f F03.5.05.056 .f	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035056] Interruttore automatico solo magnetico, serie modulare, tensione nominale 400 V, potere di interruzione 15 kA, curva caratteristica di intervento 12-14 In, in opera su guida DIN35 questa esclusa: [035056f] tripolare 40 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI DGL alimentazione pompa antincendio *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	180,02	180,02	0,003
83 / 79 F03.5.05.063 .e F03.5.05.063 .e	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035063] Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 1 A, tipo «AS»: [035063e] tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 78 [cad 1.00]					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	297,39	297,39	0,005
	QUADRO ELETTRICO GENERALE (SbCat 6)								
84 / 80 14.04.01.003 14.4.1.3	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista.Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm².Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operaIl quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione.La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 400mm e corrente nominale fino a 160A								
	A R I P O R T A R E							4'029'799,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'029'799,73	
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Quadro elettrico generale piano terra *1,156*2,000			1,156	2,000	2,31			
	SOMMANO m²					2,31	3'479,27	8'037,11	0,140
85 / 81 14.04.10.010 14.4.10.10	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V. Sono compresi, i capicorda, gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. sezionatore fisso 4P - da 160 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale quadro *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	441,55	441,55	0,008
86 / 82 14.04.14.003 14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezioni Protezione lampade presenza rete *1,00 Protezione multimetro *1,00					1,00 1,00			
	SOMMANO cad					2,00	43,95	87,90	0,002
87 / 83 14.04.16.009 14.4.16.9	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Strumentazione multimisura *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	318,81	318,81	0,006
88 / 84 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A								
	A R I P O R T A R E							4'038'685,10	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'038'685,10	
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione SPD tipo 2 *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
89 / 85 F07.5.05.047 .a F07.5.05.047 .a	PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO) [075047] Scaricatore di sovratensione uipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo termico di controllo e sezionamento, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micros) 25 kA, tensione massima continua 1000 c.a./c.c., livello di protezione < 4,2 kV, indicazione di difetto, involucro modulare applicato su guida DIN: [075047a] standard Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI SPD tipo 2 *4,00					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	185,15	740,60	0,013
90 / 86 F03.5.05.053 .l F03.5.05.053 .l	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035053] Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "D" o "K" (CEI-EN 60947-2): [035053l] tripolare 40 ÷ 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione rifasamento automatico *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	186,52	186,52	0,003
91 / 87 F03.5.05.053 .q F03.5.05.053 .q	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035053] Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "D" o "K" (CEI-EN 60947-2): [035053q] tetrapolare 10 ÷ 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione ascensore e unità esterne climatizzazione *4,00					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	172,28	689,12	0,012
92 / 88 F03.5.05.061 .e F03.5.05.061 .e	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035061] Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: [035061e] tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 87 [cad 4.00]					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	179,32	717,28	0,012
	A R I P O R T A R E							4'041'218,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'041'218,27	
93 / 89 14.04.05.046 14.4.5.46	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione quadri QP1 e QP2 *2,00					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	148,00	296,00	0,005
94 / 90 14.04.06.003 14.4.6.3	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 89 [cad 2.00]					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	52,31	104,62	0,002
95 / 91 14.04.05.001 14.4.5.1	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+ N - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interruttori Magnetotermici *47,00					47,00			
	SOMMANO cad					47,00	26,50	1'245,50	0,022
96 / 92 14.04.06.002 14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 91 [cad 47.00]					47,00			
	SOMMANO cad					47,00	57,00	2'679,00	0,047
97 / 93	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico								
	A R I P O R T A R E							4'045'543,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'045'543,39	
14.04.05.046 14.4.5.46	(compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale VMC *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	148,00	148,00	0,003
98 / 94 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale unità climatizzazione *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
99 / 95 14.04.07.007 14.4.7.7	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 2P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori *2,00					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	37,20	74,40	0,001
100 / 96 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori portafusibili *3,00					3,00			
	A R I P O R T A R E					3,00		4'045'965,44	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					3,00		4'045'965,44	
	SOMMANO cad					3,00	19,03	57,09	0,001
101 / 97 F03.5.13.245 .d F03.5.13.245 .d	ALIMENTATORI DI SWITCHING [035245] Alimentatore di switching, tensione nominale di alimentazione monofase 100 ÷ 240 V c.a., tensione nominale di uscita 24 V c.c., potenziometro frontale per la regolazione della tensione in uscita, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, led di segnalazione presenza tensione e tensione troppo bassa, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 20, installato su barra DIN35, potenza nominale di uscita: [035245d] 30 W Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione circuito di sgancio di emergenza *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	89,99	89,99	0,002
102 / 98 F01.5.06.064 F01.5.06.064	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015064] Alimentatore ausiliario tipo SELV per sensori, tensione nominale: primario 230 V - 50 Hz; secondario 24 V c.c.; corrente nominale 800 mA con protezione contro corto circuito e sovraccarico; 2 led di visualizzazione status, conforme norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su barra DIN35, questa esclusa Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione BUS KNX *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	274,21	274,21	0,005
103 / 99 F04.5.17.200 F04.5.17.200	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO [045200] Alimentatore di rete DALI (Digital Addressable Lighting Interface), corrente nominale 250 mA, in contenitore isolante modulare per installazione su barra DIN, alimentazione 230 V c.a., inclusa l'attivazione dell'impianto Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentatore bus DALI *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	182,00	182,00	0,003
104 / 100 AP.01_ELE	F.P.O. GATEWAY KNX-DALI Fornitura e posa in opera entro quadro elettrico già predisposto e compensato a parte di dispositivo KNX per installazione su barra DIN (4 moduli) che permette l'interfacciamento tra un impianto KNX e un sistema di illuminazione digitale DALI. Il componente ha un canale di uscita DALI e consente la commutazione e il dimming di un massimo di 64 ballast elettronici DALI. Sono disponibili 6 differenti metodi di indirizzamento che permettono l'invio di comandi di gruppo o individuale tramite telegrammi KNX. Disponibili fino a 32 gruppi DALI indipendenti per l'indirizzamento di gruppo o 64 indirizzi individuali . Il dispositivo è alimentato completamente tramite tensione di rete e genera la tensione necessaria alla rete DALI (tip. DC 16 V).								
	A R I P O R T A R E							4'046'568,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'046'568,73	
105 / 101 14.04.01.003 14.4.1.3	Sono compresi e compensati nel prezzo: la fornitura franco cantiere, la posa in opera all'interno del quadro elettrico, i collegamenti di potenza e di segnale, gli accessori, gli sfridi, la programmazione e la messa in servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il componente installato e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interfacciamento KNX - DALI *1,00 SOMMANO cadauno QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO (SbCat 7) Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra. E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm². Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 400mm e corrente nominale fino a 160A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Quadro elettrico piano primo *1,006*2,000 SOMMANO m²					1,00			
						1,00	1'175,11	1'175,11	0,020
						2,01			
						2,01	3'479,27	6'993,33	0,122
106 / 102 14.04.07.017 14.4.7.17	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A								
	A R I P O R T A R E							4'054'737,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'054'737,17	
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale quadro piano primo *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	69,81	69,81	0,001
107 / 103 14.04.14.003 14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezioni Protezione lampade presenza rete *1,00 Protezione multimetro *1,00					1,00 1,00			
	SOMMANO cad					2,00	43,95	87,90	0,002
108 / 104 14.04.16.009 14.4.16.9	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Strumenti multimisura *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	318,81	318,81	0,006
109 / 105 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione SPD tipo 2 *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
110 / 106 F07.5.05.047 .a F07.5.05.047 .a	PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO) [075047] Scaricatore di sovratensione uipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo termico di controllo e sezionamento, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 microns) 25 kA, tensione massima continua 1000 c.a./c.c., livello di protezione < 4,2 kV, indicazione di								
	A R I P O R T A R E							4'055'413,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'055'413,34	
	difetto, involucro modulare applicato su guida DIN: [075047a] standard Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI SPD tipo 2 *4,00					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	185,15	740,60	0,013
111 / 107 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori portafusibili *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	19,03	57,09	0,001
112 / 108 F03.5.13.245 .d F03.5.13.245 .d	ALIMENTATORI DI SWITCHING [035245] Alimentatore di switching, tensione nominale di alimentazione monofase 100 ÷ 240 V c.a., tensione nominale di uscita 24 V c.c., potenziometro frontale per la regolazione della tensione in uscita, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, led di segnalazione presenza tensione e tensione troppo bassa, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 20, installato su barra DIN35, potenza nominale di uscita: [035245d] 30 W Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione circuito di sgancio di emergenza *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	89,99	89,99	0,002
113 / 109 F01.5.06.064 F01.5.06.064	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015064] Alimentatore ausiliario tipo SELV per sensori, tensione nominale: primario 230 V - 50 Hz; secondario 24 V c.c.; corrente nominale 800 mA con protezione contro corto circuito e sovraccarico; 2 led di visualizzazione status, conforme norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su barra DIN35, questa esclusa Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione BUS KNX *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	274,21	274,21	0,005
114 / 110 F04.5.17.200 F04.5.17.200	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO [045200] Alimentatore di rete DALI (Digital Addressable Lighting Interface), corrente nominale 250 mA, in contenitore isolante modulare per installazione su barra DIN, alimentazione 230 V c.a., inclusa l'attivazione dell'impianto								
	A R I P O R T A R E							4'056'575,23	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'056'575,23	
115 / 111 AP.01_ELE	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentatore bus DALI *1,00 SOMMANO cad					1,00	182,00	182,00	0,003
						1,00			
116 / 112 14.04.05.001 14.4.5.1	F.P.O. GATEWAY KNX-DALI Fornitura e posa in opera entro quadro elettrico già predisposto e compensato a parte di dispositivo KNX per installazione su barra DIN (4 moduli) che permette l'interfacciamento tra un impianto KNX e un sistema di illuminazione digitale DALI. Il componente ha un canale di uscita DALI e consente la commutazione e il dimming di un massimo di 64 ballast elettronici DALI. Sono disponibili 6 differenti metodi di indirizzamento che permettono l'invio di comandi di gruppo o individuale tramite telegrammi KNX. Disponibili fino a 32 gruppi DALI indipendenti per l'indirizzamento di gruppo o 64 indirizzi individuali . Il dispositivo è alimentato completamente tramite tensione di rete e genera la tensione necessaria alla rete DALI (tip. DC 16 V). Sono compresi e compensati nel prezzo: la fornitura franco cantiere, la posa in opera all'interno del quadro elettrico, i collegamenti di potenza e di segnale, gli accessori, gli sfridi, la programmazione e la messa in servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il componente installato e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interfacciamento KNX - DALI *1,00 SOMMANO cadauno					1,00	1'175,11	1'175,11	0,020
						1,00			
117 / 113 14.04.06.002 14.4.6.2	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+ N - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interruttori Magnetotermici *44,00 SOMMANO cad					44,00	26,50	1'166,00	0,020
						44,00			
117 / 113 14.04.06.002 14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 112 [cad 44.00]					44,00			
	A R I P O R T A R E					44,00		4'059'098,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					44,00		4'059'098,34	
	SOMMANO cad					44,00	57,00	2'508,00	0,044
118 / 114 14.04.05.046 14.4.5.46	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale VMC *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	148,00	148,00	0,003
119 / 115 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale unità climatizzazione *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
120 / 116 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori portafusibili *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	19,03	57,09	0,001
	QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO (SbCat 8)								
121 / 117 14.04.01.003 14.4.1.3	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo								
	A R I P O R T A R E							4'062'011,08	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'062'011,08	
	piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista.Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm².Sono inoltre comprese e compensate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operall quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione.La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 400mm e corrente nominale fino a 160A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Quadro elettrico piano secondo *1,006*2,000 SOMMANO m²	1,006	2,000	2,01					
						2,01	3'479,27	6'993,33	0,122
122 / 118	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico								
14.04.07.017	(compensato a parte) di interruttore non automatico-								
14.4.7.17	sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di								
	tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Generale quadro piano secondo								
	*1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	69,81	69,81	0,001
123 / 119	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di								
14.04.14.003	sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con								
14.4.14.3	fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Protezioni								
	Protezione lampade presenza rete *1,00					1,00			
	Protezione multimetro *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					2,00	43,95	87,90	0,002
	A R I P O R T A R E							4'069'162,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'069'162,12	
124 / 120 14.04.16.009 14.4.16.9	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Stumenti multimisura *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	318,81	318,81	0,006
125 / 121 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione SPD tipo 2 *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
126 / 122 F07.5.05.047 .a F07.5.05.047 .a	PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO) [075047] Scaricatore di sovratensione uipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo termico di controllo e sezionamento, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 microns) 25 kA, tensione massima continua 1000 c.a./c.c., livello di protezione < 4,2 kV, indicazione di difetto, involucro modulare applicato su guida DIN: [075047a] standard Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI SPD tipo 2 *4,00					4,00			
	SOMMANO cad					4,00	185,15	740,60	0,013
127 / 123 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori portafusibili *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	19,03	57,09	0,001
	A R I P O R T A R E							4'070'478,27	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'070'478,27	
128 / 124 F03.5.13.245 .d F03.5.13.245 .d	ALIMENTATORI DI SWITCHING [035245] Alimentatore di switching, tensione nominale di alimentazione monofase 100 ÷ 240 V c.a., tensione nominale di uscita 24 V c.c., potenziometro frontale per la regolazione della tensione in uscita, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, led di segnalazione presenza tensione e tensione troppo bassa, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP 20, installato su barra DIN35, potenza nominale di uscita: [035245d] 30 W Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione circuito di sgancio di emergenza *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	89,99	89,99	0,002
129 / 125 F01.5.06.064 F01.5.06.064	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015064] Alimentatore ausiliario tipo SELV per sensori, tensione nominale: primario 230 V - 50 Hz; secondario 24 V c.c.; corrente nominale 800 mA con protezione contro corto circuito e sovraccarico; 2 led di visualizzazione status, conforme norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su barra DIN35, questa esclusa Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione BUS KNX *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	274,21	274,21	0,005
130 / 126 F04.5.17.200 F04.5.17.200	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO [045200] Alimentatore di rete DALI (Digital Addressable Lighting Interface), corrente nominale 250 mA, in contenitore isolante modulare per installazione su barra DIN, alimentazione 230 V c.a., inclusa l'attivazione dell'impianto Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentatore bus DALI *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	182,00	182,00	0,003
131 / 127 AP.01_ELE	F.P.O. GATEWAY KNX-DALI Fornitura e posa in opera entro quadro elettrico già predisposto e compensato a parte di dispositivo KNX per installazione su barra DIN (4 moduli) che permette l'interfacciamento tra un impianto KNX e un sistema di illuminazione digitale DALI. Il componente ha un canale di uscita DALI e consente la commutazione e il dimming di un massimo di 64 ballast elettronici DALI. Sono disponibili 6 differenti metodi di indirizzamento che permettono l'invio di comandi di gruppo o individuale tramite telegrammi KNX. Disponibili fino a 32 gruppi DALI indipendenti per l'indirizzamento di gruppo o 64 indirizzi individuali . Il dispositivo è alimentato completamente tramite tensione di rete e genera la tensione necessaria alla rete DALI (tip. DC 16 V). Sono compresi e compensati nel prezzo: la fornitura franco cantiere, la posa in opera all'interno del quadro elettrico, i								
	A R I P O R T A R E							4'071'024,47	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'071'024,47	
	collegamenti di potenza e di segnale, gli accessori, gli sfridi, la programmazione e la messa in servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il componente installato e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interfacciamento KNX - DALI *1,00					1,00			
	SOMMANO cadauno					1,00	1'175,11	1'175,11	0,020
132 / 128 14.04.05.001 14.4.5.1	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+ N - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interruttori magnetotermici *44,00					44,00			
	SOMMANO cad					44,00	26,50	1'166,00	0,020
133 / 129 14.04.06.002 14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A c.l.AC - 30 mA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 128 [cad 44.00]					44,00			
	SOMMANO cad					44,00	57,00	2'508,00	0,044
134 / 130 14.04.05.046 14.4.5.46	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale VMC *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	148,00	148,00	0,003
135 / 131 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale								
	A R I P O R T A R E							4'076'021,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'076'021,58	
	non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale unità climatizzazione *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
136 / 132 F04.5.17.202 .a F04.5.17.202 .a	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO [045202] Regolatore (dimmer) universale per rete DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per lampade alogene a bassissima tensione, in contenitore isolante serie modulare per barra DIN35, inclusa l'attivazione dell'impianto: [045202a] 1 uscita (4,4 A - 230 V c.a.) Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Controllo dispositivi DALI corridoio/parti comuni *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	715,20	715,20	0,012
137 / 133 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori portafusibili *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	19,03	57,09	0,001
	QUADRO ELETTRICO CENTRALE IDRICA (SbCat 9)								
138 / 134 14.04.04.013 14.4.4.13	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 72 moduli Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Quadro centrale idrica *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	338,93	338,93	0,006
139 / 135 14.04.07.017	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-								
	A R I P O R T A R E							4'077'332,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'077'332,45	
14.4.7.17	sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Generale quadro centrale idrica *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	69,81	69,81	0,001
140 / 136 14.04.14.003 14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatore portafusibili Protezione lampade presenza rete *1,00 Protezione multimetro *1,00					1,00 1,00			
	SOMMANO cad					2,00	43,95	87,90	0,002
141 / 137 14.04.16.009 14.4.16.9	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Strumenti multimisura *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	318,81	318,81	0,006
142 / 138 14.04.05.047 14.4.5.47	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Protezione SPD tipo 2 *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	199,65	199,65	0,003
	A R I P O R T A R E							4'078'008,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'078'008,62	
143 / 139 F03.5.05.053 .e F03.5.05.053 .e	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035053] Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "D" o "K" (CEI-EN 60947-2): [035053e] bipolare 10 ÷ 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interruttori Magnetotermici *2,00					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	89,86	179,72	0,003
144 / 140 F03.5.05.057 .a F03.5.05.057 .a	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI [035057] Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: [035057a] bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 139 [cad 2.00]					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	105,45	210,90	0,004
145 / 141 14.04.05.001 14.4.5.1	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+ N - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interruttori magnetotermici *6,00					6,00			
	SOMMANO cad					6,00	26,50	159,00	0,003
146 / 142 14.04.06.002 14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In ≤ 25A cl.AC - 30 mA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 141 [cad 6.00]					6,00			
	SOMMANO cad					6,00	57,00	342,00	0,006
147 / 143 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A								
	A R I P O R T A R E							4'078'900,24	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'078'900,24	
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori portafusibili *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	19,03	19,03	0,000
148 / 144 F01.5.06.064 F01.5.06.064	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015064] Alimentatore ausiliario tipo SELV per sensori, tensione nominale: primario 230 V - 50 Hz; secondario 24 V c.c.; corrente nominale 800 mA con protezione contro corto circuito e sovraccarico; 2 led di visualizzazione status, conforme norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su barra DIN35, questa esclusa Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione BUS KNX *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	274,21	274,21	0,005
	CENTRALINI (SbCat 10)								
149 / 145 14.04.04.005 14.4.4.5	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 54 moduli Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Centralini Centralini aule *20,00 Centralini laboratori *3,00					20,00 3,00			
	SOMMANO cad					23,00	169,31	3'894,13	0,068
150 / 146 14.04.14.001 14.4.14.1	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P- fusibile fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori portafusibili Centralini aule *20,00*3,00 Centralini laboratori *3,00*3,00	20,00 3,00	3,00 3,00			60,00 9,00			
	SOMMANO cad					69,00	19,03	1'313,07	0,023
151 / 147 14.04.07.006 14.4.7.6	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico- sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 2P - fino 32 A								
	A R I P O R T A R E							4'084'400,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'084'400,68	
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sezionatori Centralini aule *20,00*2,00 Centralini laboratori *3,00*2,00	20,00 3,00	2,00 2,00			40,00 6,00			
	SOMMANO cad					46,00	27,98	1'287,08	0,022
152 / 148 14.04.05.001 14.4.5.1	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+ N - da 10 a 32 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Interruttori magnetotermici Centralini aule *20,00*7,00 Centralini laboratori *3,00*7,00	20,00 3,00	7,00 7,00			140,00 21,00			
	SOMMANO cad					161,00	26,50	4'266,50	0,074
153 / 149 14.04.06.002 14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 148 [cad 161.00]					161,00			
	SOMMANO cad					161,00	57,00	9'177,00	0,159
154 / 150 F01.5.06.062 .b F01.5.06.062 .b	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015062] Modulo per la programmazione di di sistemi di automazione su lina BUS, alimentazione da linea BUS, 4 led di segnalazione, pulsante per programmazione indirizzo fisico, standard EIB/KNX conforme norma EN 50090, compresa l'attivazione dell'impianto: [015062b] programmazione tempi e operatori logici Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi schemi elettrici unifilari Centralini aule *20,00 Centralini laboratori *3,00					20,00 3,00			
	SOMMANO cad					23,00	749,13	17'229,99	0,299
155 / 151 AP.01_ELE	F.P.O. GATEWAY KNX-DALI Fornitura e posa in opera entro quadro elettrico già predisposto e compensato a parte di dispositivo KNX per installazione su barra DIN (4 moduli) che permette l'interfacciamento tra un impianto KNX e un sistema di illuminazione digitale DALI. Il componente ha un canale di uscita DALI e consente la commutazione e il dimming di un massimo di 64 ballast elettronici DALI. Sono disponibili 6								
	A R I P O R T A R E							4'116'361,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'116'361,25	
	differenti metodi di indirizzamento che permettono l'invio di comandi di gruppo o individuale tramite telegrammi KNX. Disponibili fino a 32 gruppi DALI indipendenti per l'indirizzamento di gruppo o 64 indirizzi individuali . Il dispositivo è alimentato completamente tramite tensione di rete e genera la tensione necessaria alla rete DALI (tip. DC 16 V). Sono compresi e compensati nel prezzo: la fornitura franco cantiere, la posa in opera all'interno del quadro elettrico, i collegamenti di potenza e di segnale, gli accessori, gli sfridi, la programmazione e la messa in servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il componente installato e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi schemi elettrici unifilari Centralini aule *20,00 Centralini laboratori *3,00					20,00 3,00			
	SOMMANO cadauno					23,00	1'175,11	27'027,53	0,470
	IMPIANTI FORZA MOTRICE E SPECIALI (SbCat 1)								
156 / 152	DISPOSITIVI FISSI E AUTOMATICI								
F12.5.02.006	[125006] Quadro automatico di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, completo di regolatore automatico per inserzione di batterie di rifasamento a gradini tramite contattori, sistema di misura varimetrico da trasformatore amperometrico, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio verniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1:								
.c	[125006c] potenza reattiva 26 kVAR (7 gradini)								
F12.5.02.006	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
.c	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Rifasamento automatico - piano terra								
	*1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	865,61	865,61	0,015
157 / 153	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali;-elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi;- separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI;- opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm								
14.03.06.004	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
14.3.6.4									
	A R I P O R T A R E							4'144'254,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'144'254,39	
158 / 154 14.03.07 14.3.7	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Passaggio dorsali linee elettriche e dati *300,000			300,000		300,00			
	SOMMANO m					300,00	52,69	15'807,00	0,275
	Sovraprezzo per le voci 14.3.6 per H = 75 mm. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 153 [m 300.00]					300,00			
	SOMMANO m					300,00	7,96	2'388,00	0,041
159 / 155 14.03.18.002 14.3.18.2	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x16mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *10,00		10,00			10,00			
	SOMMANO m					10,00	7,23	72,30	0,001
160 / 156 14.03.18.003 14.3.18.3	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *110,00		110,00			110,00			
	SOMMANO m					110,00	9,63	1'059,30	0,018
161 / 157 14.03.18.004 14.3.18.4	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x35mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *40,00		40,00			40,00			
	A R I P O R T A R E					40,00		4'163'580,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					40,00		4'163'580,99	
	SOMMANO m					40,00	12,69	507,60	0,009
162 / 158 14.03.18.021 14.3.18.21	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x1,5mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *3350,00		3350,00			3'350,00			
	SOMMANO m					3'350,00	3,75	12'562,50	0,218
163 / 159 14.03.18.022 14.3.18.22	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *50,00		50,00			50,00			
	SOMMANO m					50,00	4,91	245,50	0,004
164 / 160 14.03.18.023 14.3.18.23	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *1000,00		1000,00			1'000,00			
	SOMMANO m					1'000,00	6,55	6'550,00	0,114
165 / 161 14.03.18.025 14.3.18.25	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x10mm²								
	A R I P O R T A R E							4'183'446,59	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'183'446,59	
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *120,00		120,00			120,00			
	SOMMANO m					120,00	13,98	1'677,60	0,029
166 / 162 14.03.18.035 14.3.18.35	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 4x4mm ² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione rifasamento *5,00		5,00			5,00			
	SOMMANO m					5,00	8,06	40,30	0,001
167 / 163 14.03.18.046 14.3.18.46	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x2,5mm ² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *65,00		65,00			65,00			
	SOMMANO m					65,00	7,29	473,85	0,008
168 / 164 14.03.18.047 14.3.18.47	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - slb, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x4mm ² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *120,00		120,00			120,00			
	SOMMANO m					120,00	9,63	1'155,60	0,020
169 / 165 14.03.18.048 14.3.18.48	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa								
	A R I P O R T A R E							4'186'793,94	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'186'793,94	
	Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x6mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dorsali e montanti *65,00		65,00			65,00			
	SOMMANO m					65,00	13,59	883,35	0,015
170 / 166 14.03.19.018 14.3.19.18	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici tipo FTG18(o)M1 0,6/1 kV in rame con isolante elastomerico reticolato in qualità G18, guaina LS0H di qualità M16 di colore azzurro, e barriera ignifuga in mica/vetro, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) con classe di reazione al fuoco B2ca, s1a,d1,a1, conforme alla norma di riferimento CEI EN 20-45 e alla Norma CEI 20-36 con PH 120 minuti.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. Cavo FTG18(o)M16 - sez.4x4 mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione pompa antincendio - Locale esterno interrato *50,00		50,00			50,00			
	SOMMANO cad					50,00	10,57	528,50	0,009
171 / 167 14.03.16.001 14.3.16.1	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x1,5mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione dorsali sotto traccia Da quadri QGEN/QP1/QP2/QCI *495,00 Da centralini aule *2100,00		495,00 2100,00			495,00 2'100,00			
	SOMMANO m					2'595,00	1,15	2'984,25	0,052
172 / 168 14.03.16.002 14.3.16.2	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione dorsali sotto traccia Da quadri QGEN/QP1/QP2/QCI *180,00		180,00			180,00			
	A R I P O R T A R E					180,00		4'191'190,04	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					180,00		4'191'190,04	
173 / 169 14.03.16.003 14.3.16.3	Da centralini laboratori *315,00		315,00			315,00			
	SOMMANO m					495,00	1,81	895,95	0,016
	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x4,0mm²								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Alimentazione dorsali sotto traccia								
	Da quadri QGEN/QP1/QP2/QCI *510,00		510,00			510,00			
	Da centralini laboratori *630,00		630,00			630,00			
	Da centralini aule *1800,00		1800,00			1'800,00			
	SOMMANO m					2'940,00	2,54	7'467,60	0,130
174 / 170 14.03.16.004 14.3.16.4	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x6,0mm²								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Alimentazione dorsali sotto traccia								
	Da quadri QGEN/QP1/QP2/QCI *30,00		30,00			30,00			
	SOMMANO m					30,00	3,52	105,60	0,002
175 / 171 14.03.13.004 14.3.13.4	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 392x152x70								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Per esecuzione derivazioni punti presa/luce								
	*3,00*40,00	3,00	40,00			120,00			
	Collegamento fra comandi di emergenza e circuiti di sgancio a lancio di corrente *2,00*15,00	2,00	15,00			30,00			
	SOMMANO cad					150,00	19,40	2'910,00	0,051
176 / 172 F03.5.17.354 .a	QUADRI ELETTRICI								
	[035354] Cassetta a rottura vetro in policarbonato installata a parete con portello trasparente incernierato, entrate cavi laterali e posteriori, isolamento in classe II, grado di protezione IP 44, dimensioni 125 x 125 mm, equipaggiata con:								
	[035354a] pulsante a fungo e due segnalatori a led								
F03.5.17.354 .a	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	A R I P O R T A R E							4'202'569,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'202'569,19	
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Comandi di sgancio di emergenza *2,00 Comando di tacitazione allarme WCH *3,00 SOMMANO cad					2,00 3,00 5,00	146,47	732,35	0,013
177 / 173 F03.5.17.355 .a F03.5.17.355 .a	QUADRI ELETTRICI [035355] Accessori per cassetta a rottura di vetro in polycarbonato: [035355a] serratura a chiave Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 172 [cad 5.00] SOMMANO cad					5,00 5,00	22,74	113,70	0,002
178 / 174 18.01.01.001 18.1.1.1	Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con profondità fino a 0,60 m e larghezza fino a 0,50 m, escluso l'eventuale rimozione della sede stradale, compresa la rimozione di eventuali marciapiedi, le eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,5 m³, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati. Sono inoltre comprese la fornitura e la posa di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm e il nastro di segnalazione, nonché l'onere del reinterro con materiale idoneo provenientedallo scavo e il costipamento meccanico realizzato a strati di spessore massimo 30 cm. Compreso inoltre l'eventuale bauletto in calcestruzzo per la protezione addizionale, da realizzarsi per gli attraversamenti, con copertura del cavidotto per almeno 10 cm. E' compresa infine la segnalazione e l'eventuale protezione degli scavi, e il carico dei materiali di scavo eccedenti o ritenuti non idonei al reinterro per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Cavidotti Alimentazione locate tecnico antincendio *15,00 Realizzazione impianto di terra - posa conduttore in acciaio zincato *145,00 SOMMANO m		15,00 145,00			15,00 145,00 160,00	39,77	6'363,20	0,111
179 / 175 F07.5.01.004 .f F07.5.01.004 .f	CONDUTTORI DI TERRA [075004] Fune spiroidale in acciaio zincato a caldo in accordo alla norma CEI 7-6, posata: [075004f] interrata entro scavo predisposto, Ø 11 mm Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Impianto di terra a maglia compresi collegamenti a dispersori di fatto *180,00 SOMMANO m		180,00			180,00 180,00	6,80	1'224,00	0,021
180 / 176 18.07.02.003 18.7.2.3	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e								
	A R I P O R T A R E							4'211'002,44	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'211'002,44	
	quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Cavidotto *50,00		50,00			50,00			
	SOMMANO m					50,00	5,19	259,50	0,005
181 / 177 18.01.03.001 18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Pozzetti rompitratta/collocazione picchetti di messa a terra *11,00					11,00			
	SOMMANO cad					11,00	135,92	1'495,12	0,026
182 / 178 06.04.01.002 6.4.1.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN) Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Pozzetti Si considera un peso medio di 40 kg a chiusino Vedi voce n° 177 [cad 11.00] *40,000				40,000	440,00			
	SOMMANO kg					440,00	4,28	1'883,20	0,033
183 / 179 14.03.22.001 14.3.22.1	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Dispersori a croce In corrispondenza degli angoli della maglia di terra - entro pozzetti già predisposti *10,00					10,00			
	SOMMANO cad					10,00	96,79	967,90	0,017
	A R I P O R T A R E							4'215'608,16	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'215'608,16	
184 / 180 14.02.01.002 14.2.1.2	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Punti forza motrice Prese piano terra *50,00 Prese piano primo *47,00 Prese piano secondo *49,00 Blocchi presa tipo A *2,00*23,00 Blocchi presa tipo B *2,00*3,00 Blocchi presa tipo C *[2*2]*[25+25+26]					50,00 47,00 49,00 46,00 6,00 304,00			
	SOMMANO cad					502,00	52,86	26'535,72	0,461
185 / 181 14.02.05 14.2.5	Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2 per scatola, a vista o ad incasso, con placca in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Punto presa entro centrale idrica *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	13,46	13,46	0,000
186 / 182 14.02.03.001 14.2.3.1	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Apparecchi di prelievo FM Prese piano terra *53,00 Prese piano primo *48,00 Prese piano secondo *49,00 Blocco prese tipo A *[2*23] Blocco prese tipo C *[2*2*(25+25+26)]	46,00 304,00				53,00 48,00 49,00 46,00 304,00			
	SOMMANO cad					500,00	11,80	5'900,00	0,103
187 / 183 14.02.03.002 14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a								
	A R I P O R T A R E							4'248'057,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'248'057,34	
	scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Apparecchi di prelievo FM Prese piano terra *45,00 Prese piano primo *40,00 Prese piano secondo *40,00 Blocchi prese tipo A *[2*23] Blocchi prese tipo B *[4*3] Blocchi prese tipo C *[2*2*(25+25+26)]	46,00 12,00 304,00				45,00 40,00 40,00 46,00 12,00 304,00			
	SOMMANO cad					487,00	17,20	8'376,40	0,146
188 / 184 F02.5.07.145 .c F02.5.07.145 .c	CANALI PORTACAVI IN PVC RIGIDO SOTTO PAVIMENTO [025145] Scatole di derivazione in pvc, per installazione sotto pavimento: [025145c] per attacco di torretta o colonna, dimensioni 155 x 155 mm, con rialzo metallico per installazione a filo pavimento Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Canalizzazioni Realizzazione prese per laboratori (prese tipo C) - torrette a pavimento - per ciascuna torretta *[25+25+26]	76,00				76,00			
	SOMMANO cad					76,00	88,43	6'720,68	0,117
189 / 185 F02.5.07.148 .a F02.5.07.148 .a	CANALI PORTACAVI IN PVC RIGIDO SOTTO PAVIMENTO [025148] Colonna porta apparecchi a pavimento, in alluminio anodizzato, predisposta per l'installazione di accessori e dispositivi componibili: [025148a] bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 660 mm Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 184 [cad 76.00]					76,00			
	SOMMANO cad					76,00	239,51	18'202,76	0,316
190 / 186 14.01.09.014 14.1.9.14	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	A R I P O R T A R E							4'281'357,18	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'281'357,18	
	Alimentazione unità interne climatizzazione e sistemi di VMC *[3*33]	99,00				99,00			
	SOMMANO cad					99,00	59,73	5'913,27	0,103
191 / 187 14.01.08.013 14.1.8.13	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazioni Alimentazione centraline rivelazione incendi/EVAC/ Videosorveglianza/ centralina KNX *4,00 Alimentazione Impianto allarme WCH (punto allarme e punto segnalazione remota) *[2*3]								
	SOMMANO cad	6,00				4,00			
						6,00			
						10,00	45,81	458,10	0,008
192 / 188 14.01.08.023 14.1.8.23	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. trifase con neutro, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 4 mm² Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Alimentazione rack dati *3,00								
	SOMMANO cad					3,00			
						3,00	61,26	183,78	0,003
193 / 189 F09.5.11.222 .a F09.5.11.222 .a	SISTEMI DI SEGNALAZIONE ALFANUMERICA [095222] Quadro indicatore luminoso numerico, con relè a 24 V c.a., lampade 24 V - 3 W, quadrante in alluminio anodizzato, installato ad incasso: [095222a] indicazione di 4 chiamate, dimensioni 250 x 105 mm Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Comando allarme WC diversabili. presso il WCH e su postazione presidiata *[2*3]	6,00				6,00			
	A R I P O R T A R E					6,00		4'287'912,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					6,00		4'287'912,33	
	SOMMANO cad					6,00	213,84	1'283,04	0,022
194 / 190 F09.5.11.223 .b F09.5.11.223 .a	SISTEMI DI SEGNALEZIONE ALFANUMERICA [095223] Alimentatore 230 V c.a. / 9 V c.c., tipo SELV portata 1,3 A, installato in quadri display alfanumerici: [095223b] portata 3 A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Comando allarme WC diversabili - presso postazione presidiata *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	182,88	548,64	0,010
195 / 191 F09.5.11.224 F09.5.11.224	SISTEMI DI SEGNALEZIONE ALFANUMERICA [095224] Alimentatore 230 V c.a. / 12 V c.c., portata 1,2 A, installato per centrale e componenti dell'impianto di segnalazione Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Comando allarme WC diversabili - presso WC *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	114,25	342,75	0,006
196 / 192 F09.5.11.227 .a F09.5.11.227 .a	SISTEMI DI SEGNALEZIONE ALFANUMERICA [095227] Blocco di codifica: [095227a] per singolo pulsante di chiamata Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Presso la seduta WCH *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	5,62	16,86	0,000
197 / 193 14.01.03.006 14.1.3.6	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresa le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando, luminoso o non, a relè, compresa quota parte del relè passo passo e cavo H07Z1-K Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Comando con interruttore a corda *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	73,16	219,48	0,004
198 / 194	SISTEMI DI SEGNALEZIONE ALFANUMERICA								
	A R I P O R T A R E							4'290'323,10	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'290'323,10	
F09.5.11.227 .b	[095227] Blocco di codifica:								
F09.5.11.227 .b	[095227b] per chiusura circuito								
F09.5.11.227 .b	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Allarme WC diversabili								
	*3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	6,96	20,88	0,000
199 / 195	SISTEMI DI SEGNALEZIONE ALFANUMERICA								
F09.5.11.229	[095229] Spia luminosa colorata tipo modulare,								
F09.5.11.229	alimentazione 12 V c.c.								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Vedi voce n° 189 [cad 6.00]					6,00			
	SOMMANO cad					6,00	9,00	54,00	0,001
200 / 196	SISTEMI DI SEGNALEZIONE ALFANUMERICA								
F09.5.11.230 .f	[095230] Cavo LiYcY TP 450/750 V, per trasmissione di segnali e comandi, conduttore in corda di rame, isolante in pvc di qualità R2, schermo in treccia di rame stagnato, guaina in pvc di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di alogeni, conforme CEI 20-22/2, classe di reazione al fuoco Eca, formazione:								
F09.5.11.230 .f	[095230f] 8 x 2 x 0,25 mmq								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Segnalazioni								
	Si considerano 30 m per ciascun circuito *3,00*30,00	3,00	30,00			90,00			
	SOMMANO m					90,00	5,11	459,90	0,008
201 / 197	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media								
14.03.02.003	RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L., dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 32mm								
14.3.2.3	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Tubazioni								
	Tubazioni poste in copertura - alimentazione unità esterne climatizzazione *4,00*25,00	4,00	25,00			100,00			
	Tubazioni per alloggiamento cavi rete BACS *3,00*500,00	3,00	500,00			1'500,00			
	Tubazioni per collegamento pulsanti di sgancio di emergenza *20,00		20,00			20,00			
	SOMMANO m					1'620,00	15,44	25'012,80	0,435
	IMPIANTI ILLUMINAZIONE (SbCat 2)								
202 / 198	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento								
14.01.02.002									
14.1.2.2									
	A R I P O R T A R E							4'315'870,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'315'870,68	
	termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sistemi interfacciati con impianto DALI/KNX Piano terra *106,00 Piano primo *104,00 Piano secondo *104,00 Piano copertura (scale) *2,00 SOMMANO cad					106,00 104,00 104,00 2,00 316,00	41,76	13'196,16	0,229
203 / 199 F01.5.06.055 F01.5.06.055	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015055] Unità di accoppiamento della linea BUS con dispositivi di comando standard KNX, in contenitore isolante predisposto montato su scatola a 3 posti della serie componibile Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Sistemi interfacciati con impianto DALI/KNX Piano terra *27,00 Piano primo *24,00 Piano secondo *24,00 Piano copertura (scale) *2,00 SOMMANO cad					27,00 24,00 24,00 2,00 77,00	152,04	11'707,08	0,203
204 / 200 F01.5.06.058 .a F01.5.06.058 .a	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015058] Dispositivi di comando da installarsi su unità di accoppiamento: [015058a] singolo per comando tipo ON/OFF o dimmer Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Impianti BUS Per ciascun apparecchio illuminante Vedi voce n° 199 [cad 77.00] SOMMANO cad					77,00 77,00	68,91	5'306,07	0,092
205 / 201 F04.5.17.201 F04.5.17.201	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO [045201] Multisensore per rete DALI (Digital Addressable Lighting Interface) con sensore a luce costante e di presenza, ricevitore ad infrarossi per controllo e programmazione da telecomando, in contenitore isolante per scatola da incasso, inclusa l'attivazione dell'impianto Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Multisensori Sistemi di regolazione luminosità aula/laboratorio *[20+3] Sensori presenza/movimento - corridoi e bagni *[3*22] Sensori presenza/movimento scale *[2*2*3] SOMMANO cad	23,00 66,00 12,00				23,00 66,00 12,00 101,00	321,20	32'441,20	0,564
	CENTRALINI (SbCat 10)								
	A R I P O R T A R E							4'378'521,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'378'521,19	
206 / 202 F04.5.17.202 .a F04.5.17.202 .a	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO [045202] Regolatore (dimmer) universale per rete DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per lampade alogene a bassissima tensione, in contenitore isolante serie modulare per barra DIN35, inclusa l'attivazione dell'impianto: [045202a] 1 uscita (4,4 A - 230 V c.a.) Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Controllo illuminazione aule/laboratori *[20+3] SOMMANO cad IMPIANTI FORZA MOTRICE E SPECIALI (SbCat 1)	23,00				23,00 23,00	715,20	16'449,60	0,286
207 / 203 F09.5.02.041 F09.5.02.041	CIRCUITI E CAVI IN EDIFICI RESIDENZIALI [095041] Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, formazione 2 x 1 mmq Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Doppino per rete KNX e DALI *3,00*800,00 SOMMANO m	3,00	800,00			2'400,00 2'400,00	3,15	7'560,00	0,131
208 / 204 F01.5.06.073 F01.5.06.073	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015073] Centrale da parete per impianti tipo BUS EIB/KNX, con monitor LCD monocromatico, per automazione, antintrusione, controllo carichi e climatizzazione con funzione di cronotermostato; per la diagnostica, gestione e configurazione delle funzioni dei singoli dispositivi di sistema, in contenitore modulare per scatola da incasso, programmi giornalieri e settimanali, programma astronomico, tempi di commutazione a programmazione libera e tempi astronomici preprogrammati, connessione individuale dei canali del timer alle uscite mediante selettore posizionamento degli attuatori e trasmissione dei valori di regolazione, tempi di blocco per sopprimere segnali di luminosità o crepuscolo da sensore, tempi di blocco astronomici per spostare l'orario di apertura e chiusura di tapparelle/tende avvolgibili, commutazione automatica orario estivo/invernale, compresa l'attivazione dell'impianto, per linea BUS fino a 350 dispositivi, alimentazione 230 V c.a. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Componenti BUS Presso bidelleria *1,00 SOMMANO cad QUADRO ELETTRICO GENERALE (SbCat 6)					1,00 1,00	639,09	639,09	0,011
209 / 205 F01.5.06.076 F01.5.06.076	SINGOLI COMPONENTI PER IMPIANTI TIPO BUS [015076] Web Server audio/video per il controllo remoto dell'impianto tramite pagine web, gateway per l'utilizzo di software proprietario, in contenitore modulare isolante, compresa l'attivazione dell'impianto, in opera su guida DIN35 questa esclusa Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici,								
	A R I P O R T A R E							4'403'169,88	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'403'169,88	
210 / 206 14.11.01 14.11.1	telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Componenti BUS Entro quadro generale *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	919,65	919,65	0,016
	IMPIANTI CABLAGGIO STRUTTURATO (SbCat 3)								
	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Piano terra *11,00 Piano terra - blocchi prese tipo A *1,00*7,00 Piano primo *9,00 Piano primo - blocchi prese tipo A *1,00*8,00 Piano primo - blocchi prese tipo C *2,00*25,00 Piano secondo *10,00 Piano secondo - blocchi prese tipo A *8,00 Piano secondo - blocchi prese tipo C *2,00*26,00 Piano secondo - blocchi prese tipo C *2,00*25,00					11,00 7,00 9,00 8,00 50,00 10,00 8,00 52,00 50,00			
	SOMMANO cad					205,00	84,00	17'220,00	0,299
	Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Piano terra - prese triple *2,00*[2*3] Piano terra - blocchi prese tipo A *7,00 Piano primo - blocchi prese tipo A *8,00 Piano primo - blocchi prese tipo C *2,00*25,00 Piano secondo - blocchi prese tipo A *8,00 Piano secondo - blocchi prese tipo C *2,00*[25+26]					12,00 7,00 8,00 50,00 8,00 102,00			
	SOMMANO cad					187,00	39,97	7'474,39	0,130
	Attestazione di singola fibra di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, comprensivo di test di connessione e certificazione. E' compresa la fornitura del connettore SC o ST, completo di guaina di protezione. con connettore di tipo SC Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Collegamento fra rack centro stella e rack di piano *50,00					50,00			
	A R I P O R T A R E					50,00		4'428'783,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					50,00		4'428'783,92	
	SOMMANO m					50,00	24,36	1'218,00	0,021
213 / 209 14.11.04.004 14.11.4.4	Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack a pavimento fino a 28U Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Armadio centro stella - piano terra *1,00 Armadio piano primo *1,00 Armadio piano secondo *1,00					1,00 1,00 1,00			
	SOMMANO cad					3,00	1'943,55	5'830,65	0,101
214 / 210 14.11.05 14.11.5	Fornitura e posa in opera all'interno dei armadi di cui alla voce 14.11.4 di pannelli di permutazione completi con 24 connettori RJ45 cat. 6 1U, per cavo UtP o FtP 22÷24 AWG a 4 coppie, completo di targhette identificative dei circuiti. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Rack Piano terra *5,00 Rack Piano primo *5,00 Rack Piano secondo *8,00					5,00 5,00 8,00			
	SOMMANO cad					18,00	297,89	5'362,02	0,093
215 / 211 14.06.01.004 14.6.1.4	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità statico "UPS", di tipo Online a doppia conversione (VFI secondo la normativa IEC 62040-3), con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA, (con autonomia calcolata all'80% del carico nominale) e bypass statico senza interruzione. L'UPS dovrà avere un fattore di potenza >0,90, distorsione in tensione <5% con carico distortnente, fattore di cresta della corrente 3:1 e rendimento fino al 95%. In caso di applicazioni ove richiesto, l'UPS deve essere in grado di mantenere una riserva di carica per permettere l'avviamento dopo diverse ore di mancanza corrente, ad esempio in applicazione della norma CEI 0-16. L'UPS deve avere al suo interno le protezioni per sovracorrente, cortocircuito, sovratensione, sottotensione, protezione termica ed eccessiva scarica della batteria. Deve possedere almeno una porta di comunicazione USB o RS232 in grado di trasmettere informazioni sullo stato della carica, delle batterie e segnalare allarmi. Sono compresi altresì i cavi di collegamento tra la rete e l'UPS. E' compreso l'onere per la messa in servizio ed eventuale programmazione. monofase/ Monofase Potenza: 2000VA/1600W Aut. 10 min Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	A R I P O R T A R E							4'441'194,59	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'441'194,59	
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Per ciascun rack *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	2'378,49	7'135,47	0,124
216 / 212 14.06.02.002 14.6.2.2	Fornitura e posa in opera di contenitore per batterie compatibile con gli UPS di cui alla voce 14.6.1 per portare l'autonomia a 30 minuti al 80% del carico.Sono compresi i collegamenti tra l'UPS e il pacco batterie aggiuntivo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. pacco Batterie in BOX per UPS da 2000VA Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 211 [cad 3.00]					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	1'146,42	3'439,26	0,060
217 / 213 14.11.10.007 14.11.10.7	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale tipo PHY Type IEEE 802.3z 1000Base-SX - 2-Fiber Type Multi-Mode, idoneo per reti telefoniche, dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, costituito da cavo flessibile isolato e guaina in PE antiodore, conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, avente classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera all'interno o all'esterno su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo in fibra ottica multimodale a 6 fibre ottiche - OM ³ Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Collegamento centro stella - rack piano primo *20,00 Collegamento centro stella - rack piano secondo *30,00		20,00 30,00			20,00 30,00			
	SOMMANO m					50,00	6,18	309,00	0,005
218 / 214 14.11.06.002 14.11.6.2	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Piano terra *2000,00 Piano primo *2500,00 Piano secondo *4500,00		2000,00 2500,00 4500,00			2'000,00 2'500,00 4'500,00			
	SOMMANO m					9'000,00	1,96	17'640,00	0,307
	IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC (SbCat 4)								
	A R I P O R T A R E							4'469'718,32	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'469'718,32	
219 / 215 14.09.02 14.9.2	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Rete Dati Piano terra - ambienti *17,00 Piano terra - entro controsoffitto *25,00 Piano Primo - ambienti *15,00 Piano Primo - entro controsoffitto *25,00 Piano Secondo - ambienti *16,00 Piano Secondo - entro controsoffitto *26,00 SOMMANO cad					17,00 25,00 15,00 25,00 16,00 26,00 124,00	66,19	8'207,56	0,143
220 / 216 14.09.01 14.9.1	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo da incasso realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta e la minuteria occorrente. Sono comprese infine le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Piano terra - filtro a prova di fumo *1,00 Piano Primo - filtro a prova di fumo *1,00 Piano Secondo - filtro a prova di fumo *1,00 SOMMANO cad					1,00 1,00 1,00 3,00	59,91	179,73	0,003
221 / 217 14.09.05 14.9.5	Fornitura e collocazione di ripetitore ottico di allarme con led di segnalazione per rivelatori di incendio, di tipo convenzionale o indirizzabili, compreso cavo per il collegamento al rilevatore stesso, le opere murarie quali il fissaggio al soffitto o controsoffitto, la foratura del pannello del controsoffitto, ecc., gli accessori ed ogni altro onere e magistero. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	A R I P O R T A R E							4'478'105,61	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'478'105,61	
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Piano Terra *38,00 Piano Primo *36,00 Piano Secondo *36,00 SOMMANO cad					38,00 36,00 36,00 110,00	33,01	3'631,10	0,063
222 / 218 14.09.09.001 14.9.9.1	Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo indirizzabile, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base ed isolatore di cortocircuito e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme.- I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi).- I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi.- I rivelatori multisensore a tripla tecnologia saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce, un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura e un sensore ad IR per la rilevazione della fiamma. I sensori interni devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione, anticipare l'allarme e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo e parte 10 per i rivelatori di fiamma. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto . rivelatore ottico di fumi indirizzabile Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Vedi voce n° 215 [cad 124.00] Vedi voce n° 216 [cad 3.00] SOMMANO cad					124,00 3,00 127,00	179,96	22'854,92	0,397
223 / 219 14.09.12 14.9.12	Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo indirizzabile ad attivazione a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato, chiave di test e doppio isolatore di cortocircuito. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Piano terra *4,00 Piano primo *4,00 Piano secondo *4,00					4,00 4,00 4,00			
	A R I P O R T A R E					12,00		4'504'591,63	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					12,00		4'504'591,63	
	SOMMANO cad					12,00	135,46	1'625,52	0,028
224 / 220 14.09.13 14.9.13	Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto indirizzabile di tipo ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante. Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio deve essere regolabile. Compreso di base e isolatore di cortocircuito per il collegamento diretto in bus. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Piano terra *3,00 Piano primo *3,00 Piano secondo *3,00					3,00 3,00 3,00			
	SOMMANO cad					9,00	265,26	2'387,34	0,041
225 / 221 14.09.14.003 14.9.14.3	Fornitura e collocazione di modulo di comando e stato con contatto in commutazione esente da potenziale per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile, collegabile direttamente sulla linea loop, completo di isolatore di isolatore di cortocircuito. Il modulo dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato. Sono compresi gli oneri per l'installazione, gli accessori e quant'altro necessario. I moduli dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 18. modulo 2 ingresso - 1 uscita Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Collegamento circuiti comandi allarme manuale *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	194,79	584,37	0,010
226 / 222 14.09.08.003 14.9.8.3	Fornitura e collocazione di centrale indirizzata antincendio di rilevazione a 1, 2 o 4 loop per la gestione di sistemi di tipo indirizzabile. Ciascun loop della centrale antincendio deve permettere il collegamento di 128 sensori e/o 128 moduli IN/OUT, con la gestione di almeno 50 zone fisiche e 100 gruppi logici. La centrale deve essere in grado di riconoscere in automatico il tipo di dispositivo collegato nel loop, e avere la possibilità di scegliere le soglie di allarme per i sensori, nonché segnalare la necessità di manutenzione per i rivelatori. La centrale deve essere dotata di display in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2 e tasti dedicati a funzioni specifiche (evacuazione, tacitazione, reset, ecc) e permettere l'archivio e la visualizzazione degli ultimi 500 eventi; deve essere inoltre possibile il collegamento verso un PC per visionare e trasferire le impostazioni della centrale nonché la visualizzazione e registrazione degli eventi in archivio. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve essere dotata di almeno 1 uscita relè per segnalazione allarme generale e guasto e una uscita supervisionata per sirena d'allarme. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di								
	A R I P O R T A R E							4'509'188,86	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'509'188,86	
	ogni altro onere e magistero.La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. a 4 loop Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Presso bidelleria *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	6'800,32	6'800,32	0,118
227 / 223 14.10.02 14.10.2	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di diffusione sonora di emergenza (EVAC) del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795 e con rivestimento esterno di colore viola. E' compresa l'incidenza della terminazione di linea a norma EN54, con risonatore a 20 Hz con impedenza di 200? alla frequenza di risonanza e terminale in ceramica con termofusibile per il collegamento dei cavi. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratte, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Diffusori sonori Piano terra *16,00 Piano primo *16,00 Piano secondo *16,00 Microfono *1,00					16,00 16,00 16,00 1,00			
	SOMMANO cad					49,00	72,49	3'552,01	0,062
228 / 224 14.10.06.001 14.10.6.1	Fornitura e posa in opera di diffusore acustico parete o per controsoffitto con fondello in acciaio antifiamma per l'installazione incasso in controsoffittature o pannelli. Sono compresi la calotta antifiamma in acciaio per la versione da controsoffitto, la morsettiere ceramica e il fusibile termico di protezione linea. Il diffusore dovrà possedere le seguenti caratteristiche minim:- Potenza (su 8 ohm): 6 / 24 W (RMS / potenza musicale)- Selezione potenza (100 V): 6 W - 3 W - 1,5 W- Sensibilità (1 W, 1 m): 94 dB- Max. pressione sonora (6 W,1 m): 102 dB(A)- Risposta in frequenza: 130 Hz ÷ 20 kHz- Angolo copertura: 140°- trasformatore multipresa per collegamento a linee a tensione costante 100V / 70V- Struttura in acciaio e con griglia metallica di protezioneCompreso gli oneri per il fissaggio su controsoffitto a mezzo di molle e foro del pannello, per la versione in controsoffitto e la scatola di supporto e gli accessori di fissaggio per quella a parete, ed ogni altro onere e magisteroIl diffusore dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 24 diffusore per controsoffitto Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	A R I P O R T A R E							4'519'541,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'519'541,19	
229 / 225 14.10.05 14.10.5	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Piano terra *16,00 Piano primo *16,00 Piano secondo *16,00					16,00 16,00 16,00			
	SOMMANO cad					48,00	113,06	5'426,88	0,094
	Fornitura e posa in opera di base microfonica da tavolo per annunci generici, con corpo di metallo pressofuso e microfono cardioide preamplificato. Comprensiva di tastiera per la selezione delle zone e la chiamata generale. In opera dalla centrale di diffusione sonora, compreso di cavo di collegamento e ogni altro onere e magistero. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Presso bidelleria *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	1'449,81	1'449,81	0,025
230 / 226 14.10.03.002 14.10.3.2	Fornitura e posa in opera di sistema di allarme vocale conforme alle norme EN 54-16 ed EN 54-4, in grado di diffondere annunci di emergenza, annunci microfonici e diffusione musica di sottofondo. Dovrà essere possibile modificare le impostazioni del sistema, ad eccezione del funzionamento d'emergenza che deve seguire i requisiti delle norme di sistema e d'installazione (UNI ISO 7240-19). L'unità centrale sarà costituita da un armadietto metallico installabile a parete o in Rack 19'', con all'interno tutta la componentistica necessaria al funzionamento, batterie per i sistemi di emergenza incluse. La centrale dovrà essere dotata di processore audio digitale (DSP) per una corretta equalizzazione in funzione dell'ambiente di utilizzo, inoltre dovrà avere un ingresso audio per una linea composta da massimo quattro basi microfoniche monitorate, un ingresso audio per una o più basi microfoniche non monitorate per la sola chiamata generale, un ingresso audio per sorgente musicale (es. lettore MP3 / CD, radio, ecc.), ingressi ed uscite logiche per l'interfacciamento col sistema d'allarme antincendi ed un lettore di messaggi preregistrati su memoria SD CARD monitorata o similare. L'unità centrale sarà dotata di due, quattro oppure sei amplificatori di potenza in classe D+ in modo da avere due, quattro oppure sei zone disponibili, in grado di erogare fino a 500 W attraverso linee di diffusione da 100 V o 70 V: ogni amplificatore deve potere indipendentemente diffondere nella rispettiva zona un segnale diverso tra quelli disponibili. L'ultimo amplificatore disponibile deve potere essere alternativamente configurato come riserva che si inserisce automaticamente al posto di uno guasto. Per ogni uscita dell'amplificatore, e quindi per ogni linea, deve essere possibile inviare due linee per potere creare linee ridondate. Sono compresi tutti gli accessori per il montaggio e gli oneri per la corretta programmazione e messa in servizio. La centrale dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 16 per la centrale e parte 4 per l'alimentazione centrale 4 Zone 250W su 4 linee Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI 1,00								
	SOMMANO cad					1,00			
						1,00	8'613,74	8'613,74	0,150
	A R I P O R T A R E							4'535'031,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'535'031,62	
	QUADRO ELETTRICO GENERALE (SbCat 6)								
231 / 227	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO								
F04.5.17.202	[045202] Regolatore (dimmer) universale per rete DALI								
.a	(Digital Addressable Lighting Interface), per lampade								
F04.5.17.202	alogene a bassissima tensione, in contenitore isolante serie								
.a	modulare per barra DIN35, inclusa l'attivazione								
	dell'impianto:								
	[045202a] 1 uscita (4,4 A - 230 V c.a.)								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici,								
	telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Controllo dispositivi DALI corridoio/parti comuni								
	*1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	715,20	715,20	0,012
	QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO (SbCat 7)								
232 / 228	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO								
F04.5.17.202	[045202] Regolatore (dimmer) universale per rete DALI								
.a	(Digital Addressable Lighting Interface), per lampade								
F04.5.17.202	alogene a bassissima tensione, in contenitore isolante serie								
.a	modulare per barra DIN35, inclusa l'attivazione								
	dell'impianto:								
	[045202a] 1 uscita (4,4 A - 230 V c.a.)								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici,								
	telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Controllo dispositivi DALI corridoio/parti comuni								
	*1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	715,20	715,20	0,012
	QUADRO ELETTRICO CENTRALE IDRICA (SbCat 9)								
233 / 229	SISTEMI DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO								
F04.5.17.202	[045202] Regolatore (dimmer) universale per rete DALI								
.a	(Digital Addressable Lighting Interface), per lampade								
F04.5.17.202	alogene a bassissima tensione, in contenitore isolante serie								
.a	modulare per barra DIN35, inclusa l'attivazione								
	dell'impianto:								
	[045202a] 1 uscita (4,4 A - 230 V c.a.)								
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici,								
	telefonici, radiotelefonici e televisivi								
	Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI								
	Controllo dispositivi DALI								
	*1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	715,20	715,20	0,012
	IMPIANTI ILLUMINAZIONE (SbCat 2)								
234 / 248	Fornitura e collocazione di corpi illuminanti a LED come								
AP_ILL_01	da specifiche, schemi e calcoli illuminotecnici di progetto:								
Listino SE	La fornitura prevede nello specifico:								
GIU 2022	N° 165 - Apparecchio a LED Tipo THORN modello Beta 3								
	o equivalente per caratteristiche di diverso produttore, per								
	incasso soffitto e/o plafone. Alimentatore elettronico								
	dimmerabile DALI. Corpo: alluminio, bianco (RAL 9016) -								
	Misure: 596 x 596 x 34 mm -								
	A R I P O R T A R E							4'537'177,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'537'177,22	
	Informazioni di prodotto Sorgente luminosa: LED Flusso luminoso apparecchio*: 4100 lm Efficienza apparecchio*: 105 lm/W Temperatura di colore correlata*: 4000 Kelvin Indice di resa cromatica superiore a: 90 Eta: 1,00 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 1,00 Classe d'isolamento: II Grado IP 20/44 - IK03 Tolleranza colore (MacAdam)*: 3 Durata media stimata: L80 50000h a 25°C Potenza impegnata apparecchio*: 39,2 W Categoria di manutenzione: D - Chiuso IP2X Conforme alle norme CE N° 30 - Apparecchio a LED tipo THORN modello Beta 2 o equivalente per caratteristiche di diverso produttore, per incasso soffitto e/o plafone. Alimentatore elettronico dimmerabile DALI. Corpo: alluminio, bianco (RAL 9016) - Dimensioni apparecchio: Misure: 596 x 596 x 34 mm Informazioni di prodotto Sorgente luminosa: LED Flusso luminoso apparecchio*: 3800 lm Efficienza apparecchio*: 115 lm/W Temperatura di colore correlata*: 4000 Kelvin Indice di resa cromatica superiore a: 80 Eta: 1,00 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 1,00 Classe d'isolamento: II Grado IP 20/65 - IK06 Tolleranza colore (MacAdam)*: 3 Durata media stimata: L80 50000h a 25°C Potenza impegnata apparecchio*: 33 W Categoria di manutenzione: D - Chiuso IP2X Conforme alle norme CE N° 48 - Apparecchio a LED rotondo molto sottile tipo THORN Katona o equivalente per caratteristiche di diverso produttore, con output fisso con Driver LED. Corpo: policarbonato bianco. Diffusore: policarbonato opale. Con sensore presenza integrato per controllo on/off. Idoneo per montaggio diretto a parete o soffitto. Cablaggio passante possibile per cavi fino a 2.5mm² - Dimensioni apparecchio: Misure: Ø307 x 58 mm Informazioni di prodotto Sorgente luminosa LED: Flusso luminoso apparecchio*: 1950 lm Efficienza apparecchio*: 120 lm/W Indice di resa cromatica superiore a.: 80 Temperatura di colore correlata*: 4000 Kelvin Tolleranza colore (MacAdam)*: 3 Durata media stimata*: L80 50000h a 25°C Potenza impegnata apparecchio*: 16,3 W Classe d'isolamento: II Resistenza urti:								
	A R I P O R T A R E							4'537'177,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'537'177,22	
	IK10 Grado IP 65 Conforme alle norme CE N° 26 - Apparecchio a LED, Tipo THORN modello Aquaforce Pro o equivalente per caratteristiche di diverso produttore, protetto dall'umidità e dalla polvere. Alimentatore output fisso elettronico. Distribuzione fascio medio. Corpo: policarbonato grigio chiaro. Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione. Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci. Per montaggio su superficie o a sospensione. Staffe quick-fix fornite per montaggio su superficie. Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale). Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A). Dimensioni apparecchio: Misure: 1600 x 92 x 90 mm Informazioni di prodotto Sorgente luminosa: LED Flusso luminoso totale: 8060 lm Efficienza apparecchio: 129 lm/W Temperatura ambiente: - 20°C a +30°C. Potenza impegnata: 62.6W Dimming: Fixed output Categoria di manutenzione: E Chiuso IP5X Classe d'isolamento: I Temperatura di colore: ≤ 4000K; Grado IP 66 - IK08 Conforme alle norme: CE vigenti. Marchio: ENEC Durata vita media: L80 50000h a 25°C Conforme alle norme CE N° 60 - Apparecchio a LED THORN modello Omegna Pro Mini o equivalente per caratteristiche di diverso produttore, versatile e di ridotto spessore con bordo luminoso per montaggio in appoggio e in cartongesso o su superficie con collare addizionale. Driver LED, Dimmerabile DALI-2. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco (simile al RAL9016). Diffusore: ottica microprismatica per massima interdistanza in policarbonato stabilizzato UV. Connessione elettrica tramite morsettiere a tasti, possibile il cablaggio passante. Dimensioni apparecchio: Misure: 297 x 297 x 15 mm Informazioni di prodotto Sorgente luminosa: LED Flusso luminoso apparecchio*: 1800 lm Efficienza apparecchio*: 98 lm/W Temperatura di colore correlata*: 4000 Kelvin Indice di resa cromatica superiore a: 90 Eta: 1,00 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 1,00 Classe d'isolamento: II Grado IP 20/44 - IK03 Tolleranza colore (MacAdam)*: 3 Durata media stimata: L80 50000h a 25°C Potenza impegnata apparecchio*: 18,3 W								
	A R I P O R T A R E							4'537'177,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'537'177,22	
	Categoria di manutenzione: D - Chiuso IP2X Conforme alle norme CE N° 113 KIT EMERGENZA 3 ORE x PLAFONIERE A LED Descrizione del prodotto Driver LED per luce di emergenza a batteria singola con test manuale Per moduli LED con tensione di alimentazione 10 - 54 V SELV per tensioni d'uscita < 60 V DC Dimensioni compatte (21 x 30 mm sezione trasversale) Per integrazione sul corpo lampada Durata nominale di max. 100.000 h 5 anni di garanzia Proprietà Funzionamento in stanby Durata nominale di funzionamento 3 h Possibilità di scegliere la durata di autonomia con l'innesco (Duration Link) Compatibile con tutti gli LED Driver a corrente costante (dimmerabili e non). Vedi scheda tecnica, compatibilità con LED Driver) Tecnologia 3-pol: commutazione bipolare del modulo LED e inserimento ritardato della rete per il driver LED Spegnimento automatico dell'uscita nel caso il carico LED superi il limite previsto Collegamento all'accumulatore con protezione contro il cortocircuito Accumulatori Accumulatori LiFePO4 Durata prevista per gli accumulatori LiFePO4 da 4 a 8 anni. Conforme alle norme CE L'installazione di tutti i corpi illuminanti ei sistemi sopra menzionati comprenderà tutte le opere di installazione, assistenza muraria, tassellature, canalizzazioni e cassette di distribuzione, tubazioni in PVC, cavi elettrici, e ogni altro tipo di accessorio o apparecchiatura idonea a dare le opere finite e a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 22 - IMPIANTI ELETTRICI Fornitura ed installazioni corpi illuminanti Plesso Scolastico *1,00 SOMMANO a corpo IMPIANTI IDRICI (Cat 23) IMPIANTI IDRICI - ADDUZIONE (SbCat 11)					1,00			
						1,00	99'881,36	99'881,36	1,736
235 / 42 13.03.01.001 13.3.1.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA10-SDR17, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno: - Le Strisce Identificative di colore Blu oppure di colore totalmente di colore Blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Inoltre dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. - Le Strisce Identificative di colore Marrone oppure di colore totalmente Marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC								
	A R I P O R T A R E							4'637'058,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'637'058,58	
	17065,Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio; Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 50 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Alimentazione da acquedotto - dal punto di allaccio alla centrale idrica e centrale antincendio *[50,00+25]		75,00			75,00			
	SOMMANO m					75,00	9,54	715,50	0,012
236 / 43 15.02.03.009 15.2.3.9	Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici in polietilene lineare, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, insensibile all'invecchiamento, di forma cilindrica o trapezoidale, orizzontali o verticali, completi di coperchio, erogatore con galleggiante, valvola di chiusura, rubinetti passatori per le condotte di entrata e uscita, tubo di troppopieno, compreso il collegamento alle colonne principali degli impianti di adduzione e scarico e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, escluso eventuale basamento. per capienza di 3.000 l Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Riserva idropotabile *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	1'218,96	3'656,88	0,064
237 / 44 15.04.18.001 15.4.18.1	Fornitura e collocazione di gruppo di pressurizzazione per impianto idrico sanitario costituito da:- n. 2 o 3 pompe centrifughe multistadio verticali con giranti diffusore e albero in acciaio inox, camera di aspirazione e mandata in ghisa e tenuta meccanica con o-ring in EPDM, motore asincrono trifase raffreddato ad aria con grado di protezione IP55;- n. 1 quadro elettrico di gestione e protezione con funzioni di gestione dell'avviamento e spegnimento pompe in cascata, spie di accensione, spegnimento e guasto pompa, possibilità di avviamento in manuale, completo di pressostati interruttori di sezionamento e manovra, spie di segnalazione, accessori e cablaggio pompe pressostati;- valvole di ritegno e di sezionamento a farfalla in ghisa per ogni pompa;- collettori di mandata e aspirazione in acciaio zincato;- manometri;- basamento in lamiera di acciaio zincato.Compreso il collegamento elettrico e idraulico, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio su basamento (questo escluso) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.- Gruppo con 2 pompe (1 in funzione) avente: portata 13-20 m³/h - prevalenza 37÷28 m c.a. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica Gruppo di pressurizzazione acqua potabile *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	6'197,32	6'197,32	0,108
	A R I P O R T A R E							4'647'628,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'647'628,28	
238 / 45 15.04.06.001 15.4.6.1	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per tubi correnti in vista o in cunicolo Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica Tubazioni 2" 1/2 - si considerano 5.91 kg/m *5,91*30,00 Tubazioni 2" - si considerano 4.63 kg/m *4,63*50,00	5,91 4,63	30,00 50,00			177,30 231,50			
	SOMMANO kg					408,80	12,31	5'032,33	0,087
239 / 47 A02.5.24.113 .a A02.5.24.113 .a	COLLETTORI COMPLANARI [025113] Collettore di distribuzione fluido caldo/freddo, compresa verniciatura con due mani di antiruggine a coprire, valvole d'intercettazione a sfera filettate, staffaggio per l'ancoraggio a muro, termometro, rubinetto di scarico, manometro: con tubazioni del Ø nominale di 125 mm: [025113a] con 4 derivazioni del Ø di 1"1/2 Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica Collettore di centrale - acqua fredda *1,00 Collettore di centrale - acqua calda *1,00					1,00 1,00			
	SOMMANO cad					2,00	758,13	1'516,26	0,026
240 / 48 A03.5.16.171 .b A03.5.16.171 .b	ISOLAMENTO TUBAZIONI [035171] Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 13 mm: [035171b] per tubazioni Ø esterno 35 ÷ 48 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica Isolamento tubazioni acqua calda secondo DPR 412/93 Si considerano 1,5 m per ogni m lineare di tubazione *1,50* 50,00	1,50	50,00			75,00 75,00	19,55	1'466,25	0,025
241 / 49 15.04.19.007 15.4.19.7	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e								
	A R I P O R T A R E							4'655'643,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'655'643,12	
	aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 2½" di diametro Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica *6,00					6,00			
	SOMMANO cad					6,00	127,67	766,02	0,013
242 / 50 15.04.19.006 15.4.19.6	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 2" di diametro Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	74,26	222,78	0,004
243 / 51 15.04.22.002 15.4.22.2	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 50 l Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica - collegato ad accumulo ACS *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	262,74	262,74	0,005
244 / 52 15.04.19.005 15.4.19.5	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1½" di diametro Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	53,04	159,12	0,003
245 / 53 A02.5.27.133 .f A02.5.27.133 .f	VALVOLE DI RITEGNO [025133] Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: [025133f] Ø 50 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica *2,00					2,00			
	A R I P O R T A R E					2,00		4'657'053,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					2,00		4'657'053,78	
	SOMMANO cad					2,00	277,57	555,14	0,010
246 / 54 A02.5.27.133 .g A02.5.27.133 .g	VALVOLE DI RITEGNO [025133] Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: [025133g] Ø 65 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica *2,00					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	372,55	745,10	0,013
247 / 55 A01.5.21.092 .b A01.5.21.092 .b	SCALDA ACQUA [015092] Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: con serpentino di integrazione, della capacità di: [015092b] 270 l Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	2'509,33	2'509,33	0,044
248 / 56 A01.5.17.069 .f A01.5.17.069 .f	MISCELATORI TERMOSTATICI ED ELETTRONICI [015069] Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: [015069f] 2", kVs 19 mc/h Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Presso centrale idrica *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	1'573,56	1'573,56	0,027
249 / 57 15.04.29.004 15.4.29.4	Fornitura e collocazione di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione (PE-Xa) per condotte acqua calda e fredda di impianti Sanitari, Riscaldamento e Condizionamento, con grado di reticolazione = 70%, conforme alla normativa DIN 16892/93 e DIN EN ISO 15875, con barriera all'ossigeno coestrusa, idonea al convogliamento di liquidi ed acqua potabile rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Salute. Resistenza al fuoco classe B2, ai sensi normativa DIN 4102. Classe di spessore SDR 7,4 (Standard Dimension ratio). Il sistema di giunzione in materiale polimerico, bronzo esente piombo DIN EN 1982 - SPEC 2707 o in ottone resistente alla dezincatura secondo le normative DIN EN 12164, 12165, 12168, dovranno assicurare delle perdite di carico minime tramite l'espansione dellletubazioni, con tecnica di giunzione con manicotto autobloccante senza O-ring a passaggio interno totale, completi di manicotti, giunti di unione, tee, gomiti, raccordi filettati, sono altresì compresi i materiali di tenuta,								
	A R I P O R T A R E							4'662'436,91	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'662'436,91	
250 / 58 15.04.29.005 15.4.29.5	le giunzioni, la pulizia e la disinfezione prima dell' uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere e magistero per dare l' opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per diametro DN 32x23,2 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Montanti Montante AC blocco WC docenti e dis. *70,00		70,00			70,00			
	SOMMANO m					70,00	20,98	1'468,60	0,026
	Fornitura e collocazione di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione (PE-Xa) per condotte acqua calda e fredda di impianti Sanitari, Riscaldamento e Condizionamento, con grado di reticolazione = 70%, conforme alla normativa DIN 16892/93 e DIN EN ISO 15875, con barriera all' ossigeno coestrusa, idonea al convogliamento di liquidi ed acqua potabile rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Salute. Resistenza al fuoco classe B2, ai sensi normativa DIN 4102. Classe di spessore SDR 7,4 (Standard Dimension ratio). Il sistema di giunzione in materiale polimerico, bronzo esente piombo DIN EN 1982 - SPEC 2707 o in ottone resistente alla dezincatura secondo le normative DIN EN 12164, 12165, 12168, dovranno assicurare delle perdite di carico minime tramite l' espansione dell'etubazioni, con tecnica di giunzione con manicotto autobloccante senza O-ring a passaggio interno totale, completi di manicotti, giunti di unione, tee, gomiti, raccordi filettati, sono altresì compresi i materiali di tenuta, le giunzioni, la pulizia e la disinfezione prima dell' uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere e magistero per dare l' opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per diametro DN 40x29,0 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Montanti Montante AC blocco WC docenti e dis. *70,00 Montante AC blocco WC alunni *70,00		70,00 70,00			70,00 70,00			
	SOMMANO m					140,00	34,88	4'883,20	0,085
251 / 59 15.04.29.006 15.4.29.6	Fornitura e collocazione di tubazione in polietilene reticolato ad alta pressione (PE-Xa) per condotte acqua calda e fredda di impianti Sanitari, Riscaldamento e Condizionamento, con grado di reticolazione = 70%, conforme alla normativa DIN 16892/93 e DIN EN ISO 15875, con barriera all' ossigeno coestrusa, idonea al convogliamento di liquidi ed acqua potabile rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Salute. Resistenza al fuoco classe B2, ai sensi normativa DIN 4102. Classe di spessore SDR 7,4 (Standard Dimension ratio). Il sistema di giunzione in materiale polimerico, bronzo esente piombo DIN EN 1982 - SPEC 2707 o in ottone resistente alla dezincatura secondo le normative DIN EN 12164, 12165, 12168, dovranno assicurare delle perdite di carico minime tramite l' espansione dell'etubazioni, con tecnica di giunzione con manicotto autobloccante senza O-ring a passaggio interno totale, completi di manicotti, giunti di unione, tee, gomiti, raccordi filettati, sono altresì compresi i materiali di tenuta, le giunzioni, la pulizia e la disinfezione prima dell' uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere e magistero per dare l' opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per diametro DN 50x36,2 mm								
	A R I P O R T A R E							4'668'788,71	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'668'788,71	
	Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Montanti Montante AF blocco WC alunni *70,00		70,00			70,00			
	SOMMANO m					70,00	44,67	3'126,90	0,054
252 / 60 15.04.01.001 15.4.1.1	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazione in rame coibentata Ø 14 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Puni Acqua Piano terra - AF *[16+6] Piano terra - AC *[4+8] Piano primo - AF *[16+6] Piano primo - AC *[4+8] Piano secondo - AF *[16+6] Piano secondo - AC *[4+8]	22,00 12,00 22,00 12,00 22,00 12,00				22,00 12,00 22,00 12,00 22,00 12,00			
	SOMMANO cad					102,00	131,51	13'414,02	0,233
253 / 61 A01.5.35.172 A01.5.35.172	MONOCOMANDIE RUBINETTI [015172] Miscelatore bicomando bordo lavabo antivandalo, in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, levetta per la regolazione della temperatura, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, rubinetti d'arresto con filtri e valvole di non ritorno, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita, possibilità di regolazione della portata su 5 livelli e della temporizzazione su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Rubinetti lavabi a chiusura automatica temporizzata e miscelazione termostatica WC alunni *[3*8] WC docenti e dis. *[3*4]	24,00 12,00				24,00 12,00			
	SOMMANO cad					36,00	303,69	10'932,84	0,190
	IMPIANTI IDRICI - SCARICO REFLUI (SbCat 12)								
254 / 62 15.04.32.007 15.4.32.7	Fornitura e collocazione di sistema di scarico per le acque nere, grigie e ventilazione in PP-MD (polipropilene rinforzato ai minerali), dotato di sistema di giunzione a bicchiere con guarnizione elastomerica a labbro in gomma stirene-butadiene (SBR), in grado di sopportare una pressione interna dell'acqua sino a 1 bar (10 m.c.a.), secondo la norma UNI EN 12056. Le tubazioni e i raccordi dovranno essere resistenti ad acque reflue fino ad una temperatura di 95°C (breve periodo) e a 90°C (carico								
	A R I P O R T A R E							4'696'262,47	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'696'262,47	
	continuo), con pH compreso da 2 (acido) a 12 (alcalino). Il sistema di scarico è del tipo insonorizzato, idoneo secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1451. La tubazione avrà una struttura a tre strati formata da uno strato interno in PP ultra-scorrevole resistente all'abrasione, uno strato intermedio in PP rinforzato ai minerali ed uno strato esterno in PP resistente agli urti, alla compressione ed ai raggi UV. Le tubazioni dovranno avere una densità di 1,9 g/cmc., con classe di autoestinguenza B2 (normalmente infiammabile) secondo la norma DIN 4102 parte 1. Le dimensioni dovranno essere conformi alla norma UNI EN 1451-1, e devono consentire il collegamento diretto su tutte le tipologie di tubazioni PE, PP e PVC tradizionali, senza necessità di raccordi intermedi. La misurazione delle proprietà fonoassorbenti del sistema dovrà essere certificata ed effettuata secondo la norma UNI EN 14366. Il sistema di scarico dovrà risultare conforme ai requisiti della norma DIN 4109 (isolamento acustico nell'edilizia residenziale) e certificato tramite rapporto di prova eseguito da laboratorio accreditato; il livello di rumorosità ottenuta non dovrà essere superiore ai 17 db(A) con una portata di scarico di 4 l/s. I componenti del sistema di scarico, sia le tubazioni che i raccordi, dovranno essere completamente riciclabili al 100%, ed inoltre dovrà essere idoneo anche per la posa interrata sia all'interno che all'esterno dell'edificio (rigidità anulare maggiore di 4 kN/m².). I prezzi includeranno i pezzi speciali occorrenti, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, i collari, i punti fissi, le aperture dei fori nei solai, le prove di tenuta e la pulizia, e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per diametro di 160 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Scarichi Colonna di scarico blocco WC alunni *30,00 Colonna di scarico blocco WC docenti e dis. *30,00 SOMMANO m								
						30,00			
						30,00			
						60,00	94,18	5'650,80	0,098
255 / 63 15.04.23 15.4.23	Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrente ed il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C20/25 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, e la copertura per l'ispezione con lastra di travertino minimo da cm 2, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Pozzetti Pozzetti sifonati di allaccio alla fognatura dinamica comunale *2,00 SOMMANO cad								
						2,00			
						2,00	137,38	274,76	0,005
256 / 64 15.04.03.002 15.4.3.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di polietilene alta densità installato per saldatura di testa o per elettrofusione, compreso di attrezzature per il taglio e la saldatura del polietilene, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi								
	A R I P O R T A R E							4'702'188,03	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'702'188,03	
	indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Scarichi WC alunni *[2*(8+4)]*3,00 WC docenti e dis. *[2*3]*3,00 SOMMANO cad	24,00 6,00	3,00 3,00			72,00 18,00 90,00	228,44	20'559,60	0,357
257 / 65 15.04.03.001 15.4.3.1	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di polietilene alta densità installato per saldatura di testa o per elettrofusione, compreso di attrezzature per il taglio e la saldatura del polietilene, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Scarichi Scarico condense impianto di climatizzazione e VMC *[3*(3+29)] SOMMANO cad	96,00				96,00 96,00	136,06	13'061,76	0,227
	IMPIANTI IDRICI - SCARICO ACQUE METEORICHE (SbCat 13)								
258 / 66 15.04.13.002 15.4.13.2	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Scarichi Pluviali *22,00*15,00 SOMMANO m	22,00	15,00			330,00 330,00	34,07	11'243,10	0,195
259 / 230 15.04.03.001 15.4.3.1	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di polietilene alta densità installato per saldatura di testa o per elettrofusione, compreso di attrezzature per il taglio e la saldatura del polietilene, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 23 - IMPIANTI IDRICI Allacciamento a bocchette esterne di ventilazione *21,00					21,00			
	A R I P O R T A R E					21,00		4'747'052,49	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					21,00		4'747'052,49	
	SOMMANO cad					21,00	136,06	2'857,26	0,050
	IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC (Cat 24) IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC (SbCat 4)								
260 / 46 15.04.06.001 15.4.6.1	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per tubi correnti in vista o in cunicolo Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 24 - IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC Tubazione impianto antincendio Tubazione impianto antincendio 2" 1/2- si considerano 5.91 kg/m *5,91*200,00 Tubazione impianto antincendio 3" - si considerano 7.76 kg/m *7,76*70,00								
	SOMMANO kg	5,91	200,00			1'182,00			
		7,76	70,00			543,20			
						1'725,20	12,31	21'237,21	0,369
261 / 231 AP_AI_01	Fornitura e collocazione di Stazione di stoccaggio e pressurizzazione idrica per impianti antincendio da interro composto da riserva idrica da 23 mc e stazione di pressurizzazione. Vano tecnico con installato gruppo di pressurizzazione conforme alle norme UNI EN 12845 - UNI 11292 - UNI 10779. Dimensioni nette secondo schema allegato 8,60x3,00x3,00 mt. Diametro serbatoio 3,00 mt. Descrizione della stazione antincendio: Norme, regolamenti e documentazione L'impianto è progettato e realizzato in conformità a tutti i requisiti applicabili delle seguenti direttive europee e norme tecniche: 2006/42/CE, Direttiva Macchine 2006/95/CE, Direttiva Bassa Tensione 2004/108/CEE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica UNI EN 12845:2009 "Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione UNI 11292:2008 "Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio Caratteristiche costruttive e funzionali" UNI 10779:2009 "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio" UNI EN ISO 12100:2010 "Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio" CEI EN 60204-1:2006 "Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali" EUROCODICE 3 "Progettazione delle strutture di acciaio" CEI 64-8:2007 par. 7 relativa ai luoghi conduttori ristretti L'impianto è fornito completo della seguente								
	A R I P O R T A R E							4'771'146,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'771'146,96	
	documentazione: Manuale d'uso e manutenzione della stazione completo di disegni dettagliati e istruzioni di installazione. Manuale d'uso e manutenzione del gruppo di pressurizzazione Manuale d'uso e manutenzione del quadro accessori Certificato di collaudo del serbatoio Verbale di collaudo del gruppo di pressurizzazione Dichiarazione di conformità dell'intero sistema. Caratteristiche costruttive del serbatoio Realizzato in acciaio S235JR UNI EN 10025, presabbiato Sa2,5 Spessore lamiera 60/10 e rinforzi strutturali tali da conferire al serbatoio la resistenza meccanica adeguata alla quota di interrimento, anche in presenza di incendio nel locale tecnico per un tempo di 60 minuti come da UNI EN 12845 par. 10.3.1 Saldature fondi e fasciame realizzate, contemporaneamente all'interno e all'esterno del serbatoio per conferire qualità e resistenza superiori, con processi automatici ad arco sommerso e procedimenti certificati come da UNI EN 15614 (ex UNI EN 288) Saldature componenti con processi semiautomatici a MAG, procedimenti certificati come da UNI EN 15614 e personale qualificato come da UNI EN 287 RIVESTIMENTO ESTERNO EPOSSIDICO BICOMPONENTE per applicazione interrata in presenza di correnti vaganti, spessore minimo 400 microns Parte serbatoio adibito a riserva idrica Rivestimento interno epossidico bicomponente, spessore minimo 200 microns come da UNI EN 12845 par. 9.6.2 b Pozzetto in acciaio diam.800mm H=100 mm completo di flangitura esterna per accoppiamento con prolunga e grigliato anticaduta Troppo pieno realizzato con manicotto da 4" Sfiato realizzato con manicotto da 4" Soglia di ritenuta fanghi altezza 100 mm Tubazione di aspirazione di ogni pompa principale completa di filtro a succheruola, e piastra antivortice Tubazione di aspirazione della pompa di mantenimento. Vano Tecnico Rivestimento interno primer epossidico bicomponente più poliuretanico bicomponent a finire di colore chiaro come da UNI 11292 par. 5.1, spessore minimo 210 microns Scala di accesso rettilinea con larghezza minima 0,8 m, di tipo contemplato da UNI 10803 par. 3.1, con gradini antiscivolo e parapetto realizzati in acciaio zincato a caldo, come da UNI 11292 par. 4.2.2 Pavimentazione antiscivolo realizzata acciaio pre zincato, sopraelevata come da UNI 11292 par. 5.3 Pozzetto H=100 mm di dimensioni adeguate all'estrazione del gruppo di pressurizzazione e/o delle sue parti componenti, come da UNI 11292 par. 4.2.3, con flangia interna per accoppiamento con prolunga Condotta di aerazione del locale tecnico predisposta per il prolungamento al di sopra del piano campagna e per l'alloggiamento dell'estrattore d'aria Apertura per aerazione 400 x 400 mm Estrattore d'aria azionato in automatico ciclicamente, per ricambiare l'aria nel vano tecnico, e contemporaneamente al motore diesel, anche in assenza di alimentazione elettrica (per l'intero tempo di funzionamento dell'impianto antincendio); le caratteristiche dell'estrattore dipendono dalla potenza del motore diesel, se installato, come da UNI 11292 par. 5.4 Lampada al neon con emergenza integrata, in grado di garantire l'illuminazione anche in assenza di alimentazione elettrica come da UNI 11292 par. 6.2.1 Presa di corrente monofase completa di trasformatore di sicurezza 24V come da UNI 11292.								
	A R I P O R T A R E							4'771'146,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'771'146,96	
	Pompa di drenaggio a girante aperta ad avviamento automatico con portata di 10 mc/h, attrezzata in modo da funzionare anche in assenza di alimentazione elettrica per almeno 30 min, come da UNI 11292 par. 6.3.2 Gruppo di continuità atto ad alimentare l'aspiratore elettrico e la pompa di drenaggio preposta al funzionamento in caso di mancanza di energia elettrica dalla rete. Impianto di riscaldamento, completo di termoconvettore da 3 kW e termostato di avviamento, in grado di mantenere la temperatura del vano tecnico al di sopra di 15 °C come da UNI 11292 par. 6.4 Gruppo di pressurizzazione Tubazione di scarico del motore diesel dotata di silenziatore, collegamento flessibile al motore, rivestimento isolante e protettivo, come da UNI 11292 par. 6.5 Estintore a polvere di classe di spegnimento minima 34A144 BC e, in presenza di impianti con potenze elettriche complessive installate maggiori di 40 kW, un estintore a anidride carbonica di classe di spegnimento minima 113BC come da UNI 11292 par. 6.7 Sfiato del serbatoio gasolio prolungato all'esterno del locale pompe come da UNI 11292 par. 7.4 Tubazione per ricircolo a portata nulla, indipendente per ogni pompa principale, per evitare il surriscaldamento della pompa stessa durante il funzionamento a mandata chiusa, come da UNI EN 12845 par. 10.5 Tubazione di aspirazione indipendente per ogni pompa principale, completa di valvola di intercettazione, giunto elastico, cono eccentrico con angolo pari a 20° per il collegamento alla bocca aspirazione della pompa e manovuatometro, come da UNI EN 12845 par. 10.5 e 10.6 Circuito di prova dotato di misuratore di portata di dimensione adeguata alle caratteristiche dell'impianto come da UNI 12845 par. 8.5 Quadro gestione accessori Porta tagliafuoco cieca REI60 come da UNI 9723 N° 2 manicotti G3" per passaggio cavi elettrici Quadro elettronico gestione accessori Il quadro per la gestione degli accessori è in grado di: Azionare nelle modalità automatica e manuale la pompa di compensazione Azionare nelle modalità automatica e manuale il termoconvettore Azionare nelle modalità automatica e manuale la pompa di drenaggio installata nel vano di accesso Gestire il funzionamento temporizzato e automatico dell'elettroaspiratore Visualizzare il livello dell'acqua contenuto nella riserva idrica Visualizzare la temperatura all'interno del vano tecnico Impostare la temperatura minima e massima di funzionamento del termoconvettore Generare gli allarmi di minimo livello, massimo livello, minima temperatura, acqua nel vano pompe, guasto pompa di compensazione, pompa di drenaggio, termoconvettore. Gruppo di pressurizzazione Gruppo di pressurizzazione i gruppi sono forniti come unità di pompaggio per garantire gli spazi di lavoro di almeno 80 cm su i tre lati in pianta di ciascuna unità di pompaggio, come da uni 11292 paragrafo 5.2.2.(la soluzione su skid non è applicabile in quanto prevede che gli spazi di lavoro siano di 80 cm sui 4 lati in pianta non disponibili). Pompe principali centrifughe ad asse orizzontale normalizzate secondo EN 733 con corpo in ghisa, girante in ghisa o bronzo, albero in acciaio inox AISI 420, tenuta meccanica in Sic/Carbone/EPDM Trasmissione meccanica pompa motore realizzato con giunto elastico spaziatore come da UNI EN 12845 par. 10.1 Doppio circuito di avviamento pressostatico, ciascuno con proprio dispositivo di verifica, con collegamento in serie per								
	A R I P O R T A R E							4'771'146,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'771'146,96	
	ogni unità di pompaggio come da UNI EN 12845 par. 10.7.5.1 Colonna di mandata dotata di valvola di ritegno, manometri e valvola di intercettazione per ogni unità di pompaggio come da UNI EN 12845 par. 10.5 Quadro elettropompa IP 55 dotato di centralina elettronica in grado di monitorare e comandare l'avviamento automatico (avviamento con apertura pressostati) e manuale dell'elettropompa come da UNI EN 12845 par. 10.8.5; l'avviamento è eseguito in modalità stella triangolo per potenze superiori a 7.5 kW; il quadro dispone degli allarmi di pompa in funzione, richiesta avviamento, mancato avviamento e mancata alimentazione elettrica come da UNI EN 12845 par. 10.8.6; il quadro richiede l'alimentazione trifase in 400V 50 Hz Motore elettrico asincrono trifase, 2 poli (2900 giri/min), autoventilato, potenza determinata alla massima portata della pompa corrispondente a NPSH richiesto pari a 16 m c.a. come da UNI EN 12845 par. 10.1 Motore diesel 4 tempi, ad iniezione diretta, lubrificazione forzata, raffreddamento ad aria diretta oppure con scambiatore acqua-acqua, avviamento elettrico 12V, arresto con elettrostop, emissioni secondo normativa ECE R 24, potenza determinata alla massima portata della pompa corrispondente a NPSH richiesto pari a 16 m c.a. come da UNI EN 12845 par. 10.1 Batterie avviamento motopompa e alimentazione quadro motopompa in assenza di alimentazione elettrica come da UNI EN 12845 par. 10.9.8 Serbatoio gasolio in acciaio della capacità sufficiente a far funzionare il motore a pieno carico per 6 ore, completo di bacino di raccolta spargimenti di pari capacità, indicatore di livello, pompa di trasferimento, convogliamento del carico gasolio all'esterno del locale, come da UNI 11292 par. 7.2 e 7.3 e UNI EN 12845 par. 10.9.6; Tubazioni di collegamento tra serbatoio gasolio e motore diesel in rame come da UNI EN 12845 par. 10.9.6 Pompa pilota di mantenimento tipo monoblocco con motore elettrico asincrono trifase Autoventilato completa di circuito pressostatico di avviamento, manometro e vaso di espansione 24 litri PN16 Quadro pompa pilota IP 55 ad avviamento diretto dotato di controllo di sovraccarico; il quadro richiede l'alimentazione trifase in 400V 50 Hz Cabina di accesso al vano tecnico Dimensioni 1100 x 2200 mm H=2600 mm Pannelli di tamponamento a doppia lamiera autoportanti coibentati in lana minerale classe di resistenza EI 60 come da EN 13501-2 Particolari di assemblaggio in lamiera di acciaio Porta tagliafuoco cieca REI60 come da UNI 9723 Lampada a plafoniera Interruttore luce vano tecnico e cabina Apertura per aerazione 400 x 400 mm Tubazione di prolungamento dello sfiato del serbatoio gasolio a quota 2,5 metri come da UNI 11292 par. 7.4 Prolunghe Prolunga pozzetto riserva idrica in acciaio H=700 mm complete di flangiatura di accoppiamento e coperchio di chiusura, zincati a caldo Prolunga pozzetto vano tecnico in acciaio H=700 mm completa di flangiatura di accoppiamento, coperchio dotato di barilotto per collegamento marmitta, zincati a caldo Prolunga pozzetto cabina di accesso in acciaio H=700 mm completa di flangiatura di accoppiamento, zincata a caldo, n° 2 manicotti G3'' per passaggio cavi elettrici Prolunga marmitta H=2400 mm con protezione contro i contatti accidentali, scarico diretto in atmosfera e parapiovvia a gravità come da UNI 11292 par. 6.5 Prolunga tubazione di convogliamento del carico gasolio								
	A R I P O R T A R E							4'771'146,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'771'146,96	
	L'installazione della stazione antincendio interrata sopra descritta e dei sistemi sopra menzionati comprenderà tutte le opere di installazione, assistenza muraria, canalizzazioni e cassette di distribuzione, tubazioni idriche, cavi elettrici, ecc, e ogni altro tipo di accessorio o apparecchiatura idonea a dare le opere finite e a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 24 - IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC Fornitura stazione antincendio interrata *1,00					1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	82'895,65	82'895,65	1,441
262 / 249 27.03.01.003 27.3.1.3	Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 - UNI 804 femmina con girello, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a 12 bar, tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata, saracinesca UNI 11443 con indicatore di apertura lucchettabile e scarico automatico. Sono comprese altresì le opere murarie necessarie per l'installazione, il cartello "Attacco Autopompa VV.F" con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori. Attacco motopompa DN 3" Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 24 - IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC Gruppo Autopompa *1,00					1,00			
	SOMMANO cad.					1,00	809,29	809,29	0,014
263 / 250 27.03.03.003 27.3.3.3	Fornitura e collocazione di bocchetta idrante UNI 45, completa di cassetta da esterno o interno in lamiera verniciata, con sportello aperto con lastra serigrafata di tipo frangibile o infrangibile, rubinetto idrante DN 45 PN 16 - ISO 7, Tubazione flessibile DN 45 a norma EN 14540, con raccordi UNI 804 e legatura a norma UNI 7422 di lunghezza 20 metri, sigillo numerato, gocciolatore e lancia antincendio UNI 45.L'idrante dovrà essere fornito corredato da Manuale di istruzione e d'uso, dichiarazione di prestazione CE.Sono comprese le opere murarie per l'alloggiamento in nicchia e per i ripristini, accessori, ed ogni altro onere e magistero. Cassetta idrante da incasso in lamiera verniciata Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 24 - IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC Idranti Plesso Scolastico *12,00					12,00			
	SOMMANO cad.					12,00	403,50	4'842,00	0,084
264 / 251 26.05.01.001 26.5.1.1	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC								
	A R I P O R T A R E							4'859'693,90	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'859'693,90	
265 / 252 105035a A10503035a	Categoria di Opera OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie Cat 24 - IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC Estintori Plesso Scolastico *16,00 SOMMANO cad					16,00	67,15	1'074,40	0,019
						16,00			
265 / 252 105035a A10503035a	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO (Cat 25) IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO ASCENSORI IDRAULICI Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 1.000 kg; 2 fermate Categoria di Opera OS4 - Impianti elettromeccanici trasportatori Cat 25 - IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO Ascensore Protetto - Plesso scolastico *1,00 SOMMANO cad					1,00	52'004,88	52'004,88	0,904
						1,00			
266 / 253 105035c A10503035c	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO ASCENSORI IDRAULICI Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di								
	A R I P O R T A R E							4'912'773,18	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'912'773,18	
267 / 254 105035x A10503035c	riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione: portata fino a 1.000 kg: sovrapprezzo per ogni fermata in più Categoria di Opera OS4 - Impianti elettromeccanici trasportatori Cat 25 - IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO Sovrapprezzo per terza fermata - Ascensore Protetto - Plesso scolastico *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	2'811,62	2'811,62	0,049
	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO ASCENSORI IDRAULICI - Sovrapprezzo agli artt. 105035, per la fornitura e collocazione di porte di piano REI 120 cetificate secondo le vigenti normative europee UNI EN 81.58, per assicurara la classe di resistenza al fuoco e tenuta del vano corsa dell'acensore protetto								
	Categoria di Opera OS4 - Impianti elettromeccanici trasportatori Cat 25 - IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO Sovrapprezzo per porte REI - Ascensore Protetto - Plesso scolastico *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	1'150,00	3'450,00	0,060
FOTOVOLTAICO (Cat 26)									
268 / 232 24.04.02.009 24.4.2.9	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino ad alta efficienza con celle solari con tecnologia PERC e/o di tipo bifacciale, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 475 kg/m² e trattamento antiriflesso della superficie. Scatola di connessione con 3 diodi di by-pass IP 67 secondo la IEC 62790, completa di cavo solare da 4 mm² e accoppiatori multicontact per cavo solare. Il pannello deve garantire una temperatura di esercizio tra -40°C e + 85°C, ed una tensione massima di sistema pari a 1000V. Il pannello deve essere garantito minimo per 20 e garantire al massimo un decadimento < 0,25% annuo, certificato secondo la IEC 61215 nonchè certificato in classe 1 secondo la UNI8457/9174.E' compreso l'onere del montaggio su supporto (non incluso) e del cablaggio di collegamento delle stringhe. Phom: 500Wp con efficienza del pannello >20% (STC) Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Moduli Fotovoltaici *80,00					80,00			
	SOMMANO cad					80,00	587,16	46'972,80	0,816
	Fornitura e posa in opera di inverter monofase certificato CEI 0-21 . L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%.Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovratensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità.Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico ed idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura.								
269 / 233 24.04.03.011 24.4.3.11									
	A R I P O R T A R E							4'966'007,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'966'007,60	
	Grado di protezione almeno IP65 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno. L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80-800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto. L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata e possibilità di monitoraggio. Sono compresi gli oneri per il montaggio complessivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter da 20000 Wp trifase Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Inverter Trifase *2,00					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	5'836,10	11'672,20	0,203
270 / 234 24.04.06.002 24.4.6.2	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV. sezione pari a 6 mm² Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Si stimano 300 Mt *300,00					300,00			
	SOMMANO m		300,00			300,00	2,18	654,00	0,011
271 / 235 24.04.06.003 24.4.6.3	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV. sezione pari a 10 mm² Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Si stimano 300 Mt *300,00					300,00			
	SOMMANO m		300,00			300,00	3,45	1'035,00	0,018
272 / 236 24.04.07 24.4.7	Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm². tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. temperatura di esercizio: -40° / +90°. Resistenza all'estrazione: > 50 N. Classe di protezione: II. tensione: 6,6 kV.- connettore con segno + o con segno - Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Multiconnettori *180,00					180,00			
	SOMMANO cad					180,00	18,19	3'274,20	0,057
273 / 237	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per								
	A R I P O R T A R E							4'982'643,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'982'643,00	
24.04.08 24.4.8	il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite porta ethernet, con possibilità di utilizzo di modem GSM/ISDN. Completo di 8 ingressi analogici ed 8 digitali per sensori temperatura, irraggiamento, vento. Display LCD, con tastiera; adatto a gestire fino a 50 inverter. Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Sistema Acquisizione *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	1'120,70	1'120,70	0,019
274 / 238 24.04.11.001 24.4.11.1	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di giunzione, morsetto medio, morsetto terminale, calotta terminale, viti e bulloneria. per tetti piani per ogni modulo fotovoltaico Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Fissaggi pannelli solari su copertura piana *80,00					80,00			
	SOMMANO cad					80,00	55,14	4'411,20	0,077
275 / 239 24.04.12.002 24.4.12.2	Fornitura e posa in opera di relè di protezione per impianti fotovoltaici con allacciamento in Bt, conforme alle prescrizioni della norma CEI 0-16 e CEI 1120. Relè per il monitoraggio di massima e minima tensione e frequenza, sequenza fasi e mancanza fase. Omologato ENEL. Segnala la presenza di tutte e tre le fasi nella corretta sequenza. Segnala se tutte e tre le tensioni fase fase o fase neutro sono all'interno dei limiti impostati. Verifica che la frequenza della tensione di alimentazione sia entro i limiti stabiliti. tempo di rientro impostabile (da 0,1 a 30 s). Due uscite relè SPDT 8A N.E. Per montaggio su guida DIN in conformità a DIN/EN 50022. Scatola Euronorm 45 mm. Indicazione a LED per relè attivo, stato di allarme e presenza di alimentazione. per impianti trifase Categoria di Opera OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica Cat 26 - FOTOVOLTAICO Relè di protezione *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	844,88	844,88	0,015
	SOLARE TERMICO (Cat 27)								
276 / 240 24.01.01.002 24.1.1.2	Fornitura e collocazione di collettore solare per produzione di acqua calda avente le seguenti caratteristiche: superficie lorda da 2,5 m²; superficie di apertura 2,2 m²; superficie effettiva assorbitore da 2,15 m²; assorbitore in rame strutturato per il massimo rendimento con finitura selettiva; assorbimento energetico non inferiore al 95%; emissione non superiore al 5%; tubazioni in rame saldate ad ultrasuoni sulla piastra per il trasferimento del liquido termovettore acquaglicole collegate a 2 collettori in rame; attacchi idraulici da 1"; isolamento in lana di roccia di spessore non inferiore a 50 mm; isolamento laterale; vasca di contenimento in alluminio stampata in un unico pezzo per garantire affidabilità e tenuta; vetro temperato di sicurezza antiriflesso e antigrandine da almeno 3,2 mm; guarnizione in epdm in								
	A R I P O R T A R E							4'989'019,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'989'019,78	
	unico pezzo; pozzetto in rame per sonda di temperatura; temperatura massima non inferiore a 230 °C; pressione massima di esercizio non inferiore a 10 bar; conforme alle norma EN12975. Compreso il tiro in alto, i mezzi di sollevamento, l'installazione su appositi supporti incluso materiale di fissaggio ed opere murarie, collegamento idraulico, collegamenti elettrici, la prova di tenuta, la pulizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. sistema composto da n. 2 collettori solari installato su copertura piana o inclinata compresa l'installazione del kit relativo su struttura predisposta Categoria di Opera OS28 - Impianti termici e di condizionamento Cat 27 - SOLARE TERMICO Fornitura collettori solari *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	1'653,28	4'959,84	0,086
277 / 241 24.01.02 24.1.2	Fornitura e collocazione di separatore / scaricatore d'aria automatico per impianti solari da installare su tubazione predisposta e idoneo per funzionamento con acqua a temperatura fino a 250°C e idoneo all'installazione esterna. Compresi i collegamenti idraulici, la raccorderia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS28 - Impianti termici e di condizionamento Cat 27 - SOLARE TERMICO Fornitura separatori/scaricatori *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	70,86	212,58	0,004
278 / 242 24.01.03 24.1.3	Fornitura in opera di liquido antigelo costituito da glicole propilenico dosato e miscelato con acqua in proporzioni come da progetto o richiesta della Committenza, compreso il carico della miscela all'interno dell'impianto, lo spurgo dello stesso e quanto altro occorra per renderlo completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS28 - Impianti termici e di condizionamento Cat 27 - SOLARE TERMICO Fornitura liquido per impianti *50,00					50,00			
	SOMMANO kg					50,00	12,09	604,50	0,011
279 / 243 24.01.04.002 24.1.4.2	Fornitura e collocazione di boiler a doppia serpentina per produzione di acqua calda ad uso sanitario da inserire in impianti solari avente le seguenti caratteristiche: struttura in acciaio verticale, vetrificata internamente in doppia mano a 875°C; doppio serpentino ad elevata efficienza e superficie di scambio; coibentazione in poliuretano espanso a cellule chiuse di spessore non inferiore a 50 mm privo di CFC; rivestimento con guaina in PVC; flangia di ispezione e pulizia dell'accumulo posizionata lateralmente; pozzetti porta-sonde; anodo di magnesio a protezione delle corrosioni. Compresi il tiro in alto, i collegamenti idraulici ed elettrici, gli accessori di montaggio e fissaggio, le necessarie opere murarie e quanto 'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. boiler 300 l avente serpentino inferiore 1,2 m² resa termica 38 kW (salto termico 35°C e primario a t=80°C); serpentino superiore 0,9 m² resa termica 30 kW (salto termico 35°C e primario a t=80°C); pressione massima di esercizio 8 bar								
	A R I P O R T A R E							4'994'796,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							4'994'796,70	
280 / 244 24.01.05 24.1.5	Categoria di Opera OS28 - Impianti termici e di condizionamento Cat 27 - SOLARE TERMICO Boiler pannelli *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	1'321,79	3'965,37	0,069
	Fornitura e collocazione di regolatore differenziale per impianti solari avente le seguenti caratteristiche: n. 11 tipologie di impianto pre configurate per gestire impianti solari combinati con diverse tipologie impiantistiche comprendenti generatori di calore a combustibile solido (termocamini, caldaia e pellet ecc.) e generatori di calore tradizionali, gestione fino a due accumuli e relative pompa di caricamento; display per la visualizzazione con selettore e pulsanti per la gestione dei parametri di funzionamento; ingressi per n. 4 sonde di temperatura per boiler, pannelli e circuito di distribuzione; uscite on/off per la gestione fino a due circolatori fino a 6A monofase; possibilità di regolazione delle temperature operative delle varie apparecchiature; possibilità di contabilizzazione dei consumi energetici. Compresa n. 4 sonde di temperatura a immersione dotate di cavo, tasselli, morsetteria, necessarie opere murarie, collegamenti elettrici e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS28 - Impianti termici e di condizionamento Cat 27 - SOLARE TERMICO Regolatore impianti *1,00					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	236,19	236,19	0,004
281 / 245 24.01.06 24.1.6	Fornitura e collocazione di kit preassemblato per la circolazione fluido termovettore in impianti solari composto da: circolatore a rotore bagnato avente le seguenti caratteristiche: motore a 3 velocità monofase; portata acqua alla massima velocità 0,5 - 2,0 m³/h; prevalenza 6,5 - 5 m c.a.; assorbimento elettrico massimo 250 W; valvole di sezionamento impianto; gruppo di riempimento; manometri; termometri su mandata e ritorno; guscio termo-isolante preformato; valvola di sicurezza 1/2" 6 bar; valvole di sfianto; regolatore e misuratore di portata; tubazioni e raccorderia in ottone. Compresi i collegamenti idraulici ed elettrici, le staffe, i supporti, i pezzi speciali, la condotta di scarico della valvola di sicurezza, le necessarie opere murarie e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS28 - Impianti termici e di condizionamento Cat 27 - SOLARE TERMICO Circolatori *3,00					3,00			
	SOMMANO cad					3,00	516,22	1'548,66	0,027
	IMPIANTI CLIMATIZZAZIONE VRF E VMC (Cat 28)								
282 / 247 AP_VRF_01	Fornitura e collocazione di sistema di climatizzazione VRF (Variable Refrigerant Flow) a fluido refrigerante costante e recuperatori di calore entalpici, completa di remotizzazione interna ed esterna al Plesso scolastico, composto come descritto dagli allegati progettuali da :								
	A R I P O R T A R E							5'000'546,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							5'000'546,92	
	n.ro 01: Controller centralizzato Touch screen LCD per sistema di monitoraggio via BUS, tipo Panasonic CZ-256ESMC3, o prodotti di marche o specifiche similari. n.ro 03: UNITÀ ESTERNE VRF tipo Panasonic U-16ME2E8, o prodotti di marche o specifiche similari, aventi capacità da 45kW in raffrescamento /50 kW in riscaldamento; compresi di sistemi di controllo, interfacce di controllo remoto, Kit collettori di distribuzione, accessori vari di installazione, ecc; n.ro 03: UNITÀ ESTERNE VRF tipo Panasonic U-12ME2E8, o prodotti di marche o specifiche similari, aventi capacità da 33.5kW in raffrescamento /37.5 kW in riscaldamento; compresi di sistemi di controllo, interfacce di controllo remoto, Kit collettori di distribuzione, accessori vari di installazione, ecc; n.ro 06: UNITÀ INTERNE VRF a semincasso a 4 vie (60x60) da collocare nel controsoffitto tipo Panasonic S-28MY2E5B, o prodotti di marche o specifiche similari, aventi capacità da 3.6 kW in raffrescamento / 4.2 kW in riscaldamento; compresi di sistemi di controllo a parete, interfacce di controllo remoto, Sensore CO2, temperatura ed umidità wireless e BUS adatto a sistemi KONEX/Schneider, di pannelli per installazione in controsoffitto, Kit collettori di distribuzione, scarichi condensa, accessori vari di installazione, ecc; n.ro 63: UNITÀ INTERNE VRF a semincasso a 4 vie (90x90) da collocare nel controsoffitto tipo Panasonic S-36MU2EB, o prodotti di marche o specifiche similari, aventi capacità da 3.6k W in raffrescamento / 4.2 kW in riscaldamento; compresi di sistemi di controllo a parete, interfacce di controllo remoto, Sensore CO2, temperatura ed umidità wireless e BUS adatto a sistemi KONEX/Schneider, di pannelli per installazione in controsoffitto, Kit collettori di distribuzione, scarichi condensa, accessori vari di installazione, ecc; n.ro 03: UNITÀ INTERNE VRF canalizzata a 4 vie da collocare all'interno del controsoffitto tipo Panasonic S-36MF3E%A, o prodotti di marche o specifiche similari, aventi capacità da 3.6 kW in raffrescamento / 4.2 kW in riscaldamento; compresi di sistemi di controllo a parete, interfacce di controllo remoto, Sensore CO2, temperatura ed umidità wireless e BUS adatto a sistemi KONEX/Schneider, canalizzazioni, bocchette esterne ed interne per l'immissione, espulsione dei fluidi termici di griglie per installazione in controsoffitto, Kit collettori di distribuzione, scarichi condensa, accessori vari di installazione, ecc; n.ro 6: RECUPERATORI DI CALORE ENTALPICO da 1000 mc/h ad alto rendimento di tipo statico con filtri aria in fibra di nylon e poliestere, tipo PACi FY-01KZDY8R, o prodotti di marche o specifiche similari; compresi di sistemi di controllo, interfacce di controllo remoto, canalizzazioni, bocchette esterne ed interne per l'immissione, espulsione e recupero dei fluidi termici scambiatori, Kit collettori di distribuzione, scarichi condensa, accessori vari di installazione, ecc; n.ro 26: RECUPERATORI DI CALORE ENTALPICO da 800 mc/h ad alto rendimento di tipo statico con filtri aria in fibra di nylon e poliestere, tipo PACi FY-01KZDY8R, o prodotti di marche o specifiche similari; compresi di sistemi di controllo, interfacce di controllo remoto, canalizzazioni, bocchette esterne ed interne per l'immissione, espulsione e recupero dei fluidi termici scambiatori, Kit collettori di distribuzione, scarichi condensa, accessori vari di installazione, ecc. Il sistema nel suo complesso dovrà permettere la completa Gestione, controllo e monitoraggio tramite: Commutazione modalità operativa (Raffrescamento, Riscaldamento, Deumidificazione, Funzionamento								
	A R I P O R T A R E							5'000'546,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							5'000'546,92	
	automatico, Ventilazione) Impostazione velocità ventilatore (Bassa / Media / Alta, Auto). Regolazione della temperatura (Raffrescamento/Deumidificazione: 18 to 30 °C, Riscaldamento: 16 to 30 °C). Impostazione flusso d'aria in uscita. Allarme remoto Interfaccia Web integrata con terminale LAN permette la connessione ad Internet e l'utilizzo dell'unità da Remoto mediante l'uso di un browser Web da PC, tablet, smartphone. Notifica automatica di messaggi di allarme via e-mail e registrazione dei messaggi Programmazione dei divieti di funzionamento dei comandi localmente o singolarmente Registrazione e visualizzazione del tempo di funzionamento e del numero totale di sequenze operative per ogni unità interna Calcolo della distribuzione del carico per ogni singola unità interna o locatario, sulla base della quota proporzionale del gas e del consumo di energia elettrica. Calcolo semplice o dettagliato in combinazione di contatori di consumo Controllo delle prestazioni passate / storico cumulativo Visualizzazione dei dati sotto forma di grafici a barre e linee Possibilità di riduzione del rumore delle unità esterne Funzioni avanzate di risparmio energetico Impostazione ritorno automatico della temperatura Arresto automatico dopo un riavvio e successiva assenza dell'operatore Impostazione limiti intervallo temperature Limitazione della capacità operativa in base alla fascia oraria Riduzione della richiesta di consumo sull'unità esterna / interna mediante riduzione della richiesta di picco Funzione risparmio energetico mediante sensori di zona e campo La fornitura comprenderà tutte le opere di installazione, assistenza muraria, canalizzazioni, cassette di distribuzione, tubazioni idriche, cavi elettrici, ecc, e ogni altro tipo di accessorio o apparecchiatura idonea a dare le operefinite e a perfetta regola d'arte Categoria di Opera OS28 - Impianti termici e di condizionamento Cat 28 - IMPIANTI CLIMATIZZAZIONE VRF E VMC Impianti videosorveglianza e anti-intrusione intero Plesso scolastico *1,00					1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	446'140,20	446'140,20	7,753
	IMPIANTI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE (Cat 29)								
283 / 246 AP_IS_01	Fornitura e collocazione di impianto videosorveglianza a circuito chiuso ed antintrusione. <u>Impianto Videosorveglianza TVCC così composto:</u> N. 17 Telecamere esterne IP (Full HD) 2 Mp a 25 Fps, telecamere all-in-one a colori Day & Night, aventi le seguenti caratteristiche minime: Ottica varifocal da 3.3-12 mm f 1.6, risoluzione di 2 Mega Pixel, contenitore waterproof IP66 e doppio vetro per sopprimere il riflesso dei leds IR, illuminatori ad infrarosso, portata minima di 30 metri, rimozione elettronica del filtro								
	A R I P O R T A R E							5'446'687,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							5'446'687,12	
	IR., autoiris DC, porta LAN 10/100 Mb, 2 ingressi ed 1 uscita allarme, 1 ingresso ed 1 uscita audio, seriale RS485, alimentazione 12V o PoE, staffe e supporti di ancoraggio. Caratteristiche minime del sensore CCD: Sensore telecamera: 1/3" CCD Sensibilità (lux): 0.1 (colori), Certificazione CE N. 1 NVR, Videoregistratore digitale stand-alone a 24 ingressi, funzione full-duplex, Hard Disk da 2 TB, avente le seguenti caratteristiche minime: Ingressi video: 24 canali IP - POE (25 Fps a 1.080 p-50Fps 720 p),Uscite video principali: 1 (BNC), 1 (VGA), 1 (HDMI),Ingressi/Uscite audio: 1/1 (bidirezionale) Ingressi/Uscite allarme: 4/3 (Bidirezionali),Massima banda in Rec 32Mbps/Capacità hard disk : 2 TB, espandibile a 4 TB,Metodi di registrazione: Automatica, Continua, Manuale, Programmata, Evento Protocolli supportati: TCP/IP, DHCP, DDNS, PPPoE, SMTP, HTTP, UPNP, UDP,Controllo remoto da browser: Live, playback,Controllo remoto da software: Windows Mobile - iOS - Android Software,Trasmissione criptata: SSL (Secure Socket Layer),Utenti collegati contemporaneamente: 1 Admin & 5 User,Controllo remoto da dispositivo mobile, Motion detection, Oscuramento telecamera, Perdita segnale video, Log sistema, Notifica e-mail,Tipo di connessioni/porte: 2 x USB 2.0, Ethernet 100/1000, RS485, RS232,Funzioni principali: Controllo HDD tramite S.M.A.R.T., Watermarking, SSL Tensione di alimentazione CA: 240 V, possibilità di aggiornamento di software/firmware,Formato esportazione filmati: AVI,La fornitura comprenderà altresì 4 alimentatori POE per le 4 telecamere IP,Certificazione CE N.1 Monitor LDC 32" a colori con display LCD da 32", rapporto di visualizzazione 16:10, avente le seguenti caratteristiche minime: Risoluzione 1280x1024,Contrasto 800:1,Luminosità 300 cd/mq,2 ingressi video BNC con loop+1-VGA+ 1 HDMI, audio integrato, 2 uscite,1 Ingresso HDMI Certificazione CE N.1 Gruppo di continuità,Gruppo di continuità UPS 1500VA, avente le seguenti caratteristiche minime:Potenza: 1500VA / 900W,Ingresso: 220V AC 50/60 Hz, Uscita: 220VAC ±10% / 50Hz ±1 H,Circuito elettronico di stabilizzazione tensione AVR,Onda sinusoidale,Display LCD con visualizzazione dello stato,Protezione linee Telefoniche/Router RJ11/RJ45,Protezioni: sovraccarico potenza, scarica e sovraccarico batterie,Interfaccia USB/RS-232 Port, per supporto Windows 7,8,NT <u>Impianto Antintrusione tecnologia BUS seriale così composto:</u> N.40 Sensori di rilevazione volumetrica antintrusione doppia tecnologia, aventi le seguenti caratteristiche minime:Tecnologia RSC Infrarossi + Microonde,Lente Volumetrica,Collegamento su BUS seriale RS 485,Frequenza microonde 10,5 .. 10,6 Ghz,Portata regolabile - Massimo 18 metri,Angolo di apertura 108°,29 fasci su 4 piani,Angolo di apertura Microonde : 72 orizzontale, 36 verticale,Numero di impulsi infrarossi regolabile,Sensibilità microonda regolabile,Funzione RDV, Funzione Walk, Funzione RDV+Walk,Logica di rilevazione AND (IR+MW), RDV (IR+MW+Filtro Doppler), WALK (IR+MW oppure MW+MW), WALK+RDV (IR+MW oppure MW+MW+Filtro Doppler),Compensazione in temperatura automatica, Autotest automatico, Segnalazione di guasto /Fuori servizio, Autoprotezione antiapertura e antidistacco meccanico. N.1 Centrale di controllo modulare con 48 linee, avente le seguenti caratteristiche minime:Gestione di zone cablate (convenzionali o seriali) e/o radio,1 ingresso 24h di								
	A R I P O R T A R E							5'446'687,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							5'446'687,12	
	autoprotezione,48 ingressi zona per rivelatori convenzionali,48 ingressi zona Sensor Bus per rivelatori seriali,4 uscita di allarme per sirena interna,4 uscita di allarme per sirena esterna,4 uscite logiche programmabili,2 Serial Bus per il collegamento periferiche di sistema,1 Bus per il collegamento di rivelatori bus,,1 Bus per il collegamento di sirene bus,8 comunicatori/canali di trasmissione, due recapiti telefonici per canale,Notifica degli eventi di sistema in base al vettore nei formati: Vocale, SMS, Ring, DTMF, FSK e Dati,Vettore di trasmissione integrato PSTN, GSM-GPRS,Sintesi vocale per la diffusione degli avvisi vocali locale e telefonica,Vocabolario integrato, per la personalizzazione dei nomi di zone, programmi e telecomandi,8 programmi di funzionamento, 8 telecomandi, 16 programmatori orari settimanali ,8 fasce orarie di accesso, calendario perpetuo e/o biennale personalizzabile. Gestione fino a 100 chiavi e/o carte RFID e 100 radiocomandi,Controllo digitale della copertura radio e delle interferenze,Gestione allarmi coincidenti personalizzabile,Log di sistema, capienza della memoria oltre 5000 eventi,Uscita di alimentazione specializzata per carica batterie 14,4V,Test batteria automatico con sgancio programmabile in caso di guasto Alimentatore modulare Switching N.1 interfaccia del tipo GSM, la SIM verrà fornita dall'Amministrazione del plesso scolastico. N.3 Sirene per interno con collegamento BUS Seriale RS 485, potenza sonora minima 117 dB(A) a 1 mt, con le seguenti caratteristiche minime:Sirena autoalimentata,Connessione su BUS RS485,Contenitore in plastica ABS Grado di Protezione IP31,Protezione antiapertura, antistacco. N.3 Sirene per esterno con collegamento BUS Seriale RS 485, potenza sonora minima 103 dB(A) a 3 mt con le seguenti caratteristiche minime:Sirena, autoalimentata,Lampeggiatore a LED,Connessione su BUS RS485,Contenitore in plastica ABS Grado di Protezione IP66,Protezione antiapertura, antistacco, e antischiuma. N.1 Consolle di programmazione e gestione della centrale, avente le seguenti caratteristiche minime:Display LCD grafico retroilluminato, Lettore per chiavi di prossimità integrato Gestione di 8 programmi, Collegamenti per BUS RS485, Contenitore in ABS antistatico N.20 chiavi elettroniche a trasponder N.2 lettori aggiuntivi per lettura chiavi a trasponder collegamento tramite BUS RS485 (Moduli da incasso per telai Bticino e/o con adattatori compatibili) Tutti i materiali dovranno avere certificati CE e dovranno essere conformi alle norme EN-50131-1 - Grado 2 L'installazione dei sistemi sopra menzionati comprenderà tutte le opere di installazione, assistenza muraria, tassellature, canalizzazioni e cassette di distribuzione, tubazioni in PVC diametro minimo 30 mm, cavi video, di rete, e ogni altro tipo di accessorio o apparecchiatura idonea a dare le opere a perfetta regola d'arte. Dovrà essere compresa nella fornitura e installazione dei sistemi di videosorveglianza ed antintrusione, l'estensione della garanzia a due anni su tutti i prodotti installati e il relativo servizio di teleassistenza gratuita anch'esso per i primi due anni dalla messa in esercizio dell'impianto. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Cat 29 - IMPIANTI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE Impianti videosorveglianza e antintrusione intero Plesso scolastico *1,00					1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	39'630,93	39'630,93	0,689
	A R I P O R T A R E							5'486'318,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							5'486'318,05	
284 / 255 AP_SPR_01	OPERE EDILI ESTERNE (SpCat 7) AREA IMPIANTO SPORTIVO ESTERNO (Cat 30) Fornitura e collocazione di pavimentazione sportiva in resina per campo di pallavolo Pavimentazione sintetica monolitica, tipo IPM Free Time o di diverso produttore ma equivalente per caratteristiche, realizzata con resine poliuretaniche bicomponenti elastomeriche e granuli di E.P.D.M. , con elevato comfort di gioco ed idonea per pavimentazioni INDOOR ed OUTDOOR. Il manto così ottenuto, si presenta con superficie leggermente gofrata, e con elevate caratteristiche fisico-meccaniche, oltre ad un'ottima resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Il manto non ha bisogno di alcuna manutenzione o protezione per il periodo invernale. Il manto è completamente impermeabile. Questa soluzione prevede la posa di un manto su massetti in calcestruzzo in più strati di resina fino ad arrivare allo spessore di 4,5 mm comprensivi di semina di granuli di E.P.D.M e in superficie per rendere il manto elastico ed assorbimento d'urto. Colori a scelta della d.l. (rosso-verde-azzurro-blu- arancio-viola). La fornitura e collocazione comprende collocazione di tutti primer e le resine necessarie al tracciamento del campo secondo le dimensioni del regolamento federale. La fornitura comprenderà inoltre tutte le opere di installazione, assistenza muraria, accessori, ecc, e ogni altro tipo di apparecchiatura idonea a dare le opere finite e a perfetta regola d'arte per l'uso sportivo. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 30 - AREA IMPIANTO SPORTIVO ESTERNO Pavimentazione sportiva campo di Pallavolo *20,10*11,100 SOMMANO m2		20,10	11,100		223,11			
						223,11	59,60	13'297,36	0,231
285 / 256 AP_SPR_02 Listino SE GIU 2022	Fornitura e collocazione di attrezzatura sportiva per campo di pallavolo Fornitura di tutta l'attrezzatura tecnica dell'impianto di pallavolo costituita da pali porta rete in tubo di alluminio a sezione L.013.13 ovoidale mm. 122 x 103 con macchinetta tendirete interna al palo, completo di bussole da interrare, rete completa per la pallavolo e protezioni in eliocel espanso con chiusura a velcro. La fornitura comprenderà tutte le opere di installazione, assistenza muraria, accessori, ecc, e ogni altro tipo di apparecchiatura idonea a dare le opere finite e a perfetta regola d'arte per l'uso sportivo. Categoria di Opera OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi Cat 30 - AREA IMPIANTO SPORTIVO ESTERNO Attrezzatura Campo di Pallavolo *1,00 SOMMANO a corpo					1,00			
						1,00	1'100,00	1'100,00	0,019
286 / 2 AP_SGO_01	OPERE EDILI GENERALI (SpCat 3) SGOMBERI (Cat 31) Sgombero di masserizie, banchi, sedie, suppellettili, tendaggi e oggetti di qualsiasi natura, da aule, bidellerie, depositi, ed in generale di vani per servizi accessori, di qualsiasi superficie e piano. Nella voce è compreso il trasporto, abbassamento o sollevamento al piano cortile dei materiali, compreso il carico su idoneo autocarro eventualmente munito di piattaforma elevatrice per								
	A R I P O R T A R E							5'500'715,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							5'507'329,21	
287 / 1 SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>								
	SICUREZZA (SpCat 8)								
	SICUREZZA (Cat 32)								
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.								
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali								
	Cat 32 - SICUREZZA								
	100,00					100,00			
	SOMMANO %					100,00	247'083,21	247'083,21	4,294
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							247'083,21	4,294
	T O T A L E euro							5'754'412,42	100,000
	A R I P O R T A R E								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	5'507'329,21	95,706-(100,000)
C:001	OPERE DI DEMOLIZIONE VUOTO PER PIENO euro	274'273,41	4,766-(4,980)
C:001.001	DEMOLIZIONI (OS23) euro	274'273,41	4,766-(4,980)
C:002	OPERE EDILI STRUTTURALI euro	1'672'881,47	29,071-(30,376)
C:002.002	FONDAZIONI (OG1) euro	247'701,83	4,305-(4,498)
C:002.003	SETTI - NUCLEI (OG1) euro	412'593,78	7,170-(7,492)
C:002.004	PILASTRI (OG1) euro	182'700,30	3,175-(3,317)
C:002.005	TRAVI TRF (OG1) euro	322'927,19	5,612-(5,864)
C:002.006	SOLAI (OG1) euro	506'958,37	8,810-(9,205)
C:003	OPERE EDILI GENERALI euro	416'533,45	7,239-(7,563)
C:003.017	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI (OS6) euro	234'945,03	4,083-(4,266)
C:003.018	MARMI (OG1) euro	85'344,29	1,483-(1,550)
C:003.019	OPERE IN FERRO (OG1) euro	46'401,41	0,806-(0,843)
C:003.020	SANITARI (OS3) euro	43'228,92	0,751-(0,785)
C:003.031	SGOMBERI (OG1) euro	6'613,80	0,115-(0,120)
C:004	OPERE EDILI INVOLUCRO ESTERNO euro	990'271,18	17,209-(17,981)
C:004.008	TOMPAGNATURE ESTERNE (OG1) euro	166'381,92	2,891-(3,021)
C:004.009	INFISSI ESTERNI (OS6) euro	249'821,16	4,341-(4,536)
C:004.011	INFISSI REI (OS6) euro	13'923,63	0,242-(0,253)
C:004.012	INTONACI ESTERNI - SISTEMI A CAPPOTTO (OG1) euro	445'025,52	7,734-(8,081)
C:004.016	MASSETTI (OG1) euro	44'854,84	0,779-(0,814)
C:004.021	IMPERMEABILIZZAZIONI (OS8) euro	70'264,11	1,221-(1,276)
C:005	OPERE EDILI INVOLUCRO INTERNO euro	608'782,20	10,579-(11,054)
C:005.007	TRAMEZZATURE INTERNE (OG1) euro	64'581,94	1,122-(1,173)
C:005.010	INFISSI INTERNI (OS6) euro	97'482,01	1,694-(1,770)
C:005.013	INTONACI INTERNI (OG1) euro	228'219,10	3,966-(4,144)
C:005.014	CONTROSOFFITTI (OG1) euro	85'076,56	1,478-(1,545)
C:005.015	TINTEGGIATURE (OG1) euro	45'044,12	0,783-(0,818)
C:005.016	MASSETTI (OG1) euro	88'378,47	1,536-(1,605)
C:006	IMPIANTI euro	1'461'039,67	25,390-(26,529)
C:006.022	IMPIANTI ELETTRICI euro	611'780,20	10,631-(11,108)
C:006.022.001	IMPIANTI FORZA MOTRICE E SPECIALI (OS30) euro	180'680,99	3,140-(3,281)
C:006.022.002	IMPIANTI ILLUMINAZIONE (OS30) euro	162'531,87	2,824-(2,951)
C:006.022.003	IMPIANTI CABLAGGIO STRUTTURATO (OS30) euro	65'628,79	1,140-(1,192)
C:006.022.004	IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC (OS30) euro	65'313,30	1,135-(1,186)
C:006.022.005	QUADRO ELETTRICO CONSEGNA (OS30) euro	4'521,35	0,079-(0,082)
C:006.022.006	QUADRO ELETTRICO GENERALE (OS30) euro	19'578,96	0,340-(0,356)
C:006.022.007	QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO (OS30) euro	14'982,44	0,260-(0,272)
C:006.022.008	QUADRO ELETTRICO PIANO SECONDO (OS30) euro	14'982,44	0,260-(0,272)
C:006.022.009	QUADRO ELETTRICO CENTRALE IDRICA (OS30) euro	2'915,16	0,051-(0,053)
C:006.022.010	CENTRALINI (OS30) euro	80'644,90	1,401-(1,464)
C:006.023	IMPIANTI IDRICI euro	112'851,17	1,961-(2,049)
C:006.023.011	IMPIANTI IDRICI - ADDUZIONE (OS3) euro	59'203,89	1,029-(1,075)
C:006.023.012	IMPIANTI IDRICI - SCARICO REFLUI (OS3) euro	39'546,92	0,687-(0,718)
C:006.023.013	IMPIANTI IDRICI - SCARICO ACQUE METEORICHE (OS3) euro	14'100,36	0,245-(0,256)
C:006.024	IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC euro	110'858,55	1,926-(2,013)
C:006.024.004	IMPIANTI ANTINCENDIO, RILEVAZIONE INCENDI ED EVAC (OS3) euro	110'858,55	1,926-(2,013)
C:006.025	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO (OS4) euro	58'266,50	1,013-(1,058)
C:006.026	FOTOVOLTAICO (OG9) euro	69'984,98	1,216-(1,271)
	A R I P O R T A R E		

[illegible]

[illegible]

