

Revisione	Data	Oggetto modifiche	Eseguito	Verificato	Approvato
<p align="center"><b>REALIZZAZIONE DEL POLO INFANZIA</b> Via Villagrappa - San Mauro Pascoli (FC)</p>					
<div>  <div> <b>Finanziato dall'Unione europea</b> NextGenerationEU </div> </div> <div>  <p align="center"><b>Comune di San Mauro Pascoli. Provincia Forlì - Cesena</b></p> </div> <div> <p align="center">“Opera finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU - Fondi PNRR – M4C1 – 1.1 “PIANI PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL’INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA”</p> </div>					
<p align="center">Progetto DEFINITIVO di cui all’art.24 del D.P.R. 207/2010 per la realizzazione di Nuovo Polo Infanzia in Via Villagrappa CUP. G85E21000090006</p>					
committente: <b>Comune di San Mauro Pascoli</b> Piazza Giuseppe Mazzini n.3 47030 San Mauro Pascoli (FC)		progetto: <b>TULLIO ZINI ARCHITETTO</b> via Archirola, 165 - 41124 Modena tel.059-391050 tulliozini@tulliozini.it		<div> <div>timbro e firma</div> <div></div> </div>	
responsabile del procedimento <b>geom. Giovanni Ravagli</b> Responsabile Settore Tecnico Ufficio Edilizia Privata ed Urbanistica		<b>ZPZ PARTNERS</b> via Archirola, 165 - 41124 Modena tel.059-391050 mail@zpzpartners.it www.zpzpartners.it		<div> <div>timbro e firma</div> <div></div> </div>	
		<b>INTeGRA Professionisti Associati</b> Via Alberto Brasili, 91 - 41122 Modena (MO) tel.059-4394770 info@webintegra.it		progetto: <b>architetttonico</b>	
		<b>Studio Associato Energia</b> Via Guglielmo Marconi, 30/3 - 48018 Faenza (RA) tel. 0546-668163 energia@energia.ra.it		arch. Tullio Zini arch. Michele Zini arch. Claudia Zoboli arch. Sara Michelini geom. Maurizio Forghieri arch. Oliver Forghieri	
				<b>computi</b>	
				ing. Filippo Naldi ing. Daniele Cavazzani	
				<b>strutture</b>	
				ing. Andrea Montuschi ing. Pietro Collina p.i. Piero Ponti	
				<b>impianti meccanici, elettrici, energetici, antincendio</b>	
				ing. Filippo Naldi	
				<b>sicurezza</b>	
				ing. Emanuele Morlini	
				<b>acustica</b>	
				ing. Francesco Bonacini	
				<b>DNSH</b>	
				Geo Group srl	
				<b>indagine geologica</b>	
titolo <b>Computo metrico estimativo - OPERE OPZIONALI</b>		scala		tavola <b>CME 2</b>	data data della firma digitale



## Comune di San Mauro Pascoli

### Provincia di Forlì - Cesena



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

pag. 1

# OPERE OPZIONALI COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Opera finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU - Fondi PNRR

–  
M4C1 – 1.1 “PIANI PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL’INFANZIA E  
SERVIZI  
DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA

**COMMITTENTE:** Comune di San Mauro Pascoli

San Mauro Pascoli, 14/04/2023

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>categoria OGI - Edifici civili e industriali (SpCat 1)</b>							
	<b>OPZIONE A1 - TINTEGGI INTERNI (SbCat 1)</b>							
1 / 20 A20.016.030. b	Pittura ai silicati per interni e per cartongesso conforme alle norme DIN EN 13300 e DIN 18363 2.4.1. composta da sol di silice e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: colorata							
	<u>Tinteggiatura pareti</u>							
	<u>Scuola dell'Infanzia</u>							
	ingresso		12,98		2,750	35,70		
	piazza *(lung.=50,43-5,49)		44,94		3,000	134,82		
	(H/peso=4,95-3)		33,29		1,950	64,92		
	disimpegno H		7,27		2,500	18,18		
	lavoro insegnanti e ingresso		24,13		3,000	72,39		
	atelier 1		22,85		3,240	74,03		
	sezione 1 *(lung.=31,58-17,62)		13,96		4,950	69,10		
			17,62		3,240	57,09		
	mini atelier 1		17,64		3,240	57,15		
	sezione 2 *(lung.=31,64-17,65)		13,99		4,950	69,25		
			17,65		3,240	57,19		
	miniatelier 2		17,94		3,240	58,13		
	sezione 3 *(lung.=31,54-17,60)		13,94		4,950	69,00		
			17,60		3,240	57,02		
	mini atelier 3		17,83		3,240	57,77		
	atelier *(lung.=25,01-5,49)		19,52		3,000	58,56		
	disimpegno *(lung.=42,09-26,04)		16,05		3,000	48,15		
			26,04		2,500	65,10		
	wc H		7,72		2,500	19,30		
	wc H		7,88		2,500	19,70		
	lavanderia *(lung.=4,25+4,25)		8,50		3,000	25,50		
	servizi donne		10,93		3,000	32,79		
	spogliatoio uomini *(lung.=7,50+3,04)		10,54		3,000	31,62		
	pulizia		9,86		3,000	29,58		
	servizi igienici 3		14,21		4,950	70,34		
	servizi igienici 2		14,16		4,950	70,09		
	servizi igienici 1		14,21		4,950	70,34		
	<u>Nido</u>							
	ingresso		11,29		2,750	31,05		
	ingresso su piazza *(lung.=18,64-2,50)		16,14		3,000	48,42		
	piazza		36,77		3,000	110,31		
			31,20		1,950	60,84		
	filtro		6,18		3,000	18,54		
	atelier *(lung.=28,29-16,93)		11,36		3,950	44,87		
			16,93		3,240	54,85		
	sezione 1 divezzi *(lung.=31,98-20,38)		11,60		3,950	45,82		
			20,38		3,240	66,03		
	spazio sonno 1		23,65		3,240	76,63		
	sezione 2 semidivezzi *(lung.=33,35-20,33)		13,02		3,950	51,43		
			20,33		3,240	65,87		
	spazio sonno 2		23,49		3,240	76,11		
	spazio sonno 3		21,27		3,240	68,91		
	sezione 3 lattanti *(lung.=35,27-18,11)		17,16		3,950	67,78		
			18,11		3,240	58,68		
	disimpegno		8,06		3,000	24,18		
	lavoro insegnanti 1		13,34		3,000	40,02		
	lavoro insegnanti 2		14,81		3,000	44,43		
	disimpegno		4,89		3,000	14,67		
	wc H		8,11		2,500	20,28		
	wc cuoco *(lung.=4,85+11,58)		16,43		3,000	49,29		
	lavanderia *(lung.=4,10+4,85)		8,95		3,000	26,85		
	spogliatoio uomini		8,40		3,000	25,20		
	spogliatogio donne *(lung.=9,40+6,70)		16,10		3,000	48,30		
	cucina		28,78		3,000	86,34		
	A R I P O R T A R E					2'818,51		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2'818,51		
	servizi igienici condivisi		14,90		3,950	58,86		
	servizi igienici 1		15,01		3,950	59,29		
	disimpegno cucina		6,39		3,000	19,17		
	dispensa		10,62		3,000	31,86		
	<u>A detrarre porzioni rivestite</u>							
	Rivestimento in gres	-1,00	187,19			-187,19		
	Rivestimento in ceramica	-1,00	96,93			-96,93		
	<u>Soffitti</u>							
	Controsoffitti in lastre di cartongesso		702,45			702,45		
	Controsoffitti in pannelli		79,24			79,24		
	Controsoffitti in cartongesso acustico		196,32			196,32		
	Sommano positivi mq					3'965,70		
	Sommano negativi mq					-284,12		
	SOMMANO mq					3'681,58	8,28	30'483,48
	<b>OPZIONE A2 - PAVIMENTI (SbCat 2)</b>							
2 / 1 A15.016.105. b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa superficie effetto legno in piastrelle, per spazi privati ed ambienti destinati a traffico leggero, a norma UNI EN 14411 classe assorbimento acqua BIa G, rettificato, spessore 10,5 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: da posare con fuga da 2 mm: per esterni, antiscivolo (R11 C), dimensioni 20 x 120 cm							
	<u>Per analogia a gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocalibro effetto legno formato listone _antiscivolo R10 prodotto uguale alla scuola primaria per continuità di manutenzione</u>							
	<u>Scuola dell'Infanzia</u>							
	piazza		124,58			124,58		
	lavoro insegnanti		21,73			21,73		
	ingresso lavoro insegannti		2,89			2,89		
	anti wc H		3,29			3,29		
	wc H		3,69			3,69		
	wc H		3,86			3,86		
	atelier 1		32,93			32,93		
	sezione 1		54,42			54,42		
	mini atelier 1		16,54			16,54		
	servizi igienici 1		12,01			12,01		
	sezione 2		52,99			52,99		
	mini atelier 2		17,36			17,36		
	servizi igienici 2		12,00			12,00		
	sezione 3		52,51			52,51		
	mini atelier 3		17,05			17,05		
	servizi igienici 3		12,02			12,02		
	atelier		36,38			36,38		
	disimpegno		30,30			30,30		
	<u>Nido</u>							
	ingresso su piazza		16,78			16,78		
	piazza		103,28			103,28		
	filtro		2,49			2,49		
	atelier		37,47			37,47		
	sezione 1 divezzi		56,53			56,53		
	spazio sonno 1		33,26			33,26		
	servizi igienici 1		13,49			13,49		
	sezione 2 semidivezzi		56,33			56,33		
	spazio sonno 2		33,15			33,15		
	servizi igienici condivisi		13,64			13,64		
	spazio sonno 3		27,06			27,06		
	sezione 3 lattanti		51,81			51,81		
	wc H		3,82			3,82		
	A RIPORTARE					955,66		30'483,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					955,66		30'483,48
	disimpegno lavoro insegnanti 1 lavoro insegnanti 2 disimpegno cucina disimpegno disimpegno wc cuoco dispensa		3,51 10,29 13,34 4,89 39,25 2,26 2,46 6,18 6,55			3,51 10,29 13,34 4,89 39,25 2,26 2,46 6,18 6,55		
	SOMMANO mq					1'044,39	92,52	96'626,96
3 / 3 A15.016.055. d	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo BIa GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra strutturato: 60 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9), spessore 10,5 mm  <u>Per analogia a gres fine porcellanato colorato in massa - rettificato monocolor colore grigio formato 80 x 80 tipo Studios Iron di abitare la ceramica</u>  <u>Scuola dell'Infanzia</u> bidoni spogliatoio uomini servizi igienici donne spogliatoio donne lavanderia pulizia deposito  <u>Nido</u> lavanderia spogliatoio uomini servizio donne							
	SOMMANO mq					67,88	57,51	3'903,78
4 / 8 A15.016.055. d	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo BIa GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra strutturato: 60 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9), spessore 10,5 mm  Pavimento su lastrico solare sopra a soletta di sostegno impianti meccanici							
	SOMMANO mq		90,61			90,61		
						90,61	57,51	5'210,98
	<b>OPZIONE A3 - RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI (SbCat 3)</b>							
5 / 2 A16.022.020. a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afrormosia, faggio, rovere  <u>Zoccolino verniciato del colore dei pavimenti</u>  <u>Scuola dell'Infanzia</u> ingresso piazza *(lung.=50,43-5,49) disimpegno H lavoro insegnanti e ingresso atelier 1							
			12,98 44,94 7,27 24,13 22,85			12,98 44,94 7,27 24,13 22,85		
	A R I P O R T A R E					112,17		136'225,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					112,17		136'225,20
	sezione 1		31,58			31,58		
	mini atelier 1		17,64			17,64		
	sezione 2		31,64			31,64		
	miniatelier 2		17,94			17,94		
	sezione 3		31,54			31,54		
	mini atelier 3		17,83			17,83		
	atelier *(lung.=25,01-5,49)		19,52			19,52		
	disimpegno		42,09			42,09		
	<u>Nido</u>							
	ingresso		11,29			11,29		
	ingresso su piazza *(lung.=18,64-2,50)		16,14			16,14		
	piazza		36,77			36,77		
	filtro		6,18			6,18		
	atelier		28,29			28,29		
	sezione 1 divezzi		31,98			31,98		
	spazio sonno 1		23,65			23,65		
	sezione 2 semidivezzi		33,35			33,35		
	spazio sonno 2		23,49			23,49		
	spazio sonno 3		21,27			21,27		
	sezione 3 lattanti		35,27			35,27		
	disimpegno		8,06			8,06		
	lavoro insegnanti 1		13,34			13,34		
	lavoro insegnanti 2		14,81			14,81		
	disimpegno		4,89			4,89		
	SOMMANO m					630,73	15,68	9'889,85
6 / 4 A16.013.020. c	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: effetto pietra levigata: 30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm  Gres porcellanato tipo FLORIM serie MAPS formato 30x60 cm  <u>Scuola dell'Infanzia</u> wc H wc H lavanderia servizi donne doccia *(lung.=0,80+0,80) spogliatoio uomini *(lung.=7,50+3,04) doccia *(lung.=0,80+0,80) pulizia  <u>Nido</u> wc H wc cuoco *(lung.=4,85+11,58) doccia *(lung.=0,80+0,80) lavanderia spogliatoio uomini doccia *(lung.=0,80+0,80) spogliatoglio donne doccia *(lung.=0,80+0,80) cucina							
	SOMMANO mq					187,19	70,32	13'163,20
7 / 5 NP.RIV.01	Fornitura e posa in opera di rivestimento in ceramica monocottura in pasta bianca, dimensione cm 10x30 effetto tinta unita a scelta della DL, ogni onere compreso							
	A RIPORTARE							159'278,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							159'278,25
	ceramica tipo CE.SI. serie I COLORI - MATT formato 10x30 cm							
	<u>Scuola dell'infanzia</u>							
	servizi igenici 3		14,21		1,200	17,05		
	servizi igenici 2		14,16		1,200	16,99		
	servizi igenici 1		14,21		1,200	17,05		
	mini atelier *(lung.=2,70+2,82+2,77)		8,29		1,200	9,95		
	<u>Nido</u>							
	servizi igenici condivisi		14,90		1,200	17,88		
	servizi igenici 1		15,01		1,200	18,01		
	SOMMANO m2					96,93	63,93	6'196,73
8 / 6 A16.022.040. e	Zoccolino di gres porcellanato smaltato, resistente agli sbalzi termici, effetto rustico, cemento, pietra naturale, marmo, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: 7,5 x 60 cm, spessore 8,5 mm							
	<u>Scuola dell'infanzia</u>							
	lavanderia		4,25			4,25		
	<u>Nido</u>							
	lavanderia		4,85			4,85		
	spogliatoio donne		6,70			6,70		
	disimpegno cucina		6,39			6,39		
	dispensa		10,62			10,62		
	SOMMANO m					32,81	18,59	609,94
9 / 7 A16.022.050	Angolo interno o esterno in gres porcellanato varie finiture, per zoccolino con sguscia, dimensioni 3 x 10 cm, spessore 8 mm, posto in opera con idoneo collante							
	Sguscie per cucina *(par.ug.=60+83+18+25+43+59+6)	294,00				294,00		
	SOMMANO cad					294,00	8,01	2'354,94
10 / 21 NP.LAM.01	Formazione di un sistema di vasche da installare all'interno di una sezione, realizzate con piani rivestiti in laminato plastico a tutta pasta, nei colori a scelta della D.L., con tutti gli spigoli raggiati, nel pieno rispetto di forme, dimensioni e caratteristiche citate. La fornitura in opera riguarda anche gli accessori di completamento quali le rosette di scarico, le pilette, gli inspessimenti di basamento e quant'altro necessario al completamento a regola d'arte. L'elenco descrittivo di cui sopra deve intendersi indicativo e non esaustivo di quanto comunque necessario al completamento dell'opera, in regime di perfetta funzionalità e nel rispetto della regola dell'arte, intendendo quindi compresa ogni eventuale ulteriore opera utile al miglioramento ed al completamento del sistema di vasche, compreso trasporti, mano d'opera ed attrezzature per sistemazioni e montaggi, finiture e pulizia, collaudi, prove e quant'altro per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte. Voce compensata a corpo per ogni sezione fornita.							
						3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	2'000,00	6'000,00
11 / 22 NP.ACU.01	Fornitura e posa in opera di pannelli acustici diametro mm. 1000 con tessuto su un lato, dotati di calamite per il fissaggio in aderenza, tipo Isosystem o similari approvati dalla D.L., in opera ogni onere compreso							
	Nr 10 pannelli per ogni sezione	6,00	10,00			60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	299,97	17'998,20
	A RIPORTARE							192'438,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							192'438,06
	<b>OPZIONE A4 - SERRAMENTI INTERNI (SbCat 4)</b>							
12 / 9 A18.007.015. b	Bussola in legno con specchiature per vetro, ad una o più partite, con o senza sopraluce fisso od apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 8 x 4,50 cm) fissato al controtelaio in abete (circa 8 x 2,5 cm), da pagarsi a parte, ammorsato alle armature con idonee grappe distanti al massimo 1,00 m tra loro e da parti mobili intelaiate (minimo 8 x 4,50 cm) anche con eventuali fasce intermedie, tamburate nelle parti non a vetro con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, guide a canaletto o regoletti sagomati, anche scorniciati per il fissaggio del vetro da pagarsi a parte, zoccoletti adeguati, ferramenta in ottone anche cromato (cerniere, serratura, maniglia, piastrine, paletti a ditale incorporati, compassi per vasistas, ecc.) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; in opera: con una specchiatura per anta, con telaio e struttura in legno di abete rivestiti con pannelli di legno di pioppo da verniciare: a due ante							
	PI01	2,00	1,80		2,100	7,56		
	PI02	6,00	1,50		2,100	18,90		
	SOMMANO mq					26,46	220,18	5'825,96
13 / 10 A18.010.005. d	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta cieca liscia: laccata colorata							
	PI03					12,00		
	PI07 - maggiorazione 15% per larghezza 100cm	6,00	1,15			6,90		
	PI08					5,00		
	PI09 - maggiorazione 40% per larghezza 120cm	1,00	1,40			1,40		
	SOMMANO cad					25,30	680,69	17'221,46
14 / 11 A17.025.005. b	Porta tagliafuoco cieca con struttura in acciaio ad un battente, omologata a norma UNI EN 1634-1, conforme alle certificazione di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, con guarnizione autoespandente per fumi caldi posta sui tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnata con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibile, completa di serratura con chiave ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 900 x 2.050 mm							
	PI03r					7,00		
	PI03rf					5,00		
	PI08r					1,00		
	SOMMANO cad					13,00	476,95	6'200,35
15 / 12 A18.013.050. c	Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 40 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, dimensioni 210 x 60 ÷ 90 cm: anta singola: laccata bianca							
	PI04 - fattore per larghezza 120cm	3,00	1,40			4,20		
	PI06v					3,00		
	A R I P O R T A R E					7,20		221'685,83



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7,20		221'685,83
	SOMMANO cad					7,20	670,37	4'826,66
16 / 13 NP.POR.01	Fornitura e posa in opera di porta scorrevole fuori muro, completa di binario e mantovana, a quattro ante vetrate. Nell'analisi si sono computate due ante in più (fattore moltiplicativo = 1.5) a compenso della relazzazione delle ante vetrate, anziché liscie. In opera ogni onere compreso							
	PI05					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'423,76	4'423,76
17 / 14 A18.013.050. c	Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 40 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, dimensioni 210 x 60 ÷ 90 cm: anta singola: laccata bianca							
	PI06					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	670,37	670,37
18 / 15 A18.016.011. a	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controltelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controltelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75 \text{ W/mqK}$ , idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67 \text{ W/mqK}$ ; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$ : finestra, a telaio fisso							
	PI10 - parti fisse *(lung.=4,35-0,90)		3,45		2,100	7,25		
	SOMMANO mq					7,25	552,00	4'002,00
19 / 16 A18.016.011. n	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controltelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento							
	A R I P O R T A R E							235'608,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							235'608,62
	<p>classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,75</math> W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica <math>U_w \leq 1,67</math> W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante <math>R_w = 36</math> dB: portafinestra 1 o 2 ante, a battente</p> <p>PII0 - anta apribile</p> <p>SOMMANO mq</p>		0,90		2,100	1,89		
						1,89	733,93	1'387,13
20 / 17 A18.016.070. b	<p>Sovrapprezzo per laccatura di finestre e portefinestre in legno: colori RAL</p> <p>PII0</p> <p>Vedi voce n° 15 [mq 7.25]</p> <p>Vedi voce n° 16 [mq 1.89]</p> <p>SOMMANO mq</p>					7,25		
						1,89		
						9,14	35,00	319,90
21 / 18 A19.007.005. d	<p>Vetro stratificato non temperato, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 0,76 mm, conforme UNI EN 12543, esclusa molatura: spessore 6 + 6 mm</p> <p><u>Vetri per porte interne</u></p> <p>PI01 *(lung.=1,50+0,20)</p> <p>PI02 *(lung.=1,10+0,20)</p> <p>PI04</p> <p>PI05 *(lung.=0,80*4)</p> <p>PI06v</p> <p>SOMMANO mq</p>	2,00	1,70		2,000	6,80		
		6,00	1,30		2,000	15,60		
		3,00	1,10		2,000	6,60		
		3,00	3,20		2,000	19,20		
		3,00	0,80		2,000	4,80		
						53,00	169,69	8'993,57
22 / 19 A17.025.065. b	<p>Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna, per anta principale o unica anta</p> <p>PI01</p> <p>PI02</p> <p>SOMMANO cad</p>					2,00		
						6,00		
						8,00	243,80	1'950,40
	<b>OPERE PER LA SICUREZZA (SbCat 9)</b>							
23 / 47 F01.052.005. a	<p>Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni</p> <p><u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u></p>							
	A R I P O R T A R E							248'259,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							248'259,62
	<p>ponteggi perimetrali (lung.=163-21)</p> <p>ponteggio nell'area scoperta nei pressi della gru</p> <p>ponteggi interni nelle zone di maggiore altezza</p>		21,00 142,00 37,00 36,00 48,00 7,00 2,00	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	8,100 5,300 6,900 5,000 5,000 5,000 5,000	34,02 150,52 51,06 36,00 48,00 31,50 10,00		
	SOMMANO mq					361,10	15,31	5'528,44
24 / 48 F01.052.005. b	<p>Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite</p> <p><u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20% per ulteriori 5 mesi</u></p>	5,00	1805,50	0,200		1'805,50		
	SOMMANO mq					1'805,50	3,07	5'542,89
25 / 49 F01.052.005. c	<p>Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere</p> <p><u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u></p>	1805,50	0,20			361,10		
	SOMMANO mq					361,10	6,14	2'217,15
26 / 50 F01.055.010. a	<p>Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiEDE e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione verticale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori</p> <p><u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u></p>							
	A R I P O R T A R E							261'548,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							261'548,10
		1805,50	0,20			361,10		
	SOMMANO mq					361,10	2,50	902,75
27 / 51 F01.055.010. b	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiEDE e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione verticale): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> per ulteriori 5 mesi	5,00	1805,50	0,200		1'805,50		
	SOMMANO mq					1'805,50	0,77	1'390,24
28 / 52 F01.043.010. b	Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiEDE; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiEDE in legno: per profili verticali in calcestruzzo o murature (cordoli, cordonati, gronde in c.a. con sponda rialzata, pannelli prefabbricati) di spessore minimo pari a 10 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> da posizionare sul perimetro delle coperture non protette da ponteggio (per 8 mesi): *(lung.=26+29+93)	8,00	148,00	0,200		236,80		
	SOMMANO m					236,80	1,93	457,02
29 / 53 F01.064.005. a	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> trabattelli impiegati in luogo dei ponteggi	4,00	0,20			0,80		
	SOMMANO cad					0,80	66,49	53,19
30 / 54 F01.064.005. b	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> per ulteriori 8 mesi (3x8=24)	4,00	24,00	0,200		19,20		
	SOMMANO cad					19,20	7,02	134,78
31 / 55 F01.064.005. c	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio,							
	A R I P O R T A R E							264'486,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							264'486,08
	smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per il primo mese di utilizzo  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> trabattelli impiegati in luogo dei ponteggi	5,00	0,20			1,00		
	SOMMANO cad					1,00	109,58	109,58
32 / 56 F01.064.005. d	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> per ulteriori 8 mesi (3x8=24)	5,00	24,00	0,200		24,00		
	SOMMANO cad					24,00	13,85	332,40
33 / 57 F01.046.005	Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisorie metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo, valutata al mc di legname utilizzato  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> puntellatura dei lucernari circolari (6 puntelli per lucernario) * (par.ug.=7,00*0,2)	1,40	2,40	2,400	0,040	0,32		
	SOMMANO mc					0,32	382,82	122,50
34 / 58 F01.046.015. a	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> puntellatura dei lucernari circolari (6 puntelli per lucernario). Voce conteggiata con maggiorazione del 50% per puntelli fino all'altezza di 5,40m. Durata 2 mesi *(par.ug.=2*6*7)	84,00	0,20		1,500	25,20		
	SOMMANO cad					25,20	1,24	31,25
35 / 59 F01.046.015. b	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> puntellatura dei lucernari circolari (6 puntelli per lucernario). Voce conteggiata con maggiorazione del 50% per puntelli fino all'altezza di 5,40m *(par.ug.=6*7)	42,00	0,20		1,500	12,60		
	SOMMANO cad					12,60	5,93	74,72
36 / 60	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di							
	A R I P O R T A R E							265'156,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							265'156,53
F01.043.005. a	polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche: costo di utilizzo del materiale per un mese  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> presidio per i fori circolari dei lucernari (per 10 mesi) * (par.ug.=7,00*10)  SOMMANO mq	70,00	2,00	2,000	0,200	56,00 56,00	1,70	95,20
37 / 61 F01.043.005. c	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche: montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 5,4 m)  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> vedi voce precedente  SOMMANO mq	28,00	0,20			5,60 5,60	4,80	26,88
38 / 62 F01.022.045. a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u>  SOMMANO cad	1,00	0,20			0,20 0,20	161,62	32,32
39 / 63 F01.022.045. b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> un ulterior 14 mesi  SOMMANO cad	14,00	0,20			2,80 2,80	111,11	311,11
40 / 64 F01.022.005. c	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> 1 box ad uso uffici ed uno ad uso spogliatoi	2,00	0,20			0,40		
	A R I P O R T A R E					0,40		265'622,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					0,40		265'622,04
	SOMMANO cad					0,40	206,97	82,79
41 / 65 F01.022.005. d	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> ulteriori 14 mesi *(par.ug.=14,00*2)	28,00	0,20			5,60		
	SOMMANO cad					5,60	42,42	237,55
42 / 66 F01.025.025. d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> recinzione rispetto alla scuola primaria recinzione rispetto all'area esterna, attualmente non recintata		63,00 170,00	0,200 0,200		12,60 34,00		
	SOMMANO m					46,60	1,90	88,54
43 / 67 F01.061.010	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> rete di protezione dalla polvere da porre in opera sulla recinzione rispetto alla scuola esistente		63,00	0,200	2,000	25,20		
	SOMMANO mq					25,20	2,90	73,08
44 / 68 F01.097.005. b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> per 15 mesi	15,00	0,20			3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,45	10,35
45 / 69 F01.028.045. e	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 600 x 400 mm  <u>In considerazione dell'incidenza delle opere opzionali sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 20%</u> 2 cartelli per 15 mesi *(par.ug.=2*15)	30,00	0,20			6,00		
	SOMMANO cad					6,00	0,71	4,26
	A R I P O R T A R E							266'118,61





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							266'138,07
	<b>categoria OG11 - Impianti tecnologici (SpCat 2)</b> <b>OPZIONE I.1 - FOTOVOLTAICO (SbCat 5)</b>							
49 / 23 E.05.13.01.0 04	CANALE IN ACCIAIO ZINCATO SENDZIMIR Fornitura e posa in opera di canale chiuso in lamiera liscia o imbutita con finitura ottenuta tramite zincatura a caldo per immersione in bagno di zinco fuso mediante processo continuo SENDZIMIR, eseguita su lamiera d'acciaio DX51D; normativa di riferimento UNI EN 10142; tipo di rivestimento Z275 corrispondente ad una massa totale minima su entrambi le superfici pari a 275g/mq; in esecuzione chiusa IP40 e possibilità di elevare il grado di protezione a IP44 tramite kit di complemento; privo di superfici abrasive e taglienti; completo di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, incroci, elementi di fissaggio; conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; dotato di marchio IMQ o equivalente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 200x75mm					35,00		
	SOMMANO m					35,00	65,18	2'281,30
50 / 24 D07.013.005. d	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: flessibile: sezione 6 mmq					500,00		
	SOMMANO m					500,00	3,16	1'580,00
51 / 25 D07.001.006. c	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, per i primi 20 kW di picco installati, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% Tipo ditta: Trinasolar, mod: Vertex S 435 + struttura di supporto in cemento autoportante Sunballast o equivalente altra ditta					91'350,00		
	SOMMANO W					91'350,00	1,93	176'305,50
52 / 26 Z-NP8	Fornitura e posa in opera di modulo ottimizzatore di potenza con funzione shut-down per l'abbassamento della tensione ai capi dei moduli ad 1V in caso di sgancio comprensivo di: cablaggi, allacciamenti di un componente ogni n°2 pannelli, accessori, supporti, tubazioni, programmazione, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tipo ditta: Solaredge, mod: P850 o equivalente altra ditta.					210,00		
	SOMMANO cadauno					210,00	60,12	12'625,20
53 / 27 D07.007.011	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2							
	A R I P O R T A R E							458'930,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							458'930,07
	uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'502,82	1'502,82
54 / 28 105030	Esecuzione di verifica su sistema di protezione di interfaccia con cassetta prova relè certificata, conforme CEI 0-16 (MT) e CEI 0-21 (BT), con rilascio del relativo certificato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	266,75	266,75
55 / 29 D07.001.056. c	Inverter di stringa trifase, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, protezione contro l'inversione di polarità, protezione da sovratensione con scaricatori tipo 2 in ingresso e in uscita, dispositivo di distacco automatico dalla rete, MPPT range di tensione 480-850 V, massima tensione in ingresso 1000 V, monitoraggio corrente in ingresso, tensione di uscita 400 V - 480 V c.a. con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,99-1, distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, completo di fusibili e sezionatore c.c., compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 100,0 kW, conforme CEI 0-16, 6 MPPT indipendenti, con 4 coppie di collegamento Equivalentente inverter 90kW tipo ditta: Solaredge. SE90k Manager o equivalente altra ditta					0,90		
	SOMMANO cad					0,90	12'085,46	10'876,91
56 / 30 E.05.13.01.0 02	CANALE IN ACCIAIO ZINCATO SENDZIMIR Fornitura e posa in opera di canale chiuso in lamiera liscia o imbutita con finitura ottenuta tramite zincatura a caldo per immersione in bagno di zinco fuso mediante processo continuo SENDZIMIR, eseguita su lamiera d'acciaio DX51D; normativa di riferimento UNI EN 10142; tipo di rivestimento Z275 corrispondente ad una massa totale minima su entrambi le superfici pari a 275g/mq; in esecuzione chiusa IP40 e possibilità di elevare il grado di protezione a IP44 tramite kit di complemento; privo di superfici abrasive e taglienti; completo di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, incroci, elementi di fissaggio; conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; dotato di marchio IMQ o equivalente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 100x75mm					110,00		
	SOMMANO m					110,00	44,13	4'854,30
57 / 31 Z-NP91	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico come da schemi elettrici allegati, composto da: -n°1 art: 90K700 MAS - Kit avanquadro h 700 mm, -n°1 art: 036276 MARINA-Quadro poliestere 700X500X250 P.TR., -n°1 art: 036409 MARINA Acc.-Supp.fiss.parete quadriL H>=400, -n°2 art: 9331N16PL MAS - Pannello avanquadro h 150 mm, -n°1 art: 9333N16PL MAS - Pannello avanquadro h 300 mm, -n°1 art: 93400DIN35 MAS - Guida DIN 2 posizioni L=400mm,							
	A RIPORTARE							476'430,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							476'430,85
	-n°2 art: E80FP btdin - stecca da 20 falso polo da 9mm, -n°1 art: T714E160 M1 160E - magnetot 3P+N/2 160A 16kA,  comprensivo di: cablaggi, allacciamenti, accessori, supporti,tubazioni, morsetti, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tipo ditta: Bticino, o equivalente altra ditta.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'630,95	1'630,95
58 / 32 D02.001.055. f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 70 mmq					300,00		
	SOMMANO m					300,00	16,67	5'001,00
59 / 33 D02.001.055. e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq					180,00		
	SOMMANO m					180,00	12,65	2'277,00
	<b>OPZIONE I.2 - ILLUMINAZIONE INTERNA (SbCat 6)</b>							
60 / 34 D03.035.005. d	Apparecchio di illuminazione stagno rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente prismatizzato internamente, installato a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada: lunghezza 1.600 mm, 28 W, 4.540 lm Tipo ditta: Philips, mod: Ledinaire o equivalente altra ditta.					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	119,60	1'794,00
61 / 35 D03.034.008. b	Plafoniera tonda per applicazione a parete o soffitto con corpo e diffusore in policarbonato opaco perlato con lampada led temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 20, fascio luminoso 160°: 18 W, diametro 330 mm Tipo ditta: Novalux, mod: Luna tondo o equivalente altra ditta					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	49,09	589,08
62 / 36 Z-NP2	Fornitura e posa in opera di plafoniera led a sospensione, 4000°K, 55W, ottica diretta/indiretta, L=1400mm, versione dimmerabile DALI, Ugr<19, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM,  Comprensivo di: schermo Ugr<19, testate terminali, kit di alimentazione,							
	A R I P O R T A R E							487'722,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							487'722,88
	<p>montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, ed ogni altro onere pera dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo ditta: Novalux, mod: Hero B o equivalente altra ditta</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					4,00	517,09	2'068,36
						4,00		
63 / 37 Z-NP3	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera led cilindrica, 4000°K, 22W, ottica diffusa, versione dimmerabile DALI, Ugr&lt;19, PI20, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM,</p> <p>montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, ed ogni altro onere pera dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo ditta: Intralighting, mod: Nucleo C o equivalente altra ditta</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					117,00	239,06	27'970,02
						117,00		
64 / 38 Z-NP4	<p>Fornitura e posa in opera di faretto led ad incasso, 4000°K, 16W, ottica 60°, versione ON/OFF, IP40, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM,</p> <p>montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, ed ogni altro onere pera dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo ditta: Novalux, mod: Nik Tondo o equivalente altra ditta</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					15,00	79,62	1'194,30
						15,00		
65 / 39 D03.031.035	<p>Faretto ad incasso per lampada led 10 W, corpo in alluminio pressofuso e riflettore in policarbonato, grado di protezione IP 40, per foro 75-90 mm, completo di alimentatore ingresso 230 V - 50 Hz e anello di finitura in materiale termoplastico</p> <p>Tipo ditta: Fosnova, mod: Snow 50 o equivalente altra ditta</p> <p>SOMMANO cad</p>					30,00	58,01	1'740,30
						30,00		
66 / 40 Z-NP5	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera led ad incasso, 4000°K, 25W, versione dimmerabile DALI, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM,</p> <p>montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, ed ogni altro onere pera dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo ditta: Esse-ci, mod: Ben Medium o equivalente altra ditta</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					11,00	437,56	4'813,16
						11,00		
67 / 41 Z-NP6	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera led a sospensione di design, 4000°K, 96W, ottica diretta/indiretta, Diametro=1150mm, cri&gt;90, versione dimmerabile DALI, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM,</p> <p>Comprensivo di: montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni,</p>							
	A R I P O R T A R E							525'509,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							525'509,02
	ed ogni altro onere pera dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tipo ditta: Novalux, mod: Hero B o equivalente altra ditta					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	1'181,71	14'180,52
	<b>OPZIONE I.3 - ILLUMINAZIONE ESTERNA (SbCat 7)</b>							
68 / 42 D04.013.020. a	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 3.500 mm, altezza fuori terra 3.000 mm, diametro base 95 mm, spessore 3 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	410,35	4'103,50
69 / 43 Z-NP1	Fornitura e posa in opera di armatura led testapalo, 3000°K, 25W, IP66, conforme alla L.R. sull'inquinamento luminoso, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM, Comprensivo di: montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni,  ditta: Lombardo, mod: Line 330 o equivalente altra ditta					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	254,71	2'547,10
70 / 44 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 125 mm					150,00		
	SOMMANO m					150,00	10,79	1'618,50
	<b>OPZIONE I.4 - VMC E SILENZIATORE (SbCat 8)</b>							
71 / 45 NP 11	Fornitura e posa in opera di unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. Compressore ermetico Scroll comandati con inverter, completi di protezione del motore contro le sovratemperatures, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti ed sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore. E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata in acciaio del tipo "ALUZINK", mentre nella SIZE 1 e SIZE 2 la carenatura funge da telaio. Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanicaticipica del binomio alluminio-zinco. Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale termoisolante e fonoassorbente del tipo							
	A R I P O R T A R E							547'958,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							547'958,64
	<p>autoestinguente (spessore 20mm, densità 9.5kg/m3, reazione alla fiamma classe 1 - DIN 53438). Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura, nella SIZE3, SIZE 4, SIZE 5 e SIZE 6, di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretanico (40 kg/m3), spessore lamiera esterna 6/10mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica, colorazione RAL 9001.</p> <p>Nelle SIZE 1, SIZE 2 sono installati lo stesso tipo di pannelli del vano compressori.</p> <p>Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scambiatore per il trattamento dell'aria esterna</li> <li>- scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria estratta</li> </ul> <p>Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ventilatore di mandata</li> <li>- Ventilatore di estrazione</li> </ul> <p>Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Le pale dei ventilatori sono state progettate per ottimizzare l'aerodinamica e ridurre la rumorosità, sono costruite in materiale plastico ad elevate prestazioni. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.</p> <p>Circuito frigorifero completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carica refrigerante</li> <li>- indicatore di passaggio del liquido e di umidità</li> <li>- Pressostato di sicurezza alta pressione</li> <li>- filtro deidratatore</li> <li>- valvola di sicurezza per alta pressione</li> <li>- valvola di espansione elettronica</li> <li>- valvola di non ritorno</li> <li>- valvola di inversione del ciclo a 4 vie</li> <li>- ricevitore di liquido</li> <li>- Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità</li> <li>- lato presa aria esterna</li> </ul> <p>Filtro piegheggiato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438). Nel lato presa aria esterna, è installato un secondo stadio di filtrazione ad alta efficienza, attraverso un filtro elettronico con tecnologia iFD ( Intense Field Dielectric ) in lega di alluminio, realizzato mediante celle filtranti di tipo elettrostatico attivo. Il circuito elettronico di controllo è integrato, con protezione a tenuta stagna che ne consente il lavaggio. Efficienza di filtrazione ISO 16890 ePM1 90% equivalente alla classificazione E10 impiegata nei filtri tradizionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lato estrazione ambiente</li> </ul> <p>Filtro piegheggiato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche.</p> <p>Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).</p> <p>Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico</p> <p>Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito</p>							
	A R I P O R T A R E							547'958,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							547'958,64
	da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave La sezione di potenza comprende: - sezionatore generale bloccoporta - magnetotermico protezione compressore - teleruttore alimentazione compressore - protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna - magnetotermico a protezione circuito ausiliario - inverter per controllo compressore - Resistenze elettriche La sezione di controllo a microprocessore comprende: - regolazione temperatura aria trattata - programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità - protezione e temporizzazione compressore - sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto - contatti puliti per ON-OFF remoto, stato ventilatori, stato compressori, modo estate/inverno Tastiera di comando e controllo comprensiva di: - display per indicazione modo e stato di funzionamento - display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici guasti - Tasto PRG per la configurazione macchina e visualizzazione dei parametri - tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi - tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni - tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù FUNZIONALITA' IOT (OPTIONAL) Connessione alla piattaforma IoT di Clivet Eye per la fruizione di tutti i servizi relativi all'accesso da remoto, alla manutenzione e all'ottimizzazione dell'unità. Accessibilità remota per mezzo di smartphone, tablet e PC con interfaccia responsive. COLLAUDO Unità costruita secondo standard di qualità ISO 9001 e sottoposta a collaudo funzionale a fine linea di produzione  TIPO: CLIVET o di equivalente marca e modello CPAN-XHE3 Size 2 (R-410A)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	27'353,59	54'707,18
72 / 46 035304a	Silenziatore rettangolare da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/mc, setti regolarmente spazati inseriti all'interno di un telaio in lamiera zincata, posto in opera completo di flange di collegamento: spessore setti 200 mm, lunghezza 1.200 mm, passaggio aria 100 mm, per le seguenti dimensioni del canale: 600 x 300 mm  mandata ripresa					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	584,97	2'339,88
	Parziale LAVORI A CORPO euro							605'005,70
	T O T A L E euro							605'005,70
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							







