

Revisione	Data	Oggetto modifiche	Eseguito	Verificato	Approvato
<p align="center">REALIZZAZIONE DEL POLO INFANZIA Via Villagrappa - San Mauro Pascoli (FC)</p>					
<div>  <div> Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU </div> </div> <div>  <p align="center">Comune di San Mauro Pascoli. Provincia Forlì - Cesena</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: Comune di San Mauro Pascoli Piazza Giuseppe Mazzini n.3 47030 San Mauro Pascoli (FC)		progetto: TULLIO ZINI ARCHITETTO via Archirola, 165 - 41124 Modena tel.059-391050 tulliozini@tulliozini.it		<div> <div>timbro e firma</div> <div></div> </div>	
responsabile del procedimento geom. Giovanni Ravagli Responsabile Settore Tecnico Ufficio Edilizia Privata ed Urbanistica		JPZ PARTNERS via Archirola, 165 - 41124 Modena tel.059-391050 mail@jpzpartners.it www.jpzpartners.it		<div> <div>timbro e firma</div> <div></div> </div>	
		INTeGRA Professionisti Associati Via Alberto Brasili, 91 - 41122 Modena (MO) tel.059-4394770 info@webintegra.it		progetto: architettonico arch. Tullio Zini arch. Michele Zini arch. Claudia Zoboli arch. Sara Michelini computi geom. Maurizio Forghieri arch. Oliver Forghieri strutture ing. Filippo Naldi ing. Daniele Cavazzani impianti meccanici, elettrici, energetici, antincendio p.i. Andrea Montuschi ing. Pietro Collina p.i. Piero Ponti sicurezza ing. Filippo Naldi acustica ing. Emanuele Morlini DNSH ing. Francesco Bonacini indagine geologica Geo Group srl	
titolo Computo metrico estimativo - OPERE CERTE		scala		tavola CME 1	
				data data della firma digitale	



Comune di San Mauro Pascoli

Provincia di Forlì - Cesena



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

pag. 1

OPERE CERTE 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, 17/04/2023

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							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	categoria OGI - Edifici civili e industriali (SpCat 1)							
	OPERE STRUTTURALI COME DA PROGETTO SPECIFICO (SbCat 1)							
1 / 308 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) scavo di sbancamento per i primi 20 cm, da una quota media di 25.45slm		1730,00		0,200	346,00		
	SOMMANO mc					346,00	5,24	1'813,04
2 / 309 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) scavo da una quota media di 25.25 slm a 24.40 slm (impronta della ciabatta delle travi rovesce TCA/TCB) maggiorazione per getto controterra (+10 cm per lato) scavo per le travi TFC *(lung.=5,26+7,19+3,04+0,6+1,80+3,71+3,25+3,19+4,12+5+4,12+5+2,59+2,70+2,36+2,31+3,05+3,76+3,06+3,76+2,15+3,8+1,75+4,10+1,80+4,10+1,70+4,83+3,39+5,63+4,43+4,43) scavo per le travi TFD *(lung.=0,62+5,25+0,52+5,37+3,03+0,60+1,80+2,23+0,55+5,64+0,45+5,01+0,45+4,91+0,45+5,92+0,42+8,03+0,46+6,31+0,47+7,62+0,44+3,25+3,80+1,75+4,10+1,8+4,10+1,70+0,72)	708,00 85,00			0,850 0,850	601,80 72,25		
		111,98		0,500	0,450	25,20		
		87,77		0,700	0,450	27,65		
	SOMMANO mc					726,90	6,80	4'942,92
3 / 310 A03.007.005. c	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/mc magrone di sottofondazione, gettato controterra maggiorazione per getto controterra (+10 cm per lato)	708,00 85,00			0,130 0,130	92,04 11,05		
	SOMMANO mc					103,09	133,29	13'740,87
4 / 311 A03.010.005. e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi porzione superiore delle travi rovesce di fondazione: filo 1 *(lung.=0,5+2,1+0,5+0,06+0,3) filo 3/5+6/8+9+10 *(par.ug.=4*2,00)*(lung.=0,5+2,1+5,83+3,89+6,13+5,43+4,28+5,97+2,16+0,5+0,3*7+0,4) filo 11 *(lung.=4,28+5,97+2,16+0,5+0,3/2) filo 12 filo 13+14 *(lung.=0,5+2,10+3,83+1,70+0,5+4,28+5,97+2,16+0,5+0,3*1,5) filo 16 *(lung.=0,5+2,10+3,83+1,70+0,5+0,6) filo 20 *(lung.=0,5+2,10+3,44+2,08+2,16+0,5) (lung.=0,3+4,87+5,07+5,23+4,55+2,25+3,41+0,6)	4,00 8,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 1,00	3,46 39,29 13,06 5,43 21,99 9,23 10,78 26,28		1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	13,84 314,32 26,12 10,86 43,98 18,46 21,56 26,28		
	A R I P O R T A R E					475,42		20'496,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO					475,42		20'496,83	
5 / 312 A03.007.015. a	filo R1 *(lung.=0,3+0,5*2+2,11+2,17+3,45+3,41+2,26+2,25+4,31+4,27)	1,00	25,53		1,000	25,53			
	filo R3/R5/R7/R11/R13/R15 *(par.ug.=6*2)*(lung.=0,3/2+0,5+2,16+3,41+2,25+4,27)	12,00	12,74		1,000	152,88			
	filo R10 *(lung.=0,3/2+0,5+2,16+3,41+2,25+4,27)	2,00	12,74		1,000	25,48			
	(lung.=7,74+7,34)	1,00	15,08		1,000	15,08			
	filo R17 *(lung.=3,22+2,99+0,54*2+0,65)	1,00	7,94		1,000	7,94			
	filo R18 *(lung.=3,24+3,62)	1,00	6,86		1,000	6,86			
	filo R19 *(lung.=2,64+2,84)	1,00	5,48		1,000	5,48			
	filo A/Q/T5 *(lung.=0,4+0,5+1,62+6,26+1,52+6,38+4,03+3,06+1,85+3,21+0,5+1,71+2,7+5,10+2,8+5,10+2,75+5,05)	2,00	54,54		1,000	109,08			
	(lung.=1,07+1,01+6,15+6,04+0,91+0,96+5,42+5,52+0,91+0,96+5,32+5,42+0,91+0,96+5,83+5,91+0,87+0,92+8,87+9,07+0,91+0,96+6,70+6,81+0,91+0,95+7,99+8,13+0,91+0,94+3,96+4)	1,00	116,20		1,000	116,20			
	filo B/P/T4 *(lung.=0,3+0,5+1,62+6,26+4,64+3,25+4,03+3,06+3,07+0,5+1,71+2,7+5,10+2,8+5,10+2,75+5,05)	2,00	52,44		1,000	104,88			
	(lung.=6,19+6,07+5,46+5,57+5,38+5,48+6,56+6,69+7,68+7,83+6,56+6,69+7,68+7,83+4,44+4,5)	1,00	100,61		1,000	100,61			
	filo C/O/T3 *(lung.=3,06*2+2,86+2,84+4,61+4,73+4,16+4,27+4,10+4,2+5,01+5,14+5,88+6,03+5,02+5,14+5,88+6,03+3,8+3,85)	1,00	89,67		1,000	89,67			
	filo D *(lung.=4,03+1,85)	2,00	5,88		1,000	11,76			
	filo E/M/T2 *(lung.=0,3+0,5+6,26+4,64+3,52+4,03+1,85+3,06+0,5+2,7+5,10+2,8+5,10+2,75+5,05)	2,00	48,16		1,000	96,32			
	(lung.=2,7+2,71+3,6+3,72+3,27+3,378+3,22+3,32)	1,00	25,92		1,000	25,92			
	filo F *(lung.=0,3+0,5+6,26+4,64+3,25+0,5)	2,00	15,45		1,000	30,90			
	filo I *(lung.=0,3+0,5+6,26+4,64+3,25+2,12+3,9)	2,00	20,97		1,000	41,94			
	filo L *(lung.=0,3+0,5+2,70+5,10+2,8+5,10+2,75+5,05)	2,00	24,30		1,000	48,60			
	filo T1 *(lung.=6,72+3,31+2,70+2,61+2,58+2,17+2,58+2,17+1,75+1,78+1,92+2,47+2,92+3,14+3,12+2,89+10,38+10,84)	1,00	66,05		1,000	66,05			
	SOMMANO mq					1'556,60	39,97	62'217,30	
	5 / 312 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)							
		ciabatte delle travi rovesce gettate controterra		708,00		0,300	212,40		
		maggiorazione per il getto controterra (+10 cm per lato)		85,00		0,300	25,50		
		nervature delle travi rovesce:							
		filo 1 *(lung.=3,8+3,86)		7,66	0,300	1,000	2,30		
		filo 3/5+6/8+9+10	4,00	39,69	0,300	1,000	47,63		
		filo 11+12		19,94	0,300	1,000	5,98		
		filo 13+14 *(lung.=9,93+14,2)		24,13	0,300	1,000	7,24		
		filo 16		9,93	0,600	1,000	5,96		
		filo 20		25,05	0,300	1,000	7,52		
				14,67	0,600	1,000	8,80		
		filo R1/R3/R5/R7/R11/R13/R15	7,00	14,20	0,300	1,000	29,82		
		filo R10+R18 *(lung.=21,98+3,54)		25,52	0,300	1,000	7,66		
		filo R17		3,44	0,300	1,000	1,03		
				0,65	0,540	1,000	0,35		
		filo R19		3,10	0,300	1,000	0,93		
		filo A/Q/T5 *(lung.=120,09-0,3*0,26)		120,01	0,400	1,000	48,00		
		filo B/P/T4 *(lung.=112,12-0,3*27)		104,02	0,300	1,000	31,21		
		filo C/D/O/T3 *(lung.=54,37-0,3*12)		50,77	0,300	1,000	15,23		
		filo E/M/T2 *(lung.=88,57-0,3*24)		81,37	0,300	1,000	24,41		
		filo F *(lung.=16,35-0,3*4)		15,15	0,300	1,000	4,55		
		filo I *(lung.=22,46-0,3*4)		21,26	0,300	1,000	6,38		
		filo L *(lung.=25,80-0,3*9)		23,10	0,300	1,000	6,93		
		filo T1 *(lung.=6,72+3,31+2,70+2,61+2,58+2,17+2,58+2,17+1,75+1,78+1,92+2,47+2,92+3,14+3,12+2,89+10,38+10,84)	0,50	66,05	0,300	1,000	9,91		
		SOMMANO mc					509,74	187,63	95'642,52
		A RIPORTARE						178'356,65	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					383,16		250'255,48
	Sommano negativi mc					-504,08		
	SOMMANO mc					383,16	4,37	1'674,41
9 / 316 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 308 [mc 346.00] Vedi voce n° 309 [mc 726.90] Vedi voce n° 315 [mc 383.16]	-1,00			10,000 10,000 10,000	3'460,00 7'269,00 -3'831,60		
	Sommano positivi mc/km Sommano negativi mc/km					10'729,00 -3'831,60		
	SOMMANO mc/km					6'897,40	0,74	5'104,08
10 / 317 A01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 (ipotizzati 13 km) Vedi voce n° 316 [mc/km 6 897.40] *(par.ug.=3/10)	0,30				2'069,22		
	SOMMANO mc/km					2'069,22	0,59	1'220,84
11 / 318 A03.010.005. d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri pilastri P1 *(lung.=2*(0,25+0,8)) pilastri P2 *(lung.=2*(0,25+0,6)) pilastri P3 *(lung.=2*(0,25+0,4)) pilastri P4 *(lung.=2*(0,25+0,5)) pilastri P5 *(lung.=4*0,25)	7,00 16,00 38,00 6,00 9,00 5,00 6,00 1,00 5,00 1,00 1,00	2,10 2,10 2,10 2,10 1,70 1,70 1,70 1,70 1,30 1,50 1,00		3,800 4,420 5,720 7,320 3,800 4,420 5,720 7,320 3,800 7,320 3,800	55,86 148,51 456,46 92,23 58,14 37,57 58,34 12,44 24,70 10,98 3,80		
	SOMMANO mq					959,03	36,30	34'812,79
12 / 319 A03.010.020	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno per i pilastri che eccedono i 4 m: pilastri P1 *(H/peso=4,420-4) (H/peso=5,720-4) (H/peso=7,320-4) pilastri P2 *(H/peso=4,420-4) (H/peso=5,720-4) (H/peso=7,320-4) pilastri P4 *(lung.=2*(0,25+0,5))*(H/peso=7,320-4) per i pilastri che eccedono i 4 m:	16,00 38,00 6,00 5,00 6,00 1,00 1,00	2,10 2,10 2,10 1,70 1,70 1,70 1,50		0,420 1,720 3,320 0,420 1,720 3,320 3,320	14,11 137,26 41,83 3,57 17,54 5,64 4,98		
	SOMMANO mq					224,93	6,73	1'513,78
13 / 320	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a							
	A R I P O R T A R E							294'581,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							294'581,38
A03.007.075. b	resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mmq)							
	pilastrì P1	7,00	0,25	0,800	3,800	5,32		
		16,00	0,25	0,800	4,420	14,14		
		38,00	0,25	0,800	5,720	43,47		
		6,00	0,25	0,800	7,320	8,78		
	pilastrì P2	9,00	0,25	0,600	3,800	5,13		
		5,00	0,25	0,600	4,420	3,32		
		6,00	0,25	0,600	5,720	5,15		
		1,00	0,25	0,600	7,320	1,10		
	pilastrì P3	5,00	0,25	0,400	3,800	1,90		
	pilastrì P4	1,00	0,25	0,500	7,320	0,92		
	pilastrì P5	1,00	0,25	0,250	3,800	0,24		
	SOMMANO mc					89,47	202,35	18'104,25
14 / 321 A03.010.005. e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi ricalate:							
	TCA fili R3/R5/R13/R15/22 *(lung.=2,85+2,23)	5,00	5,08	0,250		6,35		
	(par.ug.=5*2)*(lung.=2,85+2,23)	10,00	5,08		0,550	27,94		
	TCA fili R7/R10/R11 *(lung.=2,13+2,74)	3,00	4,87	0,250		3,65		
	(par.ug.=3*2)*(lung.=2,13+2,74)	6,00	4,87		0,550	16,07		
	TCB fili 13/16/B/D *(lung.=2,97+1,90)	2,00	4,87	0,250		2,44		
	(par.ug.=2*2)*(lung.=2,97+1,90)	4,00	4,87		0,410	7,99		
	TCB fili E/M *(lung.=3,4+3,34+4,10+4,83+4,10+4,83+3,43)		28,03	0,250		7,01		
	(lung.=3,4+3,34+4,10+4,83+4,10+4,83+3,43)	2,00	28,03		0,410	22,98		
	TCB fili B/P *(lung.=5,60+5,51+6,73+7,90+6,74+7,90+4,55)		44,93	0,250		11,23		
	(lung.=3,4+3,34+4,10+4,83+4,10+4,83+3,43)	2,00	28,03		0,410	22,98		
	TCB filo 10 *(lung.=3,21+1,48+3,58)		8,27	0,250		2,07		
	(lung.=3,21+1,48+3,58)	2,00	8,27		0,410	6,78		
	TCB filo T5		9,42	0,250		2,36		
			9,42		0,410	3,86		
	TCB filo I		5,76	0,250		1,44		
		2,00	5,76		0,410	4,72		
	TCB filo L *(lung.=2,2+2,76+1,59+1,75+3,30)		11,60	0,250		2,90		
	(lung.=2,2+2,76+1,59+1,75+3,30)	2,00	11,60		0,410	9,51		
	TCB fili 3/5/8/9/11/14	6,00	5,47	0,250		8,21		
	(par.ug.=6*2)	12,00	5,47		0,410	26,91		
	TCB filo 21 *(lung.=3,78+5,47)		9,25	0,250		2,31		
	(lung.=3,78+5,47)	2,00	9,25		0,410	7,59		
	TCC filo 3		5,48	0,250		1,37		
		2,00	5,48		0,330	3,62		
	TCC filo 6		4,65	0,250		1,16		
		2,00	4,65		0,330	3,07		
	TCC fili M/P *(lung.=2,75+5,15+2,85+5,15+2,80+5,10)	2,00	23,80	0,250		11,90		
	(par.ug.=2*2)*(lung.=2,75+5,15+2,85+5,15+2,80+5,10)	4,00	23,80		0,330	31,42		
	SOMMANO mq					259,84	39,97	10'385,80
15 / 322 A03.007.075. b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola							
	A RIPORTARE							323'071,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							369'261,33
	soletta superiore di spessore 5,0 cm; esclusi gli oneri delle opere murarie e/o carpenterie per l'alloggiamento delle travi, opere provvisionali, eventuali tinteggiature e trasporto: con interposti pannelli in polistirene e malta cementizia rasabile: per travetto tipo 12 x 24 cm, luci di calcolo fino a 6,80 m Solaio S1 *(lung.=27,11+26,70+32,63*2+38,35*2+23,98) Solaio S2 *(larg.=2,75+5,15+2,85+5,15+2,80+5,10)		219,75 6,02 5,48	23,800 6,090		219,75 143,28 33,37		
	SOMMANO mq					396,40	221,40	87'762,96
19 / 326 NP.SOL.01	Maggiorazione alla voce A06.016.005.e per l'impiego di un pannello isolante termico ed acustico, in Euroclasse A2-s1, d0, in lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco e polvere minerale, conforme alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 13964, certificato da ANAB-ICEA per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo, di spessore 5 cm, in luogo dei pannelli in polistirene e malta cementizia rasabile Vedi voce n° 325 [mq 396.40]					396,40		
	SOMMANO mq					396,40	18,63	7'384,93
20 / 327 NP.SOL.02	Maggiorazione alla voce A06.016.005.e per l'impiego di travetti di sezione 12 x 32 cm anzichè 12 x 24 cm Solaio S1					219,75		
	SOMMANO mq					219,75	28,88	6'346,38
21 / 328 A03.007.075. b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mmq) maggiorazione alla voce A06.016.005.e per il getto di una soletta di spessore 6 cm anzichè 5 cm Vedi voce n° 325 [mq 396.40]				0,010	3,96		
	SOMMANO mc					3,96	202,35	801,31
22 / 329 NP.SOL.03A	SOLAIO S.3 : Solo fornitura in cantiere di solaio tipo Dual spess. 5 +18+7 in lastre tralicciate DUAL SOLUTION® (prodotte in conformità alle disposizioni dell'Appendice ZA della norma di prodotto UNI EN 13747, ai sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011, in seguito al rilascio da parte di ICMQ del Certificato del Controllo della Produzione in Fabbrica (Certificato n. 1305-CPR-0726 del 31/10/2014) fornitura lastre tralicciate tipo DUAL SOLUTION® (R'ck >= 35N/mm2), interasse 120cm, per solaio H= 5+18+7cm, getto in opera R'ck2 >= 35N/mm2; le lastre vanno ordite in modo da mantenere la continuità; il solaio lavora bidirezionalmente per effetto delle nervature trasversali con passo 20cm ogni 60cm, l'armatura inferiore viene posta in una direzione dentro la lastra e sopra nella direzione trasversale, lastre armate con tralicci 5/7/5 h=16.5 e barrette trasversali ø5, compreso l'alleggerimento in polistirolo di altezza 18cm incollato in stabilimento di produzione, comprese l' armatura positiva posizionata dentro la lastra e l'armatura positiva trasversale da posizionare a cura dell'impresa, calcolate con il metodo agli Stati Limite (DM 17/01/18), in base ai disegni da Voi forniti, per un sovraccarico permanente (non strutturale) non completamente definito di 2.45kN/mq e variabile di 0.80/1.10kN/mq, esclusa l'armatura integrativa agli appoggi, rete Ø8/20x20 non compresa,							
	A R I P O R T A R E							471'556,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							471'556,91
23 / 330 NP.SOL.03B	compresi i tagli longitudinali e/o obliqui, compresi gli scansi e/o fori e/o incavi, provviste di marcatura CE come previsto dalla normativa vigente, (destinazione d'uso prevista: Neve (quota <=1000 m s.l.m.)) prezzo fornitura trasporto compreso: (peso indicativo della lastra 125kg/mq; peso indicativo del solaio 590kg/mq) (volume indicativo di calcestruzzo per getto 186lt/mq; rompitratta zone alleggerite ogni 0.9m, rompitratta zone piene ogni 1.30m) (solai idonei alla classe esposizione XC3) armatura integrativa agli appoggi (indicativamente 19.0kg/mq, computata a parte) resa della merce: franco cantiere di SAN MAURO PASCOLI (FC) a mezzo autotreno o bilico (scarico escluso) Visti i requisiti di resistenza al fuoco richiesti, nelle lastre vengono posizionati sfoghi per le sovrappressioni interne generate dall'eventuale esposizione al fuoco dei manufatti (Decreto del Ministero dell'Interno 16/02/2007 Tab. D.5.1) <i>Misurazione al lordo dei cordoli</i> Solaio S3 *(lung.=35,75+142,26)		178,01			178,01		
	SOMMANO mq.					178,01	61,00	10'858,61
	SOLAIO S.4 : Solo fornitura in cantiere di solaio tipo Dual spess. 5 +13+7 in lastre tralicciate DUAL SOLUTION® (prodotte in conformità alle disposizioni dell'Appendice ZA della norma di prodotto UNI EN 13747, ai sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011, in seguito al rilascio da parte di ICMQ del Certificato del Controllo della Produzione in Fabbrica (Certificato n. 1305-CPR-0726 del 31/10/2014) fornitura lastre tralicciate tipo DUAL SOLUTION® (R'ck >= 35N/mm2), interasse 120cm, per solaio H= 5+13+7cm, getto in opera R'ck2 >= 35N/mm2; le lastre vanno ordite in modo da mantenere la continuità; il solaio lavora bidirezionalmente per effetto delle nervature trasversali con passo 20cm ogni 60cm, l'armatura inferiore viene posta in una direzione dentro la lastra e sopra nella direzione trasversale, lastre armate con tralicci 5/7/5 h=16.5 e barrette trasversali ø5, compreso l'alleggerimento in polistirolo di altezza 13cm incollato in stabilimento di produzione, comprese l' armatura positiva posizionata dentro la lastra e l'armatura positiva trasversale da posizionare a cura dell'impresa, calcolate con il metodo agli Stati Limite (DM 17/01/18), in base ai disegni da Voi forniti, per un sovraccarico permanente (non strutturale) non completamente definito di 2.45kN/mq e variabile di 0.80/1.10kN/mq, esclusa l'armatura integrativa agli appoggi, rete Ø8/20x20 non compresa, compresi i tagli longitudinali e/o obliqui, compresi gli scansi e/o fori e/o incavi, provviste di marcatura CE come previsto dalla normativa vigente, (destinazione d'uso prevista: Neve (quota <=1000 m s.l.m.)) prezzo fornitura trasporto compreso: (peso indicativo della lastra 125kg/mq; peso indicativo del solaio 510kg/mq) (volume indicativo di calcestruzzo per getto 154lt/mq; rompitratta zone alleggerite ogni 1.00m, rompitratta zone piene ogni 1.40m) (solai idonei alla classe esposizione XC3) armatura integrativa agli appoggi (indicativamente 20.0kg/mq, computata a parte) resa della merce: franco cantiere di SAN MAURO PASCOLI (FC) a mezzo autotreno o bilico (scarico escluso) Visti i requisiti di resistenza al fuoco richiesti, nelle lastre vengono posizionati sfoghi per le sovrappressioni interne generate dall'eventuale esposizione al fuoco dei manufatti (Decreto del Ministero dell'Interno 16/02/2007 Tab. D.5.1) <i>Misurazione al lordo dei cordoli</i> Solaio S4 *(lung.=14,08+46,09)		60,17			60,17		
	A R I P O R T A R E					60,17		482'415,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,17		482'415,52
	SOMMANO mq.					60,17	65,58	3'945,95
24 / 331 NP.SOL.03C	<p>SOLAIO S.5 : Solo fornitura in cantiere di solaio tipo Dual spess. 5 +18+7 in lastre tralicciate DUAL SOLUTION® (prodotte in conformità alle disposizioni dell'Appendice ZA della norma di prodotto UNI EN 13747, ai sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011, in seguito al rilascio da parte di İCMQ del Certificato del Controllo della Produzione in Fabbrica (Certificato n. 1305-CPR-0726 del 31/10/2014) fornitura lastre tralicciate tipo DUAL SOLUTION® (R'ck >= 35N/mm2), interasse 120cm, per solaio H= 5+18+7cm, getto in opera R'ck2 >= 35N/mm2; le lastre vanno ordite in modo da mantenere la continuità; il solaio lavora bidirezionalmente per effetto delle nervature trasversali con passo 20cm ogni 60cm, l'armatura inferiore viene posta in una direzione dentro la lastra e sopra nella direzione trasversale, lastre armate con tralicci 5/7/5 h=16.5 e barrette trasversali ø5, compreso l'alleggerimento in polistirolo di altezza 18cm incollato in stabilimento di produzione, comprese l' armatura positiva posizionata dentro la lastra e l'armatura positiva trasversale da posizionare a cura dell'impresa, calcolate con il metodo agli Stati Limite (DM 17/01/18), in base ai disegni da Voi forniti, per un sovraccarico permanente (non strutturale) non completamente definito di 2.45kN/mq e variabile di 0.80/1.10kN/mq, esclusa l'armatura integrativa agli appoggi, rete Ø8/20x20 non compresa, compresi i tagli longitudinali e/o obliqui, compresi gli scansi e/o fori e/o incavi, provviste di marcatura CE come previsto dalla normativa vigente,</p> <p>(destinazione d'uso prevista: Neve (quota <=1000 m s.l.m.))</p> <p>prezzo fornitura trasporto compreso:</p> <p>(peso indicativo della lastra 125kg/mq; peso indicativo del solaio 590kg/mq)</p> <p>(volume indicativo di calcestruzzo per getto 186lt/mq; rompitratte zone alleggerite ogni 0.9m, rompitratte zone piene ogni 1.30m)</p> <p>(solai idonei alla classe esposizione XC3)</p> <p>armatura integrativa agli appoggi (indicativamente 17.0kg/mq, computata a parte)</p> <p>resa della merce: franco cantiere di SAN MAURO PASCOLI (FC) a mezzo autotreno o bilico (scarico escluso)</p> <p>Visti i requisiti di resistenza al fuoco richiesti, nelle lastre vengono posizionati sfoghi per le sovrappressioni interne generate dall'eventuale esposizione al fuoco dei manufatti (Decreto del Ministero dell'Interno 16/02/2007 Tab. D.5.1)</p> <p>Misurazione al lordo dei cordoli</p> <p>Solaio S5</p>							
	SOMMANO mq.		98,28			98,28		
						98,28	63,29	6'220,14
25 / 332 NP.SOL.03D	<p>SOLAIO S.6 : Solo fornitura in cantiere di solaio tipo Dual spess. 5 +13+7 in lastre tralicciate DUAL SOLUTION® (prodotte in conformità alle disposizioni dell'Appendice ZA della norma di prodotto UNI EN 13747, ai sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011, in seguito al rilascio da parte di İCMQ del Certificato del Controllo della Produzione in Fabbrica (Certificato n. 1305-CPR-0726 del 31/10/2014) fornitura lastre tralicciate tipo DUAL SOLUTION® (R'ck >= 35N/mm2), interasse 120cm, per solaio H= 5+13+7cm, getto in opera R'ck2 >= 35N/mm2; le lastre vanno ordite in modo da mantenere la continuità; il solaio lavora bidirezionalmente per effetto delle nervature trasversali con passo 20cm ogni 60cm, l'armatura inferiore viene posta in una direzione dentro la lastra e sopra nella direzione trasversale, lastre armate con tralicci 5/7/5 h=16.5 e barrette trasversali ø5, compreso l'alleggerimento in polistirolo di altezza 13cm incollato in stabilimento di produzione, comprese l' armatura positiva posizionata dentro la lastra e l'armatura positiva trasversale da posizionare a cura dell'impresa, calcolate con il metodo agli Stati</p>							
	A R I P O R T A R E							492'581,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							492'581,61
	<p>Limite (DM 17/01/18), in base ai disegni da Voi forniti, per un sovraccarico permanente (non strutturale) non completamente definito di 2.45kN/mq e variabile di 0.80/1.10kN/mq, esclusa l'armatura integrativa agli appoggi, rete Ø8/20x20 non compresa, compresi i tagli longitudinali e/o obliqui, compresi gli scansi e/o fori e/o incavi, provviste di marcatura CE come previsto dalla normativa vigente, (destinazione d'uso prevista: Neve (quota <=1000 m s.l.m.)) prezzo fornitura trasporto compreso: (peso indicativo della lastra 125kg/mq; peso indicativo del solaio 510kg/mq) (volume indicativo di calcestruzzo per getto 154lt/mq; rompitratta zone alleggerite ogni 1.00m, rompitratta zone piene ogni 1.40m) (solai idonei alla classe esposizione XC3) armatura integrativa agli appoggi (indicativamente 27.0kg/mq, computata a parte)</p> <p>resa della merce: franco cantiere di SAN MAURO PASCOLI (FC) a mezzo autotreno o bilico (scarico escluso)</p> <p>Visti i requisiti di resistenza al fuoco richiesti, nelle lastre vengono posizionati sfoghi per le sovrappressioni interne generate dall'eventuale esposizione al fuoco dei manufatti (Decreto del Ministero dell'Interno 16/02/2007 Tab. D.5.1) <i>Misurazione al lordo dei cordoli</i> Solaio S6 *(lung.=30,45+246,13)</p>							
	SOMMANO mq.		276,58			276,58		
						276,58	58,31	16'127,38
26 / 333 NP.SOL.03E	<p>SOLAIO S.7 : Solo fornitura in cantiere di solaio tipo Dual spess. 5 +18+7 in lastre tralicciate DUAL SOLUTION® (prodotte in conformità alle disposizioni dell'Appendice ZA della norma di prodotto UNI EN 13747, ai sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011, in seguito al rilascio da parte di ICMQ del Certificato del Controllo della Produzione in Fabbrica (Certificato n. 1305-CPR-0726 del 31/10/2014) fornitura lastre tralicciate tipo DUAL SOLUTION® (R'ck >= 35N/mm2), interasse 120cm, per solaio H= 5+18+7cm, getto in opera R'ck2 >= 35N/mm2; le lastre vanno ordite in modo da mantenere la continuità; il solaio lavora bidirezionalmente per effetto delle nervature trasversali con passo 20cm ogni 60cm, l'armatura inferiore viene posta in una direzione dentro la lastra e sopra nella direzione trasversale, lastre armate con tralici 5/7/5 h=16.5 e barrette trasversali ø5, compreso l'alleggerimento in polistirolo di altezza 18cm incollato in stabilimento di produzione, comprese l' armatura positiva posizionata dentro la lastra e l'armatura positiva trasversale da posizionare a cura dell'impresa, calcolate con il metodo agli Stati Limite (DM 17/01/18), in base ai disegni da Voi forniti, per un sovraccarico permanente (non strutturale) non completamente definito di 2.45kN/mq e variabile di 0.80/1.10kN/mq, esclusa l'armatura integrativa agli appoggi, rete Ø8/20x20 non compresa, compresi i tagli longitudinali e/o obliqui, compresi gli scansi e/o fori e/o incavi, provviste di marcatura CE come previsto dalla normativa vigente, (destinazione d'uso prevista: Neve (quota <=1000 m s.l.m.)) prezzo fornitura trasporto compreso: (peso indicativo della lastra 125kg/mq; peso indicativo del solaio 590kg/mq) (volume indicativo di calcestruzzo per getto 186lt/mq; rompitratta zone alleggerite ogni 0.9m, rompitratta zone piene ogni 1.30m) (solai idonei alla classe esposizione XC3) armatura integrativa agli appoggi (indicativamente 18.0kg/mq, computata a parte)</p> <p>resa della merce: franco cantiere di SAN MAURO PASCOLI (FC) a mezzo autotreno o bilico (scarico escluso)</p> <p>Visti i requisiti di resistenza al fuoco richiesti, nelle lastre vengono posizionati sfoghi per le sovrappressioni interne generate</p>							
	A R I P O R T A R E							508'708,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							508'708,99
27 / 334 NP.SOL.03F	dall'eventuale esposizione al fuoco dei manufatti (Decreto del Ministero dell'Interno 16/02/2007 Tab. D.5.1) <i>Misurazione al lordo dei cordoli</i> Solaio S7		502,26			502,26		
	SOMMANO mq.					502,26	61,00	30'637,86
	SOLAIO S.8 : Solo fornitura in cantiere di solaio tipo Dual spess. 5 +13+7 in lastre tralicciate DUAL SOLUTION® (prodotte in conformità alle disposizioni dell'Appendice ZA della norma di prodotto UNI EN 13747, ai sensi del Regolamento (UE) N. 305/2011, in seguito al rilascio da parte di ICMQ del Certificato del Controllo della Produzione in Fabbrica (Certificato n. 1305-CPR-0726 del 31/10/2014) fornitura lastre tralicciate tipo DUAL SOLUTION® (R'ck >= 35N/mm2), interasse 120cm, per solaio H= 5+13+7cm, getto in opera R'ck2 >= 35N/mm2; le lastre vanno ordite in modo da mantenere la continuità; il solaio lavora bidirezionalmente per effetto delle nervature trasversali con passo 20cm ogni 60cm, l'armatura inferiore viene posta in una direzione dentro la lastra e sopra nella direzione trasversale, lastre armate con tralicci 5/7/5 h=16,5 e barrette trasversali ø5, compreso l'alleggerimento in polistirolo di altezza 13cm incollato in stabilimento di produzione, comprese l' armatura positiva posizionata dentro la lastra e l'armatura positiva trasversale da posizionare a cura dell'impresa, calcolate con il metodo agli Stati Limite (DM 17/01/18), in base ai disegni da Voi forniti, per un sovraccarico permanente (non strutturale) non completamente definito di 2.45kN/mq e variabile di 0.80/1.10kN/mq, esclusa l'armatura integrativa agli appoggi, rete Ø8/20x20 non compresa, compresi i tagli longitudinali e/o obliqui, compresi gli scansi e/o fori e/o incavi, provviste di marcatura CE come previsto dalla normativa vigente, (destinazione d'uso prevista: Neve (quota <=1000 m s.l.m.)) prezzo fornitura trasporto compreso: (peso indicativo della lastra 125kg/mq; peso indicativo del solaio 510kg/mq) (volume indicativo di calcestruzzo per getto 154lt/mq; rompitratta zone alleggerite ogni 1.00m, rompitratta zone piene ogni 1.40m) (solai idonei alla classe esposizione XC3) armatura integrativa agli appoggi (indicativamente 18.0kg/mq, computata a parte) resa della merce: franco cantiere di SAN MAURO PASCOLI (FC) a mezzo autotreno o bilico (scarico escluso) Visti i requisiti di resistenza al fuoco richiesti, nelle lastre vengono posizionati sfoghi per le sovrappressioni interne generate dall'eventuale esposizione al fuoco dei manufatti (Decreto del Ministero dell'Interno 16/02/2007 Tab. D.5.1) <i>Misurazione al lordo dei cordoli</i> Solaio S8		59,77			59,77		
	SOMMANO mq.					59,77	65,08	3'889,83
28 / 335 NP.SOL.04	Scarico, movimentazione, posizionamento dei pannelli, dei travetti e delle pignatte dei solai forniti in cantiere secondo gli schemi di progetto, compresa la banchinatura ed i puntellamenti, la posa dell'armatura fornita a corredo, pronti per i getti di calcestruzzo strutturale (questi esclusi) Vedi voce n° 329 [mq. 178.01] Vedi voce n° 330 [mq. 60.17] Vedi voce n° 331 [mq. 98.28] Vedi voce n° 332 [mq. 276.58] Vedi voce n° 333 [mq. 502.26] Vedi voce n° 334 [mq. 59.77]					178,01 60,17 98,28 276,58 502,26 59,77		
	SOMMANO m2					1'175,07	28,05	32'960,71
	A R I P O R T A R E							576'197,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							576'197,39
29 / 336 A03.010.005. f	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene con travi a spessore Sponda laterale per i cordoli del solaio DUAL Solaio S3 *(lung.=5,60+3,39+5,91+3,66+5,64+5,41+1,34+2,64+3,98+6,28+3,69) Solaio S4 *(lung.=3,78*2+3,62+3,33+5,48+1,05+2,25+4,55+3,08+1,99) Solaio S5 *(lung.=2,96*2+3,74+5,69+3,11+3,13+2,21+2,74) Solaio S6 *(lung.=10,32+2,63+1,34+5,41+1,67) (lung.=175,92-0,25*18-0,6-0,55) Solaio S7 *(lung.=139,65-0,25*22-0,55*3-0,8*7-0,75-0,6*6) Solaio S8 *(lung.=20,84+2,63+2,64+2,97+3,74+1,9+3,11+3,38+2,68)		47,54		0,300	14,26		
			32,91		0,250	8,23		
			26,54		0,300	7,96		
			21,37		0,250	5,34		
			170,27		0,250	42,57		
			122,55		0,300	36,77		
			43,89		0,250	10,97		
	SOMMANO mq					126,10	35,51	4'477,81
30 / 337 A03.010.020	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno per i seguenti cordoli: Solaio S6 *(lung.=10,32+2,63+1,34+5,41+1,67) (lung.=175,92-0,25*18-0,6-0,55) Solaio S7 *(lung.=139,65-0,25*22-0,55*3-0,8*7-0,75-0,6*6) Solaio S8 *(lung.=20,84+2,63+2,64+2,97+3,74+1,9+3,11+3,38+2,68)		21,37		0,250	5,34		
			170,27		0,250	42,57		
			122,55		0,300	36,77		
			43,89		0,250	10,97		
	SOMMANO mq					95,65	6,73	643,72
31 / 338 A03.013.005. b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm getto in c.a. sui solai tipo Dual. Incidenza differenziata per tipologia di solaio, comprensivo di cordoli e rompitrattra: Vedi voce n° 329 [mq. 178.01] Vedi voce n° 330 [mq. 60.17] Vedi voce n° 331 [mq. 98.28] Vedi voce n° 332 [mq. 276.58] Vedi voce n° 333 [mq. 502.26] Vedi voce n° 334 [mq. 59.77]				19,000	3'382,19		
					20,000	1'203,40		
					17,000	1'670,76		
					27,000	7'467,66		
					18,000	9'040,68		
					18,000	1'075,86		
	SOMMANO kg					23'840,55	1,91	45'535,45
32 / 339 A03.013.010. c	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 8 mm Rete diam. 8mm maglia 20x20 cm: Vedi voce n° 329 [mq. 178.01] Vedi voce n° 330 [mq. 60.17] Vedi voce n° 331 [mq. 98.28] Vedi voce n° 332 [mq. 276.58] Vedi voce n° 333 [mq. 502.26] Vedi voce n° 334 [mq. 59.77]				4,080	726,28		
					4,080	245,49		
					4,080	400,98		
					4,080	1'128,45		
					4,080	2'049,22		
					4,080	243,86		
	SOMMANO kg					4'794,28	2,02	9'684,45
	A R I P O R T A R E							636'538,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							636'538,82
33 / 340 A03.007.075. b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mm ²) getto in c.a. sui solai Dual. Incidenza di 0,186 mc/mq per i solai H30 cm e di 0,154 mc/mq per i solai H25 cm, comprensivo dei cordoli perimetrali: Vedi voce n° 329 [mq. 178.01] Vedi voce n° 330 [mq. 60.17] Vedi voce n° 331 [mq. 98.28] Vedi voce n° 332 [mq. 276.58] Vedi voce n° 333 [mq. 502.26] Vedi voce n° 334 [mq. 59.77]					0,186 0,154 0,186 0,154 0,186 0,154	33,11 9,27 18,28 42,59 93,42 9,20	
	SOMMANO mc					205,87	202,35	41'657,79
34 / 341 A03.007.170. b	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 37 a 42 m presunti 14 getti					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	313,17	4'384,38
35 / 342 A03.007.170. g	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio da 37 a 42 m Vedi voce n° 312 [mc 509.74] Vedi voce n° 320 [mc 89.47] Vedi voce n° 322 [mc 26.65] Vedi voce n° 328 [mc 3.96] Vedi voce n° 340 [mc 205.87]	6,00				509,74 89,47 26,65 23,76 205,87		
	SOMMANO mc					855,49	15,77	13'491,08
36 / 343 A03.007.170. d	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni metro lineare di tubo aggiuntivo al braccio della pompa 12 metri, per i 14 getti	14,00	12,00			168,00		
	SOMMANO m					168,00	11,90	1'999,20
37 / 344 A23.001.025. d	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC3 Pilastri PA, diam. 21,91 cm sp 8 mm Maggiorazione del 10% per piastrame e tirafondi Parapetto della scala	35,00 0,10	4,42 13,50		41,600 6435,520 18,500	6'435,52 643,55 249,75		
	SOMMANO kg					7'328,82	5,84	42'800,31
38 / 345 A23.004.030. c	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: lamiere e tubi di peso superiore a 80 kg Vedi voce n° 344 [kg 7 328.82]					7'328,82		
	A R I P O R T A R E					7'328,82		740'871,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					7'328,82		740'871,58
	SOMMANO kg					7'328,82	0,71	5'203,46
39 / 346 A23.001.005. d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3 Profili per il solaio S9: HEA 160 travi *(lung.=5,69+5,23+5,67+5,92+3,01+3+5,13+2,62+10,22+5,68*3+7,77) HEA 160 pilastri	14,00	71,30 2,00		30,400 30,400	2'167,52 851,20		
	Parziale kg					3'018,72		
	maggiorazione del 15% per piastrame e connessioni	0,15	3018,72			452,81		
	Scala per accesso al lastrico solare: UPN 200		24,00		24,300	583,20		
	piatti				470,000	470,00		
	piastrame				125,000	125,00		
	Parziale kg					1'631,01		
	SOMMANO kg					4'649,73	3,85	17'901,46
40 / 347 A23.004.030. b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg Vedi voce n° 346 [kg 4 649.73]					4'649,73		
	SOMMANO kg					4'649,73	0,71	3'301,31
41 / 348 B02.004.050. a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm n. 56 M12 L=20 cm per il fissaggio della scala					56,00		
	SOMMANO cad					56,00	31,02	1'737,12
	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. (SbCat 4)							
42 / 9 A03.007.150. a	Conglomerato cementizio autocompattante (SCC) preconfezionato conforme alla norma UNI 11040, conforme alle prescrizioni del punto 8.2.2 della norma UNI EN 206-1, con dimensione massima degli inerti a 25 mm (UNI 11040), classe di esposizione XC, classe di consistenza SF1, comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione: C25/30 (Rck 30 N/mm ²)							
	Soletta di base		1220,69		0,150	183,10		
	SOMMANO mc					183,10	206,56	37'821,14
43 / 10 A03.013.010. c	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri:							
	A RIPORTARE							806'836,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							806'836,07
	diametro 8 mm							
	Rete elettrosaldada per soletta di base - rete d.8mm 20x20cm		1220,69		3,950	4'821,73		
	Maggiorazione per sormonti 10%	0,10	1220,69		3,950	482,17		
	SOMMANO kg					5'303,90	2,02	10'713,88
44 / 33 A03.007.075. a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm ²)							
	Soletta su lastrico solare per sorreggere gli impianti meccanici		90,61		0,150	13,59		
	SOMMANO mc					13,59	195,30	2'654,13
45 / 34 A03.013.010. c	Rete elettrosaldada a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 8 mm							
	Armatura per soletta sostegno impianti meccanici - doppia rete 8mm 20x20cm							
	Vedi voce n° 33 [mc 13.59] *(lung.=1/0,15)	2,00	6,67		3,950	716,10		
	Maggiorazione 20% per sormonti e cavallotti distanziatori							
	Vedi voce n° 33 [mc 13.59] *(lung.=1/0,15)	0,20	6,67		3,950	71,61		
	SOMMANO kg					787,71	2,02	1'591,17
	MALTE, MASSETTI E SOTTOFONDI (SbCat 5)							
46 / 1 F01.022.050. c	Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori: riciclato di cls pezzatura 0/40 mm							
	Sottofodo alla soletta armata di base		1220,59		0,250	305,15		
	SOMMANO mc					305,15	20,40	6'225,06
47 / 2 A11.007.005. c	Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posato a secco: da 500 g/mq							
	Tessuto non tessuto per il getto della soletta di base		1220,59			1'220,59		
	SOMMANO mq					1'220,59	4,77	5'822,21
48 / 3 A10.001.005. b	Coibentazione termica con massetti confezionati in cantiere con 200 kg di cemento tipo 32.5 per mc di impasto, dati in opera compreso eventuale fluidificante, ecc. e ogni onere esclusi i manti di cartonfeltro bitumato da pagarsi a parte, in: polistirene espanso							
	A R I P O R T A R E							833'842,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							833'842,52
	<u>Massetto alleggerito per il passaggio degli impianti</u>							
	<u>Scuola dell'Infanzia</u>							
	ingresso		4,15		0,180	0,75		
	piazza		124,58		0,180	22,42		
	deposito		7,50		0,180	1,35		
	lavoro insegnanti		21,73		0,180	3,91		
	ingresso lavoro inseganti		2,89		0,180	0,52		
	anti wc H		3,29		0,180	0,59		
	wc H		3,69		0,180	0,66		
	wc H		3,86		0,180	0,69		
	atelier 1		32,93		0,180	5,93		
	sezione 1		54,42		0,180	9,80		
	mini atelier 1		16,54		0,180	2,98		
	servizi igienici 1		12,01		0,180	2,16		
	sezione 2		52,99		0,180	9,54		
	mini atelier 2		17,36		0,180	3,12		
	servizi igienici 2		12,00		0,180	2,16		
	sezione 3		52,51		0,180	9,45		
	mini atelier 3		17,05		0,180	3,07		
	servizi igienici 3		12,02		0,180	2,16		
	atelier		36,38		0,180	6,55		
	bidoni		4,30		0,180	0,77		
	spogliatoio uomini		5,91		0,180	1,06		
	servizi igienici donne		7,47		0,180	1,34		
	spogliatoio donne		9,13		0,180	1,64		
	lavanderia		4,02		0,180	0,72		
	pulizia		5,87		0,180	1,06		
	deposito		7,50		0,180	1,35		
	disimpegno		30,30		0,180	5,45		
	<u>Nido</u>							
	ingresso		7,96		0,180	1,43		
	ingresso su piazza		16,78		0,180	3,02		
	piazza		103,28		0,180	18,59		
	filtro		2,32		0,180	0,42		
	atelier		37,47		0,180	6,74		
	sezione 1 semidivezzi		56,53		0,180	10,18		
	spazio sonno 1		33,26		0,180	5,99		
	servizi igienici 1		13,49		0,180	2,43		
	sezione 2 divezzi		56,33		0,180	10,14		
	spazio sonno 2		33,15		0,180	5,97		
	servizi igienici condivisi		13,64		0,180	2,46		
	spazio sonno 3		27,06		0,180	4,87		
	sezione 3 lattanti		51,81		0,180	9,33		
	wc H		3,82		0,180	0,69		
	lavanderia		4,31		0,180	0,78		
	spogliatoio uomini		4,73		0,180	0,85		
	servizio donne		14,64		0,180	2,64		
	disimpegno		3,51			3,51		
	lavoro insegnanti 1		10,29		0,180	1,85		
	lavoro insegnanti 2		13,34		0,180	2,40		
	disimpegno		4,89		0,180	0,88		
	cucina		39,25		0,180	7,07		
	disimpegno		2,26		0,180	0,41		
	disimpegno		2,46		0,180	0,44		
	wc cuoco		6,18		0,180	1,11		
	dispensa		6,55		0,180	1,18		
	scala		7,01		0,180	1,26		
	SOMMANO mc					207,84	310,10	64'451,18
49 / 7 A04.001.010. a	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ($\lambda = 2,02$ W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: spessore 3 cm							
	A RIPORTARE							898'293,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							898'293,70
	<u>Massetto di sottopavimentazione</u> <u>Vedi Isolante in XPS</u> Vedi voce n° 4 [mq 1 138.72]					1'138,72		
	SOMMANO mq					1'138,72	28,26	32'180,23
50 / 8 A04.001.010. b	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ($\lambda = 2,02 \text{ W/mK}$) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: per ogni cm in più <u>Maggiorazione per il raggiungimento di 4cm di spessore</u> Vedi voce n° 7 [mq 1 138.72]					1'138,72		
	SOMMANO mq					1'138,72	10,02	11'409,97
51 / 26 A10.001.005. b	Coibentazione termica con massetti confezionati in cantiere con 200 kg di cemento tipo 32.5 per mc di impasto, dati in opera compreso eventuale fluidificante, ecc. e ogni onere esclusi i manti di cartongfello bitumato da pagarsi a parte, in: polistirene espanso <u>Massetto per la creazione di pendenze in copertura</u> strato di base da 5cm *(lung.=241,19+239,84+232,06+316,97+164,18+78,83+44,51+25,46) Creazione delle pendenze all'1% Portico nido *(H/peso=2,92*0,01/2) Sezioni nido *(H/peso=5,60*0,01/2) Piazza nido *(H/peso=10,40*0,01/2) Piazza Infanzia *(H/peso=4,44*0,01/2) Sezioni infanzia e servizi *(H/peso=6,15*0,01/2) Portico sezioni infanzia *(H/peso=2,92*0,01/2) Portico servizi *(H/peso=2,64*0,01/2) Portico ingresso *(H/peso=2,41*0,01/2)	1343,04			0,050	67,15		
	SOMMANO mc					105,87	310,10	32'830,29
	OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA (SbCat 6)							
52 / 4 A10.016.010. a	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica $\lambda_D 0,035 \text{ W/mK}$, resistenza a compressione $\geq 700 \text{ kPa}$ secondo EN 826: spessore 80 mm <u>Isolamento termica del pacchetto controterra</u> <u>Scuola dell'Infanzia</u> ingresso piazza deposito lavoro insegnanti ingresso lavoro insegnanti anti wc H wc H wc H atelier 1 sezione 1 mini atelier 1 servizi igienici 1 sezione 2 miniatelier 2	4,15 124,58 7,50 21,73 2,89 3,29 3,69 3,86 32,93 54,42 16,54 12,01 52,99 17,36				4,15 124,58 7,50 21,73 2,89 3,29 3,69 3,86 32,93 54,42 16,54 12,01 52,99 17,36		
	A RIPORTARE					357,94		974'714,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					357,94		974'714,19
	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		
	bidoni		4,30			4,30		
	spogliatoio uomini		5,91			5,91		
	servizi igienici donne		7,47			7,47		
	spogliatoio donne		9,13			9,13		
	lavanderia		4,02			4,02		
	pulizia		5,87			5,87		
	deposito		7,50			7,50		
	disimpegno		30,30			30,30		
	<u>Nido</u>							
	ingresso		7,96			7,96		
	ingresso su piazza		16,78			16,78		
	piazza		103,28			103,28		
	filtro		2,32			2,32		
	atelier		37,47			37,47		
	sezione 1 semidivezzi		56,53			56,53		
	spazio sonno 1		33,26			33,26		
	servizi igienici 1		13,49			13,49		
	sezione 2 divezzi		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		
	lavanderia		4,31			4,31		
	spogliatoio uomini		4,73			4,73		
	servizio donne		14,64			14,64		
	disimpegno		3,51			3,51		
	lavoro insegnanti 1		10,29			10,29		
	lavoro insegnanti 2		13,34			13,34		
	disimpegno		4,89			4,89		
	cucina		39,25			39,25		
	disimpegno		2,26			2,26		
	disimpegno		2,46			2,46		
	wc cuoco		6,18			6,18		
	dispensa		6,55			6,55		
	scala		7,01			7,01		
	SOMMANO mq					1'138,72	53,42	60'830,42
53 / 5 A10.016.010. b	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,035 W/mK, resistenza a compressione \geq 700 kPa secondo EN 826: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm							
	Maggiorazione per il raggiungimento di 10cm di spessore Vedi voce n° 4 [mq 1 138.72]	2,00				2'277,44		
	SOMMANO mq					2'277,44	6,43	14'643,94
54 / 6 A10.028.020	Isolamento acustico in rotolo composto da fibre e granuli di gomma SBR, ancorati a caldo ad un supporto in tessuto non tessuto antistrappo da 90 g/mq, spessore 5 mm, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), di dimensioni 500 x 104 cm, di cui 4 cm di cimoso per la sovrapposizione dei rotoli in fase di posa, posati a secco, rigidità dinamica (s') di 21 MN/mc, attenuazione del livello di rumore da calpestio (ΔL_w) certificato 32 dB (UNI EN ISO 10140), reazione al fuoco classe F (2000/147/CE), esclusi lavori di							
	A RIPORTARE							1'050'188,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'050'188,55
	preparazione del sottofondo e successiva pavimentazione sovrastante							
	<u>Guaina Antirumore</u> <u>Vedi Isolamento XPS</u> Vedi voce n° 4 [mq 1 138.72]					1'138,72		
	SOMMANO mq					1'138,72	1,97	2'243,28
55 / 23 A10.004.094. e	Isolamento termico in estradosso di coperture piane mediante posa in continuo di pannelli rigidi in lana minerale di roccia monodensità non rivestiti secondo UNI EN 13162, incombustibili Euroclasse A1, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, conducibilità termica $\lambda D = 0,036 \div 0,037$ W/mK, resistenza alla compressione al carico puntuale $PL(5) = 500 \div 600$ N, resistenza a trazione $TR = 7,15 \div 15$ kPa: spessore 100 mm							
	Isolamento termico di copertura, spessore 20cm *(lung.=97,37+60,55+132,44+85,72+26,70)	2,00	402,78			805,56		
	Isolamento termico di copertura, spessore 16cm		90,61			90,61		
	SOMMANO mq					896,17	50,84	45'561,28
56 / 24 A10.004.094. c	Isolamento termico in estradosso di coperture piane mediante posa in continuo di pannelli rigidi in lana minerale di roccia monodensità non rivestiti secondo UNI EN 13162, incombustibili Euroclasse A1, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, conducibilità termica $\lambda D = 0,036 \div 0,037$ W/mK, resistenza alla compressione al carico puntuale $PL(5) = 500 \div 600$ N, resistenza a trazione $TR = 7,15 \div 15$ kPa: spessore 60 mm							
	Isolamento termico di copertura, spessore 16cm		90,61			90,61		
	SOMMANO mq					90,61	34,43	3'119,70
57 / 25 A07.016.020. e	Copertura in pannelli isolati e ventilati, marchiati CE secondo UNI EN 14782, composta da strato esterno in lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer e da un rivestimento in poliestere; con aggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a λ migliorato contenente grafite (EPS 100 reazione al fuoco Euroclasse E) sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm, reazione al fuoco classe B-s2,d0 (EN 13823; EN ISO 11925), comportamento al fuoco esterno: classe BRoof T3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187), potere fonoisolante: 26 dB (UNI EN ISO 140-3); potere di attenuazione sonora del rumore generato da pioggia battente 54,3 dB (UNI EN ISO 10140-1; UNI EN ISO 10140-5); il tutto in opera comprese sovrapposizioni laterali e di testata, mascherina asolata in acciaio preverniciato per protezione delle testate e gruppi di fissaggio, costituiti da cappellotto metallico con guarnizione termoplastica e vite autofilettante per legno e metallo in acciaio inox; comprese lattonerie di copertura e esclusi canali di grondaia: spessore 100 mm, trasmittanza termica 0,32 W/mq K							
	Pannelli di copertura porzione rialzata		117,55			117,55		
	SOMMANO mq					117,55	99,33	11'676,24
	A R I P O R T A R E							1'112'789,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'112'789,05
58 / 64 NP.ISO.01	Inserimento di pannello di lana di roccia spessorere mm100 per una larghezza di 50cm in intercapedine di parete realizzata a secco per ridurre il ponte termico creato dal taglio dell'isolante per l'inserimento del pluviale Superamento del ponte termico in corrispondenza dei discendenti	27,00 7,00	3,60 1,90			97,20 13,30		
	SOMMANO m					110,50	20,25	2'237,63
	OPERE DA LATTONIERE (SbCat 7)							
59 / 59 135005b	Discendenti in pvc montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: circolari Ø 100 mm Discendenti	25,00 7,00	4,50 2,70			112,50 18,90		
	SOMMANO m					131,40	12,64	1'660,90
60 / 60 A07.037.060. a	Collari per sostegno di discendenti, montati in opera compreso fissaggio al supporto: in acciaio zincato	25,00 7,00	3,00 2,00			75,00 14,00		
	SOMMANO cad					89,00	5,64	501,96
61 / 61 A07.037.085. c	Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, in opera su foro pulito e liscio: diametro 100 mm					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	20,81	665,92
62 / 62 A07.037.070. c	Chiusino sifonato con griglia in pvc, per terrazzi, per lo scolo delle acque, posto in opera su bocchettone in gomma da pagarsi a parte, delle dimensioni di: 200 x 200 mm					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	21,93	701,76
63 / 63 A07.037.005. c	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 Lamiera di chiusura in facciata dei discendenti in PVC incassati nella parete	27,00 7,00	3,60 1,90			97,20 13,30		
	SOMMANO m					110,50	23,38	2'583,49
64 / 78	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso							
	A R I P O R T A R E							1'121'140,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'121'140,71
A07.037.010. c	pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 Copertine *(lung.=142,33+46,67+29,73+6,19+47,76+26+6,05+58,94) SOMMANO m		363,67			363,67 363,67	29,31	10'659,17
65 / 79 A07.037.005. c	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 scossaline *(lung.=107,33+22,68+17,71) SOMMANO m		147,72			147,72 147,72	23,38	3'453,69
66 / 80 A07.037.025. b	Converse e scossaline in alluminio naturale montate in opera, per lavorazioni semplici, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50: in alluminio da 10/10 <u>Davanzali finestre</u> F04 F07 F08 SOMMANO m	7,00 25,00 2,00	0,80 1,15 2,00			5,60 28,75 4,00 38,35	39,72	1'523,26
	IMPERMEABILIZZAZIONI (SbCat 8)							
67 / 11 145039a	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo: spessore 0,25 mm, colore blu traslucido Barriera al vapore posata sopra la soletta di base Barriera al vapore in copertura SOMMANO mq		1220,69 1220,69			1'220,69 1'220,69 2'441,38	3,82	9'326,07
68 / 27 A11.001.040	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero, resistente al fuoco, autoprotetta con scaglette di ardesia e massa areica di 4,5 kg/mq, a base di bitume distillato, plastomeri, elastomeri e additivi antifiamma inorganici innocui, con armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo spunbond, classe reazione al fuoco Euroclasse E (EN13501-1), con resistenza agli incendi esterni dei tetti e delle coperture di tetti Broof (t2), sia su substrato combustibile che su substrato incombustibile (secondo UNI EN 13501-5:2009 e UNI ENV 1187:2007), armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato 4,5 kg/mq, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli <u>Manto impermeabile</u> Portico nido Sezioni nido Piazza nido Piazza Infanzia Sezioni infanzia e servizi		164,18 241,19 239,84 232,06 316,97			164,18 241,19 239,84 232,06 316,97		
	A RIPORTARE					1'194,24		1'146'102,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'194,24		1'146'102,90
69 / 28 A11.001.010. b	Portico sezioni infanzia		78,83			78,83		
	Portico servizi		26,21			26,21		
	Portico ingresso		48,51			48,51		
	Porzione con pannelli sandwich *(lung.=31,50+25,16)		56,66			56,66		
	Parziale mq					1'404,45		
	Maggiorazione per bordature 10%	0,10	1404,45			140,45		
	Parziale mq					140,45		
	SOMMANO mq					1'544,90	25,10	38'776,99
	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: all'acqua							
	Preparazione per posa si manto impermeabile Vedi voce n° 27 [mq 1 544.90]					1'544,90		
70 / 32 NP.LSC.01	SOMMANO mq					1'544,90	1,74	2'688,13
	Fornitura e posa in opera di lastra cementizia spessore 6mm tipo Knauf AQUAPANEL cement board rooftop.							
	<u>Posata a sotto a manto imperbabile come protezione anti grandine</u>							
	Sezioni nido		241,19			241,19		
	Piazza nido		239,84			239,84		
	Piazza Infanzia		232,06			232,06		
	Sezioni infanzia e servizi		316,97			316,97		
	SOMMANO m2					1'030,06	40,50	41'717,43
	CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE (SbCat 11)							
	MUR 01_PARETI ESTERNE CON PILASTRI Parete realizzata a secco composta da una lastra in cartongesso e una lastra in fibrogesso sp. 12,5mm posate internamente, una lastra in cartongesso sp. 12,5mm posata in mezzzeria e una lastra cementizia sp. 12,5mm posata esternamente, fissate mediante viti autoperforanti ad una doppia struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso inserimento di pannello in lana di roccia semirigido spessore 140mm da 80 kg/mc e pannello in lana di roccia semirigido spessore 100mm da 80kg/mc.							
71 / 12 NP.PAR.01	Murature esterne PT *(lung.=17,56+11,83+37,09+1,83+1,82)*(H/peso=3,560+0,5)		70,13		4,060	284,73		
	Lastrico solare *(lung.=29,78+15,80+10,02+18,61)		74,21		2,750	204,08		
			14,50		3,630	52,64		
	SOMMANO m2					541,45	175,69	95'127,35
	MUR 02_PARETI ESTERNE SENZA PILASTRI Parete realizzata a secco composta da una lastra in cartongesso e una lastra in fibrogesso sp. 12,5mm posate internamente, una lastra in cartongesso sp. 12,5mm posata in mezzzeria e una lastra cementizia sp. 12,5mm posata esternamente, fissate mediante viti autoperforanti ad una doppia struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da							
72 / 13 NP.PAR.02								
	A R I P O R T A R E							1'324'412,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'324'412,80
	0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso inserimento di pannello in lana di roccia semirigido spessore 140mm da 70 kg/mc e pannello in lana di roccia semirigido spessore 100mm da 70kg/mc.							
	Murature esterne PT *(lung.=5,48+79,97+2,74+16,59+2,33+12,71)		119,82		3,560	426,56		
	Lastrico solare *(lung.=5,84+20,19+11,63+2,46)		40,12 57,21		3,660 2,370	146,84 135,59		
	SOMMANO m2					708,99	175,69	124'562,45
73 / 15 NP.PAR.03	MUR 03_PARETI TRA AULE Parete realizzata a secco composta da doppia lastra in cartongesso su entrambi i lati sp. 12,5mm e una lastra in cartongesso sp. 12,5mm posata in mezzeria, fissate mediante viti autoperforanti ad una doppia struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso inserimento di doppio pannello in lana di roccia semirigido spessore 50mm da 40 kg/mc.							
	Pareti PT *(lung.=16,05+6,28+25,33+10,69+0,65+10,69+0,65+0,65+10,69+10,69+15,30+10,71+10,71+6,10+10,98+7,04+4,42)		157,63		3,560	561,16		
	Lastrico solare *(lung.=22,60+4,44+4,44+4,44+4,69+4,43+0,92+4,43+8,21+4,43) (lung.=5,98+5,98+5,98)		63,03 17,94		1,900 3,070	119,76 55,08		
	SOMMANO m2					736,00	116,41	85'677,76
74 / 16 NP.PAR.04	MUR 04_PARETI SP. 25 Parete realizzata a secco composta da doppia lastra in cartongesso su su un lato sp. 12,5mm e una lastra in cartongesso e una lastra in gessofibra sp. 12,5mm sull'altro, fissate mediante viti autoperforanti ad una doppia struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso inserimento di pannello in lana di roccia semirigido spessore 50mm da 40 kg/mc.							
	Pareti PT *(lung.=2,85+2,52+10,69+10,72+9,77+10,70+10,70+0,55+6,95+9,28+4,26+4,41+10,91+1,95)		96,26		3,560	342,69		
	Lastrico solare *(lung.=4,44+4,44+3,50+4,44)		16,82		1,900	31,96		
	SOMMANO m2					374,65	88,56	33'179,00
75 / 17 NP.PAR.05	MUR 05_PARETI SERVIZI Parete realizzata a secco composta da doppia lastra in cartongesso su su un lato sp. 12,5mm e una lastra in cartongesso e una lastra in gessofibra sp. 12,5mm sull'altro, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con							
	A R I P O R T A R E							1'567'832,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'567'832,01
76 / 18 NP.PAR.06	nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso inserimento di pannello in lana di roccia semirigido spessore 80mm da 40 kg/mc.							
	Pareti PT *(lung.=9,46+2,84+2,05+2,84+1,73+1,73+2,72+2,82+2,77+4,15+4,13+3,38+7,29+2,44+3,19+2,19+0,86+3,81)		60,40		3,560	215,02		
	Lastrico solare		4,44		4,900	21,76		
	SOMMANO m2					236,78	73,23	17'339,40
76 / 18 NP.PAR.06	MUR 05 EI60_PARETI SERVIZI Parete realizzata a secco composta da doppia lastra in cartongesso su su un lato sp. 12,5mm e una lastra in cartongesso e una lastra in gessofibra sp. 12,5mm sull'altro, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso inserimento di pannello in lana di roccia semirigido spessore 60mm da 40 kg/mc e pannello in lana di vetro spessore 40mm per il rispetto della stratigrafia della parete Knauf W112 classificata EI60.							
	Pareti PT *(lung.=2,84+5,87+6,28+2,19+3,36++2,68+1,57+7,75+1,95+1,95)		36,44		3,560	129,73		
	SOMMANO m2					129,73	79,02	10'251,26
77 / 19 A09.004.005. a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm							
	Controsoffitto in cartongesso continuo h=4,95m		58,65			58,65		
	Controsoffitto in cartongesso continuo h=3,00m		117,98			117,98		
	Controsoffitto in cartongesso continuo h=2.50m		172,13			172,13		
	Controsoffitto in cartongesso continuo inclinato h=2.50-3,00m	1,05	21,63			22,71		
	Ambienti con controsoffitto curvo							
	Porzioni planari superiori *(lung.=27,88+24,33)		52,21	1,800		93,98		
	Porzioni verticali e curve - fattore 2x per compensare la difficoltà di realizzazione *(lung.=23,07+24,33)	2,00	47,40	2,500		237,00		
	SOMMANO mq					702,45	30,40	21'354,48
78 / 20 195043b	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, esclusi profili perimetrali: con struttura metallica seminascosta							
	Controsoffitto REI h=3,00m		79,24			79,24		
	SOMMANO mq					79,24	47,88	3'794,01
79 / 21 NP.CON.03	Controsoffittatura in gesso rivestito realizzata per mezzo di: Orditura metallica portante in profili di lamiera d'acciaio zincato a "C" 30/27/30 sp. 0,6 mm. fissati a guida perimetrale per mezzo di tasselli a espansione; profili omega M27/50/27 sp. 0,6 mm. di lamiera							
	A R I P O R T A R E							1'620'571,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'620'571,16
80 / 22 NP.CON.02	d'acciaio zincato inseriti nelle guide di cui sopra e fissati al soffitto esistente per mezzo di idonei ganci con molla e pendinature. Lastre in gesso rivestito tipo KNAUF Cleaneo SK sp. mm. 12,50, lastre forate a base di gesso e zeolite, ad azione fonoassorbente con effetto di depurazione dell'aria, poste a vista sulla faccia della controsoffittatura e fissate all'orditura metallica per mezzo di viti autoperforanti fosfatateGiunti di accostamento delle lastre di cui sopra trattati con impiego di nastro di rinforzo in velo vetro e idoneo stucco coprifuga a riempimento, finitura Q2. Compreso inserimento di pannello di lana di vetro spessore 20mm all'estradosso.							
	Controsoffitto acustico h=4,95m		68,12			68,12		
	Controsoffitto acustico h=3,00m		128,20			128,20		
	SOMMANO m2					196,32	85,97	16'877,63
81 / 29 A09.025.005. c	Controsoffitto in lastre di lana di legno mineralizzato fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato applicata direttamente al solaio, dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm; con interposto materassino di lana di roccia da 80kg/mc spessore 50mm rispondente ai CAM (criteri ambientali minimi), compreso la fornitura e posa della struttura. Spessore lastra mm 35							
	Controsoffitto in pannelli di lana di legno mineralizzata h=3,24m		283,28			283,28		
	SOMMANO m²					283,28	62,33	17'656,84
82 / 30 A09.025.005. d	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 60 cm							
	In analogia alla formazione di velette rettilinee in cartongesso standard Velette per porzioni in cartongesso h2,50m *(lung.=3,20+2,73+6,50+1,90+9,26+9,26+9,26+3,02+9,26+9,26+3,02+9,26+9,33+9,33+3,04+9,33+3,04+9,33+5,42+6+1,37+1,71+0,96+2,85+6,79)		144,43			144,43		
	Velette lucernari a cupola *(lung.=2*3,14*1,7)	7,00	10,68			74,76		
	SOMMANO mq					219,19	65,67	14'394,21
83 / 31 NP.CTG.01	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 100 cm							
	In analogia a veletta in cartongesso standard Velette per salti di quota controsoffitti nelle piazze Fattore 2x per salto di quota pari a 1,95m *(lung.=33,29+31,18)	2,00	64,47			128,94		
	SOMMANO mq					128,94	94,25	12'152,60
	A R I P O R T A R E							1'681'652,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'681'652,44
	Botole per ispezione impianti					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	211,33	6'339,90
84 / 57 1C.06.570.00 10.a	Parete divisoria per servizi igienici e docce, con pannelli in stratificato di laminato HPL (high pressure laminated), spess. min. 13 mm, angoli e bordi smussati/arrotondati; resistenti all'acqua, all'umidità, al vapore, agli agenti chimici aggressivi, ai graffi ed urti; colori secondo tabella colori del produttore; completi di accessori di fissaggio in alluminio verniciato con resine epossidiche, bordature con profili verticali tubolari di diametro adeguato e profilo superiore orizzontale stondato a formare una intelaiatura rigida e robusta, piedini con rosetta di copertura in acciaio inox h 150 mm., porta/e di larghezza variabile, con cerniere in acciaio inox, pomolo in nylon con segnalatore libero/occupato e spinotto per apertura di emergenza. Misurazione filo pavimento/parete - esterno telaio. Parete:- frontale con porta/e							
	<u>Scuola dell'infanzia</u>							
	Servizi igienici 1		2,72		2,400	6,53		
	Servizi igienici 2		2,83		2,400	6,79		
	Servizi igienici 3		2,78		1,200	3,34		
	Servizi igienici D		1,93		2,400	4,63		
	<u>Nido</u>							
	Servizi igienici D		2,07		2,400	4,97		
	Spogliatoio U		2,35		2,400	5,64		
	SOMMANO m²					31,90	220,28	7'026,93
85 / 58 1C.06.570.00 10.b	Parete divisoria per servizi igienici e docce, con pannelli in stratificato di laminato HPL (high pressure laminated), spess. min. 13 mm, angoli e bordi smussati/arrotondati; resistenti all'acqua, all'umidità, al vapore, agli agenti chimici aggressivi, ai graffi ed urti; colori secondo tabella colori del produttore; completi di accessori di fissaggio in alluminio verniciato con resine epossidiche, bordature con profili verticali tubolari di diametro adeguato e profilo superiore orizzontale stondato a formare una intelaiatura rigida e robusta, piedini con rosetta di copertura in acciaio inox h 150 mm., porta/e di larghezza variabile, con cerniere in acciaio inox, pomolo in nylon con segnalatore libero/occupato e spinotto per apertura di emergenza. Misurazione filo pavimento/parete - esterno telaio. Parete:- divisorio e/o laterale							
	<u>Scuola dell'infanzia</u>							
	Servizi igienici 1	2,00	1,02		2,400	4,90		
	Servizi igienici 2	2,00	1,02		2,400	4,90		
	Servizi igienici 3	2,00	1,02		1,200	2,45		
	Servizi igienici D	2,00	0,97		2,400	4,66		
	<u>Nido</u>							
	Servizi igienici D	2,00	1,17		2,400	5,62		
	Servizi igienici condivisi		0,80		2,100	1,68		
	SOMMANO m²					24,21	158,29	3'832,20
86 / 90 A09.031.155. a	Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni							
	A R I P O R T A R E							1'698'851,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'698'851,47
	onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: per pareti divisorie							
	Pareti in copertura di chiusura laterale del pacchetto *(lung.=142,33+ 46,67+29,73+6,19+47,76+26+6,05+58,94)		363,67		0,500	181,84		
	SOMMANO mq					181,84	53,68	9'761,17
87 / 107 A09.031.155. a	Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: per pareti divisorie							
	Porzione di controsoffitto inclinato portale di ingresso *(larg.=2,42* 1,41)		19,80	3,412		67,56		
	SOMMANO mq					67,56	53,68	3'626,62
	SERRAMENTI ESTERNI (SbCat 12)							
88 / 35 A18.031.016. a	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, 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 B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 1 anta, a battente							
	F01	28,00	1,30		1,900	69,16		
	F02	4,00	2,60		1,900	19,76		
	F03	3,00	1,70		1,900	9,69		
	F04 - minimo di fatturazione 1mq	7,00	1,00			7,00		
	F05	3,00	0,80		1,900	4,56		
	F06	1,00	6,47		1,900	12,29		
	F07	25,00	1,15		0,900	25,88		
	F08	2,00	2,00		0,900	3,60		
	PE02 - sopraluce	2,00	1,00		0,900	1,80		
	SOMMANO mq					153,74	586,99	90'243,84
89 / 36 A18.031.016.	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo							
	A R I P O R T A R E							1'802'483,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'802'483,10
b	UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, 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 B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30$ W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00$ W/mqK, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra, a telaio fisso							
	F01	28,00	1,30		1,100	40,04		
	F02	4,00	2,60		1,100	11,44		
	F03	3,00	1,70		1,100	5,61		
	F05	3,00	0,80		1,100	2,64		
	F06	1,00	6,47		1,100	7,12		
	SOMMANO mq					66,85	419,46	28'040,90
90 / 37 A18.031.016.	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo la norma UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, 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 B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30$ W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00$ W/mqK, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: portafinestra 1 anta, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale							
d	PE01	13,00	1,30		2,100	35,49		
	SOMMANO mq					35,49	577,90	20'509,67
91 / 38 A18.033.020.	Sovrapprezzi ai serramenti e portoncini in pvc per tutte le zone climatiche: finitura pellicolata dei profili(Percentuale del15%)							
a	Finestre				90243,840	90'243,84		
	Specchiature fisse				28040,900	28'040,90		
	Porte finestre				20509,670	20'509,67		
	SOMMANO percentuale					138'794,41	0,15	20'819,16
92 / 39	Sovrapprezzi ai serramenti e portoncini in pvc per tutte le zone							
	A R I P O R T A R E							1'871'852,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'871'852,83
A18.033.020. b	climatiche: incollaggio strutturale tra vetro e anta per conferire maggiore resistenza di tenuta al serramento, per ogni anta							
	F01	28,00	3,00			84,00		
	F02	4,00	6,00			24,00		
	F03	3,00	6,00			18,00		
	F04	7,00	1,00			7,00		
	F05	3,00	3,00			9,00		
	F06	1,00	18,00			18,00		
	F07	25,00	1,00			25,00		
	F08	2,00	2,00			4,00		
	PE01 - sopraluce	13,00	2,00			26,00		
	SOMMANO cad					215,00	121,21	26'060,15
93 / 40 A18.033.020. c	Sovrapprezzi ai serramenti e portoncini in pvc per tutte le zone climatiche: soglia ribassata per portefinestre							
	PE01					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	101,01	1'313,13
94 / 41 1C.22.150.00 40.a	Serramenti in ferro per porte ad uno o più battenti anche con sopraluce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di sezione ridotta e a taglio termico, adatti anche in immobili sottoposti al vincolo della soprintendenza alle belle arti. Completati di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie e guarnizioni. Sono comprese altresì la fornitura e posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Trasmittanza termica dei telai non superiore a $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2$, e comunque tale da garantire che i serramenti completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, rispettino in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - ad un battente e superficie fino a $4,00 \text{ m}^2$							
	PE02	2,00	1,00		3,000	6,00		
	PE03	2,00	1,20		3,000	7,20		
	PE05	2,00	0,90		2,100	3,78		
	SOMMANO m²					16,98	990,42	16'817,33
95 / 42 1C.23.190.00 10.a	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia							
	PE02	2,00	1,00		0,900	1,80		
	PE03	2,00	1,20		0,900	2,16		
	A R I P O R T A R E					3,96		1'916'043,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,96		1'916'043,44
	SOMMANO m²					3,96	35,75	141,57
96 / 43 1C.23.190.00 20	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB) Vedi voce n° 42 [m² 3.96]					3,96		
	SOMMANO m²					3,96	8,57	33,94
97 / 44 1C.23.155.00 30.b	Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore solare=0,17; Trasmissione luminosa=0,18, di spessore: -44.1 mm (uno strato di pvd 0,38) Vedi voce n° 42 [m² 3.96]					3,96		
	SOMMANO m²					3,96	109,53	433,74
98 / 45 1C.23.155.00 30.d	Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore solare=0,17; Trasmissione luminosa=0,18, di spessore: -66.1 mm (uno strato di PVB 0,38) Vedi voce n° 42 [m² 3.96]					3,96		
	SOMMANO m²					3,96	119,64	473,77
99 / 46 A17.028.016. e	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene 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, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra a 1 anta, a battente PE04	2,00	1,80		0,900	3,24		
	SOMMANO mq					3,24	753,01	2'439,75
100 / 47 A17.028.016. i	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene 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, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: portafinestra 2 ante, a battente PE04	2,00	1,80		2,100	7,56		
	SOMMANO mq					7,56	609,07	4'604,57
	A R I P O R T A R E							1'924'170,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'924'170,78
101 / 48 A17.031.055. c	Sovrapprezzo per finestre e portefinestre in alluminio e monoblocco in alluminio per finiture diverse: verniciatura colori speciali(Percentuale del8%) PE04 sopra luce PE04 porta SOMMANO percentuale				1909,590 3642,180	1'909,59 3'642,18 5'551,77	0,08	444,14
102 / 49 NP.SER.01	Maggiorazione alle voci di prezziario per i serramenti, per l'utilizzo di vetri speciali ad alto isolamento acustico. Si indica in modo esemplificativo, per l'ottenimento del valore Rw=45 dB, una coformazione della vetrata data da 66.1a + 44.2a con camere da mm 16 in Argon. Detta tipologia dovrà essere confermata dalla certificazione che l'appaltatore dovrà fornire insieme ai serramenti. PVC Vedi voce n° 35 [mq 153.74] Vedi voce n° 36 [mq 66.85] Vedi voce n° 37 [mq 35.49] ALLUMINIO Vedi voce n° 46 [mq 3.24] Vedi voce n° 47 [mq 7.56] SOMMANO m2					153,74 66,85 35,49 3,24 7,56 266,88	222,23	59'308,74
103 / 53 215116b	Controtelaio in acciaio zincato a caldo, fornito e posto in opera, completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al mq di luce vano (minimo fatturabile 1,20 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: profilo con una battuta: profondità 101 ÷ 150 mm Serramenti in PVC Vedi voce n° 35 [mq 153.74] Vedi voce n° 36 [mq 66.85] Vedi voce n° 37 [mq 35.49] Serramenti in ALLUMINIO Vedi voce n° 46 [mq 3.24] Vedi voce n° 47 [mq 7.56] SOMMANO mq					153,74 66,85 35,49 3,24 7,56 266,88	65,85	17'574,05
104 / 54 123045n	Lucernario a cupola a pianta circolare autoportante in policarbonato compatto colore opale o trasparente con fissaggio costituito da vite con guarnizione a panettone: a parete doppia con luce netta di: Ø 180 cm Lucernari SOMMANO cad					7,00 7,00	1'072,00	7'504,00
105 / 55 123048k	Dispositivo di apertura, per lucernari a cupola a pianta circolare: con motore elettrico 230 V, con luce netta di: Ø 180 cm Lucernari SOMMANO cad					7,00 7,00	1'149,00	8'043,00
106 / 56 A17.025.065. c	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 dotata di serratura, per anta principale o unica anta PE01					13,00		
	A R I P O R T A R E					13,00		2'017'044,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					13,00		2'017'044,71
	PE02 PE03 PE04 PE05					2,00 2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					21,00	254,27	5'339,67
	SERRAMENTI INTERNI (SbCat 13)							
107 / 50 A18.028.005. c	Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, fornito e posto in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: di larghezza 11 ÷ 15 cm							
	PI01 *(lung.=1,80+2,10*2)	2,00	6,00			12,00		
	PI02 *(lung.=1,50+2,10*2)	6,00	5,70			34,20		
	PI03 *(lung.=0,90+2,10*2)	12,00	5,10			61,20		
	PI07 *(lung.=1+2,10*2)	6,00	5,20			31,20		
	PI08 *(lung.=0,80+2,10*2)	5,00	5,00			25,00		
	PI09 *(lung.=1,20+2,10*2)	1,00	5,40			5,40		
	PI10 *(lung.=4,35+2,10*2)	1,00	8,55			8,55		
	SOMMANO m					177,55	16,15	2'867,43
108 / 51 A18.013.015. d	Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento porta singola scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura: per parete interna divisoria in cartongesso spessore 100 ÷ 125 mm con sede interna 58 ÷ 83 mm: luce 900 x 2.000 ÷ 2.100 mm							
	PI04 (moltiplicatore per larghezza 120cm)	3,00	1,40			4,20		
	PI06					1,00		
	PI06v					3,00		
	SOMMANO cad					8,20	397,78	3'261,80
109 / 52 A18.013.030. d	Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento di due porte speculari scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg cadauna, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura: per parete interna divisoria in cartongesso spessore 100 ÷ 125 mm con sede interna 58 ÷ 83 mm: luce 900 + 900 x 2.000 ÷ 2.100 mm							
	PI05 - moltiplicatore 2x per porta a 4 ante scorrevoli	3,00	2,00			6,00		
	SOMMANO cad					6,00	718,88	4'313,28
110 / 89 NP.VIS.01	Formazione di visive su parete in cartongesso in qualunque numero di lastre, costituite da vetrare sagomate come da progetto. L'intera visiva sarà costituita da: - perimetrazione del rettangolo circoscritto con telaio in profilato zincato da 0,6 mm; - montaggio, in luce al telaio ed in asse alla parete, di vetrata fissa in vetro stratificato di sicurezza mm 5+5 classe B2; - sagomatura della visiva come da disegno in lastre di cartongesso sui due lati; - inserimento di lastrine sottili multiple tra cartongesso sagomato e lastra in vetro sui due lati, a chiudere lo spazio di imbotte della vetrata sagomata, fissate con viti autoperforanti dall'esterno; - rasatura con carta microforata, compresa la formazione degli spigoli vivi. In opera ogni altro onere compreso. Misura del rettangolo circoscritto							
	A R I P O R T A R E							2'032'826,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'032'826,89
	V1 V4 V5 SOMMANO m2		1,00 1,00 1,00		1,600 1,600 1,600	1,60 1,60 1,60 4,80		
	OPERE METALLICHE (SbCat 14)							
111 / 14 A07.025.010. a	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/ TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 µm) di altezza 400 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 10 m Linee vita in copertura					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'422,83	2'845,66
112 / 81 A07.025.010. b	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/ TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso							
	A R I P O R T A R E							2'038'778,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'038'778,44
	con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 µm) di altezza 400 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m							
	Linee vita in copertura					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1'805,91	9'029,55
113 / 82 A07.025.080. b	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: gancio verticale: in acciaio S 275JR zincato a caldo (80 µm) formato da piastra 150 x 150 mm e paletto verticale altezza 400 mm con occhiello per l'aggancio del DPI							
	Copertura, come da progetto a bordo zona tonda					11,00 10,00		
	SOMMANO cad					21,00	120,05	2'521,05
114 / 83 215012a	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: cancellate fisse semplici							
	Scale in copertura per superamento dislivelli		350,00			350,00		
	SOMMANO kg					350,00	6,59	2'306,50
115 / 84 215019a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg							
	Scale in copertura Vedi voce n° 83 [kg 350.00]					350,00		
	SOMMANO kg					350,00	0,66	231,00
116 / 85 A23.001.025. d	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC3							
	Pilastrini portico d. 139,7 mm sp. 3,0mm	13,00 2,00		3,850 6,800	10,110 10,110	506,01 137,50		
	d. 114,3 mm sp. 2,5mm	47,00 9,00		3,850 6,800	6,890 6,890	1'246,75 421,67		
	Parziale kg					2'311,93 346,79		
	Maggiorazione 15% per piastre, bulloni, tirafondi	0,15	2311,93					
	A R I P O R T A R E					2'658,72		2'052'866,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2'658,72		2'052'866,54
	Parziale kg					346,79		
	SOMMANO kg					2'658,72	5,84	15'526,92
117 / 86 A23.004.030. a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg Pilastrì per portico Vedi voce n° 85 [kg 2 658.72]					2'658,72		
	SOMMANO kg					2'658,72	0,60	1'595,23
118 / 87 A23.004.015	Preparazione mediante applicazione di una mano di minio oleofenolico A compenso del primer per la verniciatura di opere zincate Pilastrì portico Vedi voce n° 85 [kg 2 658.72] Pilastrì portico - vedi computo strutturale		7069,07			2'658,72 7'069,07		
	SOMMANO kg					9'727,79	0,19	1'848,28
119 / 88 A23.004.025. b	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto epossivinilico o poliuretanico Pilastrì portico Vedi voce n° 87 [kg 9 727.79]					9'727,79		
	SOMMANO kg					9'727,79	0,23	2'237,39
	OPERE DA PITTORE (SbCat 15)							
120 / 77 A20.016.055. b	Pittura per esterni, intonaci e/o supporti minerali, a base di silicato liquido di potassio conforme alle norme VOB/C DIN 18363 2.4.1, composta da sostanze minerali pure e pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce e silicato liquido di potassio, idrorepellente, non infiammabile, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: colorata <u>Tinteggio prospetti</u> Porzione portico più basso Sotto portico *(lung.=164,18+78,83) Porzione portico alto Sotto portico Porzione sopra all copertura *(lung.=11,12+8,52)*(H/peso=6,49-3,90) (H/peso=5,90-3,90) (lung.=3,91+2,85)*(H/peso=6,49-5,70) Porzioni verso cortile interno Porzioni verso cortile interno (H/peso=5,90-3,90)		129,15 243,01 20,64 48,51 19,64 87,14 6,76 16,17 9,60 11,54 23,58		4,100 6,970 6,970 2,590 2,000 0,790 4,100 6,490 5,900 2,000	529,52 243,01 143,86 422,64 50,87 174,28 5,34 66,30 62,30 68,09 47,16		
	SOMMANO mq					1'813,37	11,32	20'527,35
	OPERE DI FOGNATURA (SbCat 16)							
121 / 65 C02.019.045. a	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel							
	A RIPORTARE							2'094'601,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'118'825,35
126 / 70 C02.016.115. b	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfillo in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm Scarico acque meteoriche SOMMANO m		39,32			39,32 39,32	24,64	968,84
127 / 71 C02.016.115. c	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfillo in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm Scarico acque meteoriche SOMMANO m		17,15			17,15 17,15	32,88	563,89
128 / 72 C02.034.015. b	Separatore corrugato in monoblocco di polietilene (PE), di grassi vegetali, schiume e sedimenti pesanti dalle acque reflue grigie delle civili abitazioni (lavandini di bagni e cucine, docce, bidet,...), rispondente al DLgs n. 152/2006 e alla D.G.R. 1053/2003 della regione Emilia Romagna, dotato di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva a 90° per il rallentamento e la distribuzione del flusso e, in uscita, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con deflettore a T e tubazione sommersa per impedire la fuoriuscita del grasso e schiume accumulate; dotato anche di sfiato per il biogas e di chiusini in PP per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo, posto in opera compreso collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio in sabbia altezza 15 cm, con l'esclusione dello scavo e del rinfillo che dovranno essere valutati a parte: a servizio di 15 abitanti con volume utile di 774 litri, con capacità di accumulo grassi e schiume di 90 litri e di accumulo sedimenti pesanti di 200 litri SOMMANO cad					1,00 1,00	880,99	880,99
129 / 73 C02.001.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggrato di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo tubi d.125mm Vedi voce n° 69 [m 607.34] Scavo tubi d.160mm Vedi voce n° 70 [m 39.32] Scavo tubi d.200mm Vedi voce n° 71 [m 17.15] Scavo pozzetti 40x40 Vedi voce n° 65 [cad 27.00] Scavo pozzetti 50x50 Vedi voce n° 66 [cad 39.00] Scavo pozzetti 60x60 Vedi voce n° 67 [cad 33.00] Scavo pozzetti 80x80 Vedi voce n° 68 [cad 1.00] Scavo per posa di nuovo coelgamento al contatto per acqua e elettrica Posa di nuovo degrassatore		0,40 0,45 0,50 0,50 0,70 0,80 1,00 53,08 2,00		1,500 1,500 1,500 0,500 0,700 0,800 1,000 0,500	364,40 26,54 12,86 3,38 19,11 31,68 2,00 39,81 2,00		
	A R I P O R T A R E					501,78		2'121'239,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					501,78		2'121'239,07
	SOMMANO mc					501,78	6,80	3'412,10
130 / 74 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi Si reinterra il 50% del materiale scavato Vedi voce n° 73 [mc 501.78]	0,50				250,89		
	SOMMANO mc					250,89	2,07	519,34
131 / 75 C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature Creazione di cassonetto per tubazioni Tubi 125mm Vedi voce n° 69 [m 607.34] Tubi 160mm Vedi voce n° 70 [m 39.32] Tubi 200mm Vedi voce n° 71 [m 17.15] Polifora e cassonetto per nuovo impianto idrico					54,66		
				0,300	0,300	4,82		
				0,350	0,350	2,74		
				0,400	0,400	13,27		
	SOMMANO mc		53,08	0,500	0,500	75,49	121,74	9'190,15
132 / 76 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 provvisorie e di scavo, diametro esterno: 125 mm Nuovo cavidotto		53,08			53,08		
	SOMMANO m					53,08	10,79	572,73
	PORTICO E MANUFATTO CONTATORI (SbCat 18)							
133 / 91 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Rimozione collina esistente *(H/peso=1,90/2)		390,00		0,950	370,50		
	SOMMANO mc					370,50	5,24	1'941,42
134 / 92 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
	A R I P O R T A R E							2'136'874,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'136'874,81
	Trasporto del materiale scavato in discarica Vedi voce n° 91 [mc 370.50]					370,50		
	SOMMANO mc/km					370,50	0,74	274,17
135 / 93 F01.022.050. b	Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori: riciclato di cls pezzatura 40/70 mm							
	Riciclato sotto portico		287,11		0,500	143,56		
	SOMMANO mc					143,56	17,98	2'581,21
136 / 94 A11.007.005. c	Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posato a secco: da 500 g/mq							
	Tessuto non tessuto							
	Pavimento sotto portico		287,11			287,11		
	SOMMANO mq					287,11	4,77	1'369,51
137 / 95 A15.046.005. a	Preparazione di piano di posa per pavimentazione industriale con stesura di 20 cm di stabilizzato costituito, per i primi 18 cm, da pietrisco di pezzatura compresa tra 40 mm e 70 mm e, per i restanti 2 cm, da pietrisco di pezzatura da 5 mm a 10 mm; il tutto compattato con rullo di adeguato peso con ricarica di pietrisco fino al raggiungimento della quota di progetto. Compreso ogni onere e magistero per la fornitura del materiale e per l'esecuzione del lavoro ad opera d'arte: per uno spessore di 20 cm							
	Pavimento sotto portico		287,11			287,11		
	SOMMANO mq					287,11	19,50	5'598,65
138 / 96 A15.046.020. a	Pavimento a spolvero di dimensioni non inferiori a 400 mq eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm ² , lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mq realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose: per uno spessore di 10 cm							
	Pavimento sotto al portico		287,11			287,11		
	Soglie da realizzare in continuità col pavimento del portico							
	F01	28,00	1,30		0,450	16,38		
	F02	4,00	2,60		0,450	4,68		
	F03	3,00	1,70		0,450	2,30		
	F05	0,80	1,70		0,450	0,61		
	F06	1,00	6,47		0,450	2,91		
	PE01	13,00	1,30		0,450	7,61		
	PE02	2,00	1,00		0,450	0,90		
	PE03	2,00	1,20		0,450	1,08		
	PE04	2,00	1,80		0,450	1,62		
	PE05	2,00	0,90		0,450	0,81		
	SOMMANO mq					326,01	22,66	7'387,39
	A R I P O R T A R E							2'154'085,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'154'085,74
139 / 97 A15.046.020. b	Pavimento a spolvero di dimensioni non inferiori a 400 mq eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm ² , lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mq realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose: per ogni cm in più di spessore <u>Maggiorazione per il raggiungimento di 15cm di spessore</u> Vedi voce n° 96 [mq 326.01]	5,00				1'630,05		
	SOMMANO mq					1'630,05	1,42	2'314,67
140 / 98 A15.046.015	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri <u>Rete per pavimentazione in cemento lisciato - d.8mm passo 20x20cm - maggiorazione 10% per sormonti</u> Vedi voce n° 96 [mq 326.01] *(H/peso=3,95*1,1)				4,345	1'416,51		
	SOMMANO kg					1'416,51	1,98	2'804,69
141 / 99 B01.004.005. a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni Demolizione di muretto per realizzare il nuovo vano contatori		1,00			1,00		
	SOMMANO mc					1,00	169,33	169,33
142 / 100 B01.061.010	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Muretto demolito		1,00			1,00		
	SOMMANO mc					1,00	71,27	71,27
143 / 101 A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 24 giugno 2015) Muretto demolito	2,20	1,00			2,20		
	SOMMANO t					2,20	18,00	39,60
144 / 102 A03.007.075. a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola							
	A R I P O R T A R E							2'159'485,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'159'485,30
	d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mmq)							
	Cemento per formazione di nuovo vano contatori		1,50			1,50		
	SOMMANO mc					1,50	195,30	292,95
145 / 103 A03.010.005. c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione							
	Creazione di vano contatore *(lung.=1,90*1,40*2+1,90*0,36*2+0,26*1,20*4)		7,94			7,94		
	SOMMANO mq					7,94	33,41	265,28
146 / 104 A03.013.005. c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm							
	Acciaio per armatura di nuopvo vano contatore - 100kg/mc	100,00	1,50			150,00		
	SOMMANO kg					150,00	1,88	282,00
147 / 105 215012a	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: cancellate fisse semplici							
	Formazione di sportelli per nuovo vano contatori		80,00			80,00		
	SOMMANO kg					80,00	6,59	527,20
148 / 106 A23.004.030. b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg							
	Zincatura per sportelli		80,00			80,00		
	SOMMANO kg					80,00	0,71	56,80
	OPERE PER LA SICUREZZA (SbCat 43)							
149 / 349 F01.052.005. a	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,							
	A R I P O R T A R E							2'160'909,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'160'909,53
	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							
	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u>							
	ponteggi perimetrali		21,00	0,800	8,100	136,08		
	(lung.=163-21)		142,00	0,800	5,300	602,08		
	ponteggio nell'area scoperta nei pressi della gru		37,00	0,800	6,900	204,24		
	ponteggi interni nelle zone di maggiore altezza		36,00	0,800	5,000	144,00		
			48,00	0,800	5,000	192,00		
		7,00	4,50	0,800	5,000	126,00		
		2,00	5,00	0,800	5,000	40,00		
	SOMMANO mq					1'444,40	15,31	22'113,76
150 / 350 F01.052.005. b	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							
	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u>							
	per ulteriori 5 mesi	5,00	1805,50	0,800		7'222,00		
	SOMMANO mq					7'222,00	3,07	22'171,54
151 / 351 F01.052.005. c	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							
	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u>							
		1805,50	0,80			1'444,40		
	SOMMANO mq					1'444,40	6,14	8'868,62
	A R I P O R T A R E							2'214'063,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'214'063,45
152 / 352 F01.055.010. a	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 <u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u>	1805,50	0,80			1'444,40		
	SOMMANO mq					1'444,40	2,50	3'611,00
153 / 353 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> per ulteriori 5 mesi	5,00	1805,50	0,800		7'222,00		
	SOMMANO mq					7'222,00	0,77	5'560,94
154 / 354 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> da posizionare sul perimetro delle coperture non protette da ponteggio (per 8 mesi): *(lung.=26+29+93)	8,00	148,00	0,800		947,20		
	SOMMANO m					947,20	1,93	1'828,10
155 / 355 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> trabattelli impiegati in luogo dei ponteggi	4,00		0,800		3,20		
	SOMMANO cad					3,20	66,49	212,77
156 / 356 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							
	A R I P O R T A R E							2'225'276,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'225'276,26
	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> per ulteriori 8 mesi (3x8=24)	4,00	24,00	0,800		76,80		
	SOMMANO cad					76,80	7,02	539,14
157 / 357 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, 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> trabattelli impiegati in luogo dei ponteggi	5,00	0,80			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	109,58	438,32
158 / 358 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> per ulteriori 8 mesi (3x8=24)	5,00	24,00	0,800		96,00		
	SOMMANO cad					96,00	13,85	1'329,60
159 / 359 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> puntellatura dei lucernari circolari (6 puntelli per lucernario) * (par.ug.=7,00*0,8)	5,60	2,40	2,400	0,040	1,29		
	SOMMANO mc					1,29	382,82	493,84
160 / 360 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</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	0,80		1,500	100,80		
	SOMMANO cad					100,80	1,24	124,99
161 / 361 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							
	A R I P O R T A R E							2'228'202,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'228'202,15
	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</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	0,80		1,500	50,40		
	SOMMANO cad					50,40	5,93	298,87
162 / 362 F01.043.005. a	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: costo di utilizzo del materiale per un mese							
	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> presidio per i fori circolari dei lucernari (per 10 mesi) * (par.ug.=7,00*10)	70,00	2,00	2,000	0,800	224,00		
	SOMMANO mq					224,00	1,70	380,80
163 / 363 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> vedi voce precedente	28,00	0,80			22,40		
	SOMMANO mq					22,40	4,80	107,52
164 / 364 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u>	1,00	0,80			0,80		
	SOMMANO cad					0,80	161,62	129,30
165 / 365 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> un ulterior 14 mesi	14,00	0,80			11,20		
	SOMMANO cad					11,20	111,11	1'244,43
166 / 366 F01.022.005.	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti							
	A R I P O R T A R E							2'230'363,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'230'363,07
c	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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> 1 box ad uso uffici ed uno ad uso spogliatoi	2,00	0,80			1,60		
	SOMMANO cad					1,60	206,97	331,15
167 / 367 F01.022.005.	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)							
d	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> ulteriori 14 mesi *(par.ug.=14,00*2)	28,00	0,80			22,40		
	SOMMANO cad					22,40	42,42	950,21
168 / 368 F01.025.025.	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							
d	<u>In considerazione dell'incidenza delle opere certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> recinzione rispetto alla scuola primaria recinzione rispetto all'area esterna, attualmente non recintata		63,00 170,00	0,800 0,800		50,40 136,00		
	SOMMANO m					186,40	1,90	354,16
169 / 369 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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> rete di protezione dalla polvere da porre in opera sulla recinzione rispetto alla scuola esistente		63,00	0,800	2,000	100,80		
	SOMMANO mq					100,80	2,90	292,32
170 / 370 F01.097.005.	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 certe sul totale dei lavori, si computa una percentuale pari al 80%</u> per 15 mesi	15,00	0,80			12,00		
b	SOMMANO cad					12,00	3,45	41,40
171 / 371	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in							
	A R I P O R T A R E							2'232'332,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'232'410,44
	categoria OG11 - Impianti tecnologici (SpCat 2) IMPIANTO ELETTRICO (SbCat 19)							
175 / 108 D01.001.005. a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo Equivalente in cavo FG17					290,00		
	SOMMANO cad					290,00	24,92	7'226,80
176 / 109 D01.004.005. a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 40 Equivalente in cavo FG17					35,00		
	SOMMANO cad					35,00	30,12	1'054,20
177 / 110 D01.004.005. b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 Equivalente punto luce a terra per esterno					10,00 6,00		
	SOMMANO cad					16,00	34,03	544,48
178 / 111 D01.001.035. a	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando a pulsante Equivalente in cavo FG17					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	57,63	1'728,90
179 / 112 D01.010.030. b	Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V: tipo da incasso: unipolare 16 A a doppio tasto 1-0-2 Comando apri/chiudi finestre					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	31,27	250,16
180 / 113 E.06.50.02.0 05	RIVELATORE DI PRESENZA PER INTERNO Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a soffitto / controsoffitto per interni Provisto di regolazione in funzione della luce diurna, interfaccia DALI / DSI per comando digitale di EVG dimmerabile, programmazione mediante switch o telecomando, funzione di							
	A R I P O R T A R E							2'243'214,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'243'214,98
	<p>orientamento della luce. Estensione area di rilevamento tramite versioni dispositivo slave, attivazione e dimmeraggio manuale tramite pulsante locale Caratteristiche tecniche e costruttive Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II Potenza assorbita < 1 W Area rilevamento verticale 360° Altezza installazione da 2m a 5m Grado di protezione IP20 Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV Canale 1 (comando di luce) Canale 2 (comando di luce / HVAC) Uscita DALI fino a 50 alimentatori elettronici DALI / DSI Ritardo spegnimento 1 min - 30 min Luce orientamento 10 - 30 % / OFF / 5 min - 60 min / . Valore crepuscolare 10 - 2000 Lux Carico di contatto: 2300 W, cos .</p> <p>compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore di presenza DALI 1 canale con copertura d.24m o corridoio</p>					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	205,22	5'746,16
181 / 114 015035	<p>Rivelatore di movimento e presenza per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 360°, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile per installazione interna a soffitto o parete, grado di protezione IP 40, per aree a bassa attività, copertura 8 x 8 m, installato a parete a 3 m di altezza</p>					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	141,56	3'963,68
182 / 115 E.06.50.01.0 01	<p>RIVELATORE DI MOVIMENTO PER INTERNO Fornitura e posa in opera di rivelatore di movimento a soffitto / controsoffitto per</p> <p>Caratteristiche tecniche e costruttive Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II Potenza assorbita < 1 W Area rilevamento verticale 360° Raggio d'azione massimo Ø 10 m trasversale, Ø 6 m frontale, Ø 4 m posizione fissa Area di rilevamento tangenziale 79 m² con altezza di fissaggio di 2,5 m Altezza installazione da 2m a 5m Grado di protezione IP44 / IP20 Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV Canale 1 (comando di luce) Carico di contatto: 2000 W, cos . = 1 - 1000 VA, cos . = 0,5 Ritardo spegnimento: 30 s - 30 min, Impulso Soglia accensione: 10 - 2000 Lux Rispondente alle normative</p> <p>compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore di movimento 1 canale con copertura d.10m</p> <p>Equivalente per ambienti piccoli</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	83,55	167,10
183 / 116 D01.004.010. b	<p>Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55</p> <p>Equivalente in cavo FG17</p>					6,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		2'253'091,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		2'253'091,92
	SOMMANO cad					6,00	73,45	440,70
184 / 117 D01.001.015. n	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola Equivalente in cavo FG17					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	48,79	1'219,75
185 / 118 D01.001.015. r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola Equivalente in cavo FG17					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	47,60	3'808,00
186 / 119 D01.004.015. c	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40 Equivalente in cavo FG17					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	67,86	1'357,20
187 / 120 D01.004.015. d	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 55 Equivalente in cavo FG17					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	76,15	1'370,70
188 / 121 D01.013.010. d	Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da incasso: serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	14,98	59,92
	A R I P O R T A R E							2'261'348,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'261'348,19
189 / 122 D01.013.010. h	Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da incasso: serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,40	40,20
190 / 123 D02.031.010. b	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	92,03	460,15
191 / 124 D02.031.010. m	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 250 V					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	111,12	444,48
192 / 125 D08.007.005. b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	254,68	509,36
193 / 126 D01.001.035. d	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante a tirante Equivalente in cavo FG17					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	69,30	138,60
194 / 127 D01.001.035. f	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: ronzatore per impianto interno Equivalente in cavo FG17					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,44	92,88
195 / 128 D01.001.035. a	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando a pulsante Equivalente in cavo FG17					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	57,63	115,26
196 / 129 D01.001.035.	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di							
	A R I P O R T A R E							2'263'149,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'263'149,12
g	derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: trasformatore PELV, 230 V c.a./12-24 V c.c., 25 VA Equivalente in cavo FG17					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	109,66	219,32
197 / 130 D01.001.020. k	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce Equivalente in cavo FG17					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35,14	35,14
198 / 131 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Elettrovalvole Pompa Boiler PDC Serrande tagliafuoco Sonde ambiente Varie					16,00 2,00 3,00 4,00 37,00 30,00		
	SOMMANO cad					92,00	28,78	2'647,76
199 / 132 025219a	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Cappe					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	36,95	73,90
200 / 133 025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq Attrezzature cucina U.E. PDC UTA					6,00 4,00 2,00		
	SOMMANO cad					12,00	60,43	725,16
201 / 134 Z-NP7	Allacciamento di impianto di regolazione relativa all'impianto meccanico composta da: - allacciamento di n°4 U.E. PDC, - n°2 sonde a pozzetto all'U.E. PDC 1, - n°2 sonde a pozzetto all'U.E. PDC 2, - n°2 sonde a pozzetto all'U.E. PDC 3, - n°2 sonde a pozzetto all'U.E. PDC 4, - n°1 sonda esterna alle U.E. PDC Nido, - n°1 sonda esterna alle U.E. PDC Scuola infanzia,							
	A R I P O R T A R E							2'266'850,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'266'850,40
	- n°1 sonda puffer alle U.E. PDC Nido, - n°1 sonda puffer alle U.E. PDC Scuola infanzia, - n°2 centralina di regolazione, - n°1 sonda esterna alle centraline di regolazione Nido, - n°1 sonda esterna alle centraline di regolazione Scuola infanzia, - n°1 sonda puffer alla centralina di regolazione Nido, - n°1 sonda puffer alla centralina di regolazione Scuola infanzia, - n°1 pompa rilancio alla centralina di regolazione Nido, - n°1 pompa rilancio alla centralina di regolazione Scuola infanzia, - n°1 sonda a pozzetto di linea alla centralina di regolazione Nido, - n°1 sonda a pozzetto di linea alla centralina di regolazione Scuola Infanzia, - n°1 valvola tre vie alla centralina di regolazione Nido, - n°1 valvola tre vie alla centralina di regolazione Infanzia, - sonde ambiente in campo alla regolazionei, - centraline di regolazione, Comprensivo di: allacciamenti, staffe, supporti, accessori, cavi, giunzioni, programmazione, tubazioni, scatole di contenimento, centralini plastici, cavi, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'747,84	3'747,84
202 / 135 D09.010.055. b	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: con armadio batterie separato: potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti Equivalente CPSS con autonomia minima 30min					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13'956,88	13'956,88
	IMPIANTO DI TERRA (SbCat 20)							
203 / 136 D05.001.015. e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 35 mmq					120,00		
	SOMMANO m					120,00	7,10	852,00
204 / 137 D01.001.025	Collegamento equipotenziale per vano					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	176,74	1'413,92
205 / 138 D05.001.075. d	Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm: in acciaio inossidabile, dimensioni: 400 x 60 x 5 mm, per 12 collegamenti					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	98,23	196,46
206 / 139 D05.004.005. d	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400							
	A R I P O R T A R E							2'287'017,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'287'017,50
	mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 3 m					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	157,60	157,60
	IMPIANTO TELEFONICO/DATI (SbCat 21)							
207 / 140 D06.013.100. b	Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di: 600 x 400 x 500 mm, 9 unità					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	386,95	386,95
208 / 141 D06.013.120. j	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	211,25	211,25
209 / 142 D06.013.125. c	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	455,02	455,02
210 / 143 D06.013.120. h	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	85,02	170,04
211 / 144 D06.013.049. b	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi FTP					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	53,26	1'065,20
212 / 145 D06.013.030	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	7,43	297,20
213 / 146 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	27,76	555,20
214 / 147 D06.013.010. b	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Dca							
	A RIPORTARE							2'290'315,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'290'315,96
						1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	2,34	2'340,00
215 / 148 D06.001.030. b	Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in contenitore modulare installato in posto esterno componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi tradizionali, con sensore CCD 1/4" a colori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	910,98	910,98
216 / 149 D06.001.055	Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico per installazione a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari, per impianti tradizionali, schermo a colori 4"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	287,74	575,48
217 / 150 D06.001.070. a	Alimentatore per monitor ingresso 230 V c.a., con protezione termica incorporata, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa: per un monitor uscita 20 V c.c. potenza nominale 15 VA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	128,91	128,91
218 / 151 D06.004.020	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					200,00		
	SOMMANO m					200,00	3,09	618,00
	IMPIANTO DI ALLARME ANTI INCENDIO (SbCat 22)							
219 / 152 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento componente impianto di allarme incendio					110,00		
	SOMMANO cad					110,00	28,78	3'165,80
220 / 153 D08.004.010. a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFA2-596 o equivalente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'598,65	4'598,65
221 / 154	ALIMENTATORE Fornitura e posa in opera di alimentatore							
	A R I P O R T A R E							2'302'653,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'302'653,78
E.26.10.06.0 01	<p>supplementare, con batterie ermetiche al piombo. Caratteristiche generali: - Certificato EN 54-14 - Ricarica di due accumulatori da 18Ah - Contenitore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento - Led per segnalazioni di presenza rete, batteria bassa - ok - sovraccarica e guasto generale - Microcontatto per controllo apertura - Relè per invio segnalazione di anomalia e relè per segnalazione di mancanza rete - Ponticelli di programmazione per ritardo segnalazione di mancanza rete Specifiche tecniche: - Tensione di rete 230Vca - Tensione di funzionamento 27,6Vcc- Accumulatori 2 da 17Ah - Corrente nominale 4° - Corrente max 5° - Uscite relè 2 per guasto e mancanza rete (ritardato) - Temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Alimentatore 24V 4+1A conforme EN 54 in scatola di contenimento Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFPS-5 o equivalente</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	517,80	517,80
222 / 155 E.26.10.07.0 03	<p>COMBINATORE TELEFONICO Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico di tipo bidirezionale a sintesi vocale su linea urbana o GSM. Caratteristiche generali: - Composizioni dei numeri telefonici in DTMF. - 2 ingressi di allarme di tipo N.C. - Un ingresso di reset che, al variare del proprio stato da N.C. a N.A. o viceversa, interrompe le operazioni in corso sul combinatore. - 2 uscite open collector telecomandabili. - Un'uscita ad uno scambio libero telecomandabile o utilizzabile per la segnalazione di mancanza linea telefonica. - 5 numeri di telefono dedicati al messaggio 1. - 4 numeri di telefono dedicati al messaggio 2. - Durata del singolo messaggio: 10 secondi. - Possibilità di interrompere le chiamate dal telefono che ha ricevuto la chiamata. - Impostazioni del numero di tentativi di chiamata e della ripetizione dei messaggi. - Possibilità di programmare il combinatore da telefono locale o remoto. Specifiche tecniche: - Alimentazione 24Vcc o 12Vcc- Consumo 40mA tipico 80mA MAX - Linea telefono PSTN, composizione a toni in DMTF - Uscite elettroniche Corrente massima 200mA- Dimensioni scheda 120x80x20 mm. - Alloggiamento batteria 12V - 1,2Ah - Uscita telefono telecomandabili Scambio libero N.C. e N.A. corrente contatti 1A max. - Temperatura 0÷50°C- Umidità relativa 93% (senza condensa) Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comunicatore digitale IP/3G conforme a norma EN 54-21 Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFCOM+TFESP-4G o equivalente</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'336,39	1'336,39
223 / 156 E.26.01.05.0 01	<p>RIPETITORI LCD Fornitura e posa in opera di pannelli LCD di ripetizione per centrali analogiche. Pannello ripetitore incendio analogici per il riporto a distanza dello stato della centrale o anche dei suoi tasti funzione. Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, tacitazione, ripristino, prova lampade e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione sirene- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remoti</p> <p>un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato di un max di 32 punti/zone della centrale di</p>							
	A RIPORTARE							2'304'507,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'304'507,97
	<p>rivelazione. Il pannello utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 10 per la centrale a due linee, di 14 per la centrale a quattro linee e di 16 per la centrale sedici. Il pannello può essere configurato come master, in ambienti vasti, avendo la possibilità di quattro ripetitori slave.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per programmazione, tacitazione ronzatore, test ronzatore, prova lampade- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione - visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione della centrale dei 32 punti/zone- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remoti Pannello ripetitore allarmi tecnici e sistemi analogici per il comando ed il riporto a distanza dello stato degli eventi relativi alla rivelazione gas ed degli allarmi tecnologici .Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, menù, ripristino e visualizzazione lista eventi-ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di preallarme 1 2 e allarme , esclusioni, guasto e presenza rete- visualizzazione ora/ data, allarmi e guasti di tutti i punti tecnologici e gas- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remoti. Specifiche tecniche relative a tutti i modelli Alimentazione 10-30 Vcc Corrente a riposo 30 mA Corrente massima 80 mA con ronzatore attivo Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ripetitore incendio Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFT-7C o equivalente</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'053,32	2'106,64
224 / 157 E.26.01.34.0 01	<p>PULSANTE ANALOGICO Fornitura e posa in opera di pulsante analogico di allarme manuale a rottura vetro, dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento adatto al montaggio a giorno in ambienti chiusi. Caratteristiche generali: Il pulsante dovrà essere certificato secondo la norma EN.54.11 e dovrà essere completo di: Rotare switch per indirizzamento; Doppio isolatore escludibile; Doppio Led bicolore per monitorare i diversi stati del pulsante; Chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante. Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Corrente a riposo 390 microA Corrente di allarme 5 mA con led attivo Temperatura di funzionamento da 0 °C a + 50 °C Grado di protezione IP44 Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pulsante analogico indirizzabile Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFCP+TFCP-PLEXI+ quota parte TFCP-COP o equivalente</p>					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	115,48	577,40
225 / 158 E.26.10.04.0 01	<p>SIRENE CONVENZIONALI Fornitura e posa in opera di sirena convenzionale, sviluppata in conformità con le normative EN54 parte 3. Specifiche tecniche sirena: - Tensione 24Vcc - Corrente in allarme 50mA a 24Vcc a tono continuo e max. volume - Uscita suono ad 3m dB100 - Temperatura di funzionamento -25°C +93°C - Grado di protezione IP44 Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Segnalatore ottico/acustico</p>							
	A R I P O R T A R E							2'307'192,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'307'192,01
	autoalimentato Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFPANM-AI o equivalente					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	237,97	1'189,85
226 / 159 E.26.10.03.0 08	PANNELLI OTTICO ACUSTICI Fornitura e posa in opera di pannello ottico acustico, con scritte intercambiabili. Cassonetto luminoso interamente costruito con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propagatori di fiamma. Schermi e diciture in PMMA (Polimetilmetacrilato) ad infiammabilità lenta. Le diciture, su sfondo rosso, sono messe in risalto a cassonetto attivo. Il pannello ha in dotazione la dicitura di allarme incendio, ma è possibile avere anche differenti scritte. Conforme alla norma EN54 Parte 3 e 23. 87dB a 1mt. Caratteristiche generali: - Lampada allo xeno lampeggiante ed avvisatore acustico piezoelettrico - Basso assorbimento in allarme - Grado di protezione minimo IP21, disponibile anche in versione IP65 - Disponibile con versione con messaggi preregistrati - Differenti diciture intercambiabili Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 12/24Vcc Tensione di funzion. per autoalimentato 24Vcc o 220Vca con scheda supplementare Assorbimento in allarme 95mA a 24Vcc, 180-260mA per vocale, 75mA autoalimentata Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Contenitore IP55 Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFBOX-P o equivalente					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	63,02	315,10
227 / 160 D08.001.020. a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFDA-S1 o equivalente					84,00		
	SOMMANO cad					84,00	116,83	9'813,72
228 / 161 035230a	Spia luminosa componibile con ghiera in plastica Ø 22 mm, gemma liscia, collegamenti con morsetto a vite serratilo, sorgente luminosa a LED integrato, tensione di esercizio: 24 V c.c./c.a. Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFRIP-R o equivalente					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	19,68	511,68
229 / 162 D08.004.025	Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio; compresa l'attivazione dell'impianto Tipo ditta Tecnofire, mod: TFDA-TR1 o equivalente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	155,76	311,52
230 / 163 E.26.01.50.0 01	ACCESSORI PER RIVELATORI Fornitura e posa in opera di complementi vari per rivelatori. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Base Standard Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFBASE01 o equivalente Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFBOX-SB o equivalente					81,00 27,00		
	SOMMANO cad					108,00	17,40	1'879,20
231 / 164 E.26.01.45.0 01	CAMERA DI ANALISI Fornitura e posa in opera di camera di analisi per rivelatori analogici di fumo. Rivelatore computato a parte. Applicazioni: La camera di analisi per rivelatori analogici è stata							
	A R I P O R T A R E							2'321'213,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'321'213,08
	svilupata per effettuare campionamenti dell'aria che passa attraverso le condotte, permettendo la tempestiva rivelazione di principi di incendio. Può ospitare rivelatori analogici a ionizzazione o ottici. La camera di analisi preleva costantemente, per mezzo di un apposito tubo inserito all'interno della condotta, l'aria che fa passare attraverso il rivelatore. Quando il rivelatore rileva una quantità sufficiente di fumo, invia una segnalazione di allarme alla centrale, in modo da attuare le misure necessarie per fronteggiare l'evento (arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc.). Il funzionamento ottimale del sistema si realizza con un flusso costante ed unidirezionale dell'aria, ad una velocità compresa tra i 2 ed i 20 m/sec. La centrale effettua un costante controllo della sensibilità. L'elemento sensibile può essere facilmente sostituito senza rimuovere la camera di analisi e permette una semplice installazione in condotte circolari e rettangolari. E' necessario installare tubi di campionamento. Specifiche tecniche: Tensione di alimentazione 24 Vcc Corrente di riposo 150 microA Corrente di allarme 1,5 mA Temperatura di funzionamento da 0 °C a + 50 °C Umidità relativa (senza condensa) 10% a 93% Velocità dell'aria da 2 a 20 m/sec Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Camera di analisi per rivelatori di fumo Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFDA-DUCT o equivalente					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	212,62	850,48
232 / 165 E.26.04.80.1 02	Tubo di campionamento da 0,6m Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFTUBO-DUCT 60 o equivalente					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	43,85	175,40
233 / 166 E.26.01.30.0 03	MODULI MINIATURIZZATI Fornitura e posa in opera di modulo miniaturizzato di interfaccia di tipo analogico per sistemi di rivelazione incendio, di ridottissime dimensioni, adatto per essere alloggiato nelle scatole da incasso tipo503. Caratteristiche generali: Il modulo è dotato di due led che lampeggeranno in condizione normale, indicandone il corretto funzionamento e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo d'ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale. Il modulo di isolamento guasti viene utilizzato per proteggere l'impianto da corto circuiti sulle linee isolando la parte del circuito interessata. Specifiche tecniche comuni a tutti i moduli: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Temperatura di funzionamento da 0 °C a + 50 °C Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93% Specifiche tecniche del modulo indirizzato di ingresso: Corrente a riposo 300 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di uscita: Corrente a riposo 360 microA Contatto 1 A 30Vcc Specifiche tecniche del modulo indirizzato ad un ingresso ed un'uscita: Corrente a riposo 500 microA Specifiche tecniche del modulo indirizzato di isolamento : Corrente massima sul ramo 12 mA Tempo intervento su corto 150 microS Specifiche tecniche del modulo indirizzato a due ingressi e due uscite: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Corrente a riposo 700 microA Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modulo indirizzato n°1 ingresso e n°1 uscita Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFM01 o equivalente					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	109,31	327,93
234 / 167	MODULI INGRESSI/USCITE AUTOINDIRIZZATO Fornitura e							
	A R I P O R T A R E							2'322'566,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'322'566,89
E.26.03.11.0 06	<p>posa in opera di modulo elettronico in grado di controllare uno o più ingressi bilanciati e relè programmabili liberi da potenziale NC o NO, collegato direttamente sulla linea analogica (loop) con indirizzamento automatico. Caratteristiche tecniche - Tensione di alimentazione: 24 Vcc - Assorbimento: max 40 mA - Temperatura di funzionamento: -30 /+70C - Grado di protezione: IP42 - Umidità relativa: 95% Ur Completo di: - custodia IP40 / IP65 per installazione da esterno o incasso - etichetta di identificazione come da standard stazione appaltante Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modulo interfaccia per attivazione e controllo dispositivi antincendio o per allarmi tecnologici, uscita 230V</p> <p>Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFRELE-230 o equivalente</p>					4,00	277,94	1'111,76
	SOMMANO cad					4,00		
235 / 168 E.26.03.11.0 01	<p>MODULI INGRESSI/USCITE AUTOINDIRIZZATO Fornitura e posa in opera di modulo elettronico in grado di controllare uno o più ingressi bilanciati e relè programmabili liberi da potenziale NC o NO, collegato direttamente sulla linea analogica (loop) con indirizzamento automatico. Caratteristiche tecniche - Tensione di alimentazione: 24 Vcc - Assorbimento: max 40 mA - Temperatura di funzionamento: -30 /+70C - Grado di protezione: IP42 - Umidità relativa: 95% Ur Completo di: - custodia IP40 / IP65 per installazione da esterno o incasso - etichetta di identificazione come da standard stazione appaltante Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Modulo interfaccia (Trasponder) 4 ingressi 2 uscite a relè</p> <p>Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFM21-FB o equivalente</p>					2,00	343,43	686,86
	SOMMANO cad					2,00		
236 / 169 145025d	<p>Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq</p> <p>Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFCF-2X14S CPR2 o equivalente</p>					600,00	3,84	2'304,00
	SOMMANO m					600,00		
237 / 170 E.26.01.90.0 01	<p>MESSA IN SERVIZIO Oneri di messa in servizio impianto con intervento diretto dei tecnici del centro di assistenza autorizzato di zona, per attivazione, programmazione e collaudo impianto. Nel prezzo delle singole lavorazioni si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Attivazione, programmazione e collaudo impianto fino a 4 Loop</p> <p>Tipo ditta: Tecnofire, mod: TFASS-TEC8H o equivalente</p>					1,00	1'148,85	1'148,85
	SOMMANO cad					1,00		
	DISTRIBUZIONE (SbCat 23)							
238 / 171 E.05.05.71.0 03	TORRETTA A SCOMPARSA Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa da incasso sottopavimento per pavimenti modulari flottanti o per fissaggio su soletta in cemento; resistente alla prova di							
	A R I P O R T A R E							2'327'818,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'327'818,36
	carico puntuale di 1500N e a quella di carico distribuito di 3000N; dotata di zanche regolabili alloggiati sui due fianchi che permettono il fissaggio della stessa al pannello del pavimento flottante o alla cassaforma di metallo nell'applicazione in pavimenti affogati; completa di coperchio per mattonella chiudibile (ovvero a scelta con finitura in lamiera acciaio inox) spontaneamente per gravità e apribile volontariamente tramite leva appositamente progettata e di supporti portapparecchi di tipo universale, idonei ad alloggiare telai a 4 moduli riconducibili a 3 moduli utilizzando il riduttore fornito in dotazione; possibilità di inserimento interruttori automatici modulari fino a 4 moduli; gradi di protezione: IP52 tra cornice e pavimento, IP40 sul contorno del coperchio, IP20 nel punto d'ingresso cavi; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, ad esclusione della cassaforma e della centralina per interruttori automatici da computare a parte, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. cassaforma per torretta 8 moduli					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	109,66	328,98
239 / 172 D01.007.005. n	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	15,64	140,76
240 / 173 D01.007.005. j	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 3 posti, serie componibile					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	10,50	252,00
241 / 174 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, 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					250,00		
	SOMMANO m					250,00	10,79	2'697,50
242 / 175 D02.019.005. c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, 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: 63 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,59	279,50
243 / 176 D02.019.005. a	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, 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: 40 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	4,14	207,00
244 / 177 023193b	Tubo protettivo flessibile serie pesante in polipropilene autoestinguente e autorinvenente per edilizia prefabbricata, conforme							
	A R I P O R T A R E							2'331'724,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'331'724,10
	CEI EN 50086, del Ø nominale di: 20 mm					1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	1,01	1'010,00
245 / 178 023188c	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, class 3321 del Ø di: 25 mm					1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	1,10	1'650,00
246 / 179 023188d	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, class 3321 del Ø di: 32 mm					1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	1,74	2'610,00
247 / 180 023188e	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, class 3321 del Ø di: 40 mm					1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	2,52	3'780,00
248 / 181 D02.016.010. b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm					140,00		
	SOMMANO m					140,00	7,15	1'001,00
249 / 182 D02.022.005. h	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 390 x 150 x 70					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	44,89	1'795,60
	CAVI (SbCat 24)							
250 / 183 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
251 / 184 D02.001.055. d	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 35 mmq							
	A R I P O R T A R E							2'345'847,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'345'847,70
						220,00		
	SOMMANO m					220,00	9,53	2'096,60
252 / 185 D02.001.055. c	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 25 mmq					130,00		
	SOMMANO m					130,00	7,58	985,40
253 / 186 E.01.01.03.0 03	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-38 CEI UNEL 35310, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G17. Temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm²					4'500,00		
	SOMMANO m					4'500,00	2,01	9'045,00
254 / 187 E.01.01.03.0 02	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-38 CEI UNEL 35310, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G17. Temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm²					4'500,00		
	SOMMANO m					4'500,00	1,46	6'570,00
255 / 188 E.01.02.04.0 43	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e							
	A R I P O R T A R E							2'364'544,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'364'544,70
	compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x10 mm ²					160,00		
	SOMMANO m					160,00	15,33	2'452,80
256 / 189 E.01.02.04.0 42	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x6 mm ²					100,00		
	SOMMANO m					100,00	10,96	1'096,00
257 / 190 E.01.02.04.0 41	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x4 mm ²					250,00		
	SOMMANO m					250,00	8,00	2'000,00
258 / 191 D02.001.065. c	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: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq					250,00		
	SOMMANO m					250,00	5,46	1'365,00
259 / 192 D02.001.065.	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica,							
	A RIPORTARE							2'371'458,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'371'458,50
b	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: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq					150,00		
	SOMMANO m					150,00	4,33	649,50
260 / 193 E.01.02.05.0 43	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifuoco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x10 mm²					60,00		
	SOMMANO m					60,00	18,22	1'093,20
261 / 194 E.01.02.05.0 26	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifuoco in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x2.5 mm²					500,00		
	SOMMANO m					500,00	5,49	2'745,00
	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (SbCat 25)							
262 / 195 D09.001.035. b	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio: 800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h Tipo ditta: Beghelli, art: 18701 o equivalente					40,00		
	A RIPORTARE					40,00		2'375'946,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					40,00		2'375'946,20
	SOMMANO cad					40,00	125,90	5'036,00
263 / 196 D09.001.040. c	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in polycarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio: su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h Tipo ditta: Beghelli, mod: 4380 o equivalente					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	244,48	4'400,64
264 / 197 D09.001.035. c	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in polycarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio: su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h Tipo ditta: Beghelli, art: 18711 o equivalente					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	200,89	8'236,49
	QUADRI (SbCat 26)							
265 / 198 NP - 18	Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione circuito di sgancio da quadro comprensivo di: cablaggio, collegamenti alla bobina e al pulsante di sgancio, cavi di collegamento necessari e fino al pulsante di sgancio, sistema di segnalazione avaria, portafusibili, accessori, supporti, morsetti, e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo ditta: Cie Rimini, mod: SCS Jolly o equivalente altra ditta.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	520,11	520,11
266 / 199 Z-NP9	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico come da schemi elettrici allegati, composto da: -n°1 art: 90K1200 MAS - Kit quadro h 1200 mm, -n°1 art: 036284 MARINA-Quadro poliestere 1200X800X300 P.TR., -n°1 art: 036409 MARINA Acc.-Supp.fiss.parete quadriL H>=400, -n°4 art: 93600N MAS - Guida din larghezza 600 MAS 800, -n°2 art: 9527PL mas - pannello plastica cieco 600x50, -n°1 art: 9530PL mas - pannello plastica cieco 600x200, -n°4 art: 9531/24PL mas - pannello plastica 24 din 600x200, -n°6 art: E80FP btdin - stecca da 20 falso polo da 9mm, -n°2 art: F32 fusibili - tipo F 10,3x38mm 32A, -n°1 art: F322 btdin - portafusibile sezionabile 2P 32A, -n°2 art: M7S230 SGANCIATORE LANCIO 230V ac dc, -n°1 art: T714E125DB M1 160E - magn+diff base 3P+N/2 125A 16kA , -n°2 art: T714E160 M1 160E - magnetot 3P+N/2 160A 16kA. -n°1 art: T714E160DB M1 160E - magn+diff base 3P+N/2 160A 16kA, -n°1 art: T714E80DB M1 160E - magn+diff base 3P+N/2 80A 16kA, -n°1 art: 400411 RIPARTITORE MODULARE 4P 160A 10M, comprensivo di: cablaggi, allacciamenti, accessori, supporti,tubazioni, morsetti,							
	A R I P O R T A R E							2'394'139,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'394'139,44
267 / 200 Z-NP92	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	8'292,80	8'292,80
267 / 200 Z-NP92	Fornitura e posa in opera di quadro elettri cocome da schemi elettrici allegati, composto da: -n°1 art: 93000FM mas LDX - kit 4 piastre fissaggio a muro, -n°1 art: 93090B/10 mas - kit vano barre MAS 800 h=2000, -n°1 art: 93890/10 mas LDX 800 - armadio 850x2000, -n°1 art: 93890V/10 mas LDX - porta vetro 850x2000, -n°9 art: 93600N MAS - Guida din larghezza 600 MAS 800, -n°1 art: 9530 mas - pannello cieco 600x200, -n°9 art: 9531/24 mas - pannello 24 din 600x200, -n°13 art: E80FP btdin - stecca da 20 falso polo da 9mm, -n°3 art: F20 fusibili - tipo F 10,3x38mm 20A, -n°1 art: F32 fusibili - tipo F 10,3x38mm 32A, -n°2 art: F321N btdin - portafusibile sezionabile 1P+N 32A, -n°1 art: F323N btdin - portafusibile sezionabile 3P+N 32A, -n°1 art: F4N200 btdin - centrale misura din rs485, -n°1 art: F74A125 btdin - sezionatore comandabile 4P 125A, -n°1 art: F74N32 btdin - sezionatore 4P 32A, -n°3 art: F80RC05 btdin - contat aux/scattato 1NO/NC 0,5mod, -n°1 art: F80ST2 btdin - bobina apertura 110/415Vac/Vdc, -n°3 art: F8TB125 btdin - trasf amper 125A barre 16x12,5, -n°1 trasformatore 230/12/24V SELV 100VA, -n°1 trasformatore 230/12/24V SELV 40VA, -n°2 art: FN84C20 btdin60 - magnetot 4P curva C 20A 6kA, -n°1 art: FN84C40 btdin60 - magnetot 4P curva C 40A 6kA, -n°16 art: FN881C10 btdin60 - magnetot 1P+N curva C 10A 6kA, -n°4 art: FN881C16 btdin60 - magnetot 1P+N curva C 16A 6kA, -n°10 art: FT1A2N230 btdin - contactor 2NO 25A coil 230Vac AC3, -n°6 art: FT1A2N24 btdin - contactor 2NO 25A coil 24Vac AC3, -n°1 art: G43AC63 BTDIN-BDA G2 63A 4P 30mA AC, -n°2 art: G44A32 BTDIN-BDA G2 32A 4P 300mA A, -n°4 art: G723AC40 btdin - differ puro AC 2P 40A 30mA, -n°2 art: G743AC25 btdin - differ puro AC 4P 25A 30mA, -n°1 art: GN8813A10 btdin60 - magn diff A 1P+N 10A 6kA 30mA, -n°1 art: GN8813A16 btdin60 - magn diff A 1P+N 16A 6kA 30mA, -n°3 art: GN8813AC10 btdin60 - magn diff AC 1P+N 10A 6kA 30mA, -n°6 art: GN8813AC16 btdin60 - magn diff AC 1P+N 16A 6kA 30mA, -n°1 art: GN8814AC10 btdin60 - magn diff AC 1P+N 10A 6kA 300mA, -n°4 art: GN8814AC16 btdin60 - magn diff AC 1P+N 16A 6kA 300mA, -n°1 art: 400409 RIPARTITORE MODULARE 4P 125A 8M,							
	comprendivo 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	11'513,38	11'513,38
268 / 201 Z-NP93	Fornitura e posa in opera di quadro elettri cocome da schemi elettrici allegati, composto da: -n°1 art: 93000AFP mas LDX P - kit x affiancamento, -n°2 art: 93000FM mas LDX - kit 4 piastre fissaggio a muro, -n°1 art: 93490BE/10 mas LDX 800 - vano barre esterno h=2000, -n°1 art: 93490L/10 mas LDX 800 - porta vano esterno h=2000, -n°1 art: 93490P/10 mas - pann frontale v barre MAS 800 h 2000, -n°1 art: 93800S mas - setto separatore orizz MAS 800 l=850,							
	A R I P O R T A R E							2'413'945,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'413'945,62
	-n°1 art: 93890/10 mas LDX 800 - armadio 850x2000, -n°1 art: 93890V/10 mas LDX - porta vetro 850x2000, -n°9 art: 93800N MAS - Guida din larghezza 850 MAS 800, -n°1 art: 9780 mas - pannello cieco 850x200, -n°9 art: 9780/36 mas - pannello 36 din 850x200, -n°14 art: E80FP btdin - stecca da 20 falso polo da 9mm, -n°3 art: F20 fusibili - tipo F 10,3x38mm 20A, -n°3 art: F32 fusibili - tipo F 10,3x38mm 32°, -n°1 art: F321N btdin - portafusibile sezionabile 1P+N 32°, -n°2 art: F322 btdin - portafusibile sezionabile 2P 32°, -n°1 art: F323N btdin - portafusibile sezionabile 3P+N 32°, -n°1 art: F4N200 btdin - centrale misura din rs485, -n°11 art: F61N32C btdin -COMMUT A ZERO C.LE 32°, -n°1 art: F74A32 btdin - sezionatore comandabile 4P 32°, -n°4 art: F80RC05 btdin - contat aux/scattato 1NO/NC 0,5mod, -n°1 art: F80ST2 btdin - bobina apertura 110/415Vac/Vdc, -n°3 art: F8TB125 btdin - trasf amper 125A barre 16x12,5, -n°1 trasformatore 230/12/24V SELV 100VA, n°1 trasformatore 230/12/24V SELV 40VA, -n°3 art: FN84C16 btdin60 - magnetot 4P curva C 16A 6kA, -n°2 art: FN84C20 btdin60 - magnetot 4P curva C 20A 6kA, -n°3 art: FN84C32 btdin60 - magnetot 4P curva C 32A 6kA, -n°2 art: FN84C40 btdin60 - magnetot 4P curva C 40A 6kA, -n°1 art: FN84C63 btdin60 - magnetot 4P curva C 63A 6kA, -n°2 art: FN84D32 btdin60 - magnetot 4P curva D 32A 6kA, -n°20 art: FN881C10 btdin60 - magnetot 1P+N curva C 10A 6kA, -n°6 art: FN881C16 btdin60 - magnetot 1P+N curva C 16A 6kA, -n°14 art: FT1A2N230 btdin - contactor 2NO 25A coil 230Vac AC3, -n°9 art: FT1A2N24 btdin - contactor 2NO 25A coil 24Vac AC3, -n°3 art: G43AC32 BTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA AC, -n°4 art: G44A32 BTDIN-BDA G2 32A 4P 300mA A, -n°2 art: G44A63 BTDIN-BDA G2 63A 4P 300mA A, -n°1 art: G44AC63 BTDIN-BDA G2 63A 4P 300mA AC, -n°1 art: G723AC25 btdin - differ puro AC 2P 25A 30mA, -n°3 art: G723AC40 btdin - differ puro AC 2P 40A 30mA, -n°1 art: G743A25 btdin - differ puro A 4P 25A 30mA, -n°2 art: G743AC25 btdin - differ puro AC 4P 25A 30mA, -n°1 art: G744A40 btdin - differ puro A 4P 40A 300mA, -n°1 art: GN8813A10 btdin60 - magn diff A 1P+N 10A 6kA 30mA, -n°2 art: GN8813A16 btdin60 - magn diff A 1P+N 16A 6kA 30mA, -n°3 art: GN8813AC10 btdin60 - magn diff AC 1P+N 10A 6kA 30mA, -n°8 art: GN8813AC16 btdin60 - magn diff AC 1P+N 16A 6kA 30mA, -n°5 art: GN8814AC16 btdin60 - magn diff AC 1P+N 16A 6kA 300mA, -n°1 art: T714E125 M1 160E - magnetot 3P+N/2 125A 16kA, -n°1 art: 400408 RIPARTITORE MODULARE 4P 125A 6M, -n°1 art: 412630 ALPHAREX-Multi wk/yr switch 230V 2ch, 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	18'108,37	18'108,37
	IMPIANTO TERMICO - GENERATORE (SbCat 27)							
269 / 202 NP 02	Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria-acqua. Caratteristiche tecniche: Potenza nominale: 18.0 kW SCOP: 4.70 Compressore: n.1 rotativo Numero di ventilatori: 2 Minimo contenuto acqua impianto: 100 Lt							
	A R I P O R T A R E							2'432'053,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'432'053,99
	<p>Vaso espansione impianto: 4.8 Lt Pressione sonora a 1 metro: 50 dB(A) Potenza sonora: 68 dB(A) Dimensioni: (1120xh1735x528) mm Peso: 177 kg Caratteristiche costruttive: Struttura progettata per installazione da esterno, basamento e struttura portante in lamiera d'acciaio con trattamento superficiale di zincatura a caldo di spessore 12/10, e isolamento in materiale termoformato. Verniciatura completa con polveri poliesteri di colore RAL 9001 per le parti a vista, che garantisce completa resistenza alla corrosione e agli agenti atmosferici nel tempo Pannellatura progettata per installazione da esterno in lamiera Zinco-Magnesio verniciata con colore RAL 9001, che assicura superiore resistenza alla corrosione ed elimina la necessità di periodiche verniciature. Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni per ispezione e manutenzione Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio INOX AISI 316, a basso contenuto di refrigerante ed elevata superficie di scambio, completo di isolamento termico esterno anticondensa di spessore 10 mm in polipropilene espanso sinterizzato. Per un monitoraggio e una protezione costante, sonde di temperatura dell'acqua sono posizionate all'ingresso e all'uscita dello scambiatore: quando la temperatura ambiente e/o la temperatura di mandata acqua vengono rilevate al di sotto di valori limite, viene attivata la funzione antigelo. La funzione antigelo è attiva anche quando l'unità è in stand-by Scambiatore ad espansione diretta a pacco alettato realizzato con alette in alluminio e tubi di rame espansi meccanicamente, per meglio aderire al collare delle alette. La spaziatura tra le alette è accuratamente progettata per massimizzare l'efficienza dello scambio termico e ridurre gli interventi di sbrinamento a tutto vantaggio dell'efficienza stagionale. Le alette sono realizzate in alluminio con trattamento idrofilico "Blue fin" che facilita l'eliminazione della condensa migliorando ulteriormente lo sbrinamento. Grazie ad uno specifico design costruttivo, quando l'unità è in Riscaldamento l'efficace circolazione del fluido refrigerante all'interno dello scambiatore in fase di evaporazione permette di evitare la formazione di ghiaccio nella sua parte più bassa. Inoltre, per il monitoraggio e l'ottimizzazione dello sbrinamento, due sonde rilevano la temperatura dell'aria esterna e la temperatura dello scambiatore Mono ventilatore (per taglie 2.1÷8.1) o doppio ventilatore (per taglie 9.1÷14.1) assiale con pale profilate a falce in resina ABS, alloggiato in un boccaglio sagomato aerodinamicamente per aumentare l'efficienza e minimizzare il livello sonoro. E' dotato di controllo di condensazione grazie al motore DC brushless a velocità variabile ad alta efficienza direttamente accoppiato, che ne regola la velocità di rotazione in modo continuo. L'unità è dotata di circuito frigorifero a compressione di vapore che comprende: - compressore ermetico rotativo inverter DC brushless, con sonde di temperatura gas in aspirazione e mandata e resistenza per il preriscaldamento dell'olio - scambiatore lato sorgente a pacco alettato con trattamento "Blue fin" - scambiatore lato utilizzo a piastre con resistenza antigelo - valvola di espansione termostatica elettronica con logica PWM autoregolata - valvola a 4 vie per l'inversione del ciclo frigorifero - separatore e ricevitore di liquido in aspirazione - filtro deidratatore - pressostati di alta e bassa pressione QUADRO ELETTRICO Quadro elettrico interno all'unità, facilmente accessibile rimuovendo un pannello, dotato di sezione di potenza e sezione di controllo La sezione di potenza comprende: - scheda inverter dedicata alla gestione del compressore</p>							
	A R I P O R T A R E							2'432'053,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'432'053,99
	<p>- morsetti di alimentazione principale</p> <p>La sezione di controllo comprende:</p> <p>- scheda dedicata alla gestione del circuito frigorifero, collegata a tutti i sensori che rilevano la temperatura dell'aria esterna, dell'evaporazione, della condensazione e del compressore.</p> <p>Algoritmo ottimizzato per una gestione efficiente dello sbrinamento</p> <p>- scheda dedicata alla gestione idronica dell'impianto, collegata al flussostato per la protezione di mancanza acqua e alle sonde di temperatura dell'acqua di ripresa e di mandata</p> <p>- scheda inverter dedicata alla gestione del compressore -morsetti di collegamento per la gestione delle funzioni dell'unità</p> <p>- morsetti per il collegamento dell'interfaccia utente</p> <p>- ingressi per il collegamento di 1 o 2 termostati di zona</p> <p>- ingresso per l'abilitazione da ON/OFF remoto</p> <p>- ingressi per il collegamento di sonde opzionali (fonte di calore ausiliaria, accumulo sanitario, circuito secondario)</p> <p>- uscite per allarme e stato sbrinamento</p> <p>- uscite per la gestione di eventuali pompe del secondario, del ricircolo acqua calda sanitaria, del solare termico</p> <ul style="list-style-type: none"> • uscita per la gestione di una fonte di calore ausiliaria • uscita per la gestione elettrica della resistenza dell'accumulo acqua calda sanitaria (max 4kW) • porta di comunicazione RS485 con uscita Modbus (nell'interfaccia utente) <p>L'interfaccia utente viene utilizzata per controllare i parametri di funzionamento dell'unità e per la gestione di alcuni componenti di impianto. È dotata di sensore di temperatura integrato e può essere utilizzata anche come termostato di zona. Comprende il modulo Wi-Fi, che permette di abilitare la gestione via App.</p> <p>Le principali funzioni gestibili dall'interfaccia utente sono:</p> <p>- settaggi base (ON/OFF, cambio modalità di funzionamento, settaggio temperatura ambiente / acqua / ACS)</p> <p>- programmazione giornaliera e settimanale (settaggio di ON/OFF, set-point e modalità)</p> <p>- gestione automatica del set-point in funzione della temperatura esterna (in Riscaldamento e in Raffrescamento)</p> <p>- gestione di una seconda zona di impianto</p> <p>- gestione della priorità delle fonti ausiliarie di calore</p> <p>- gestione e programmazione delle modalità ECO, SILENT, antilegionella</p> <p>- controllo di tutte le funzioni dell'unità</p> <p>- visualizzazione allarmi</p> <p>CIRCUITO IDRAULICO</p> <p>L'unità è predisposta per il collegamento ad un circuito idraulico ed è dotata di:</p> <p>- circolatore primario ad alta efficienza</p> <p>- Valvola di sfiato automatica</p> <p>- valvola di sicurezza lato acqua 3 Bar</p> <p>- flussostato per controllo circolazione acqua</p> <p>- Manometro</p> <p>- vaso di espansione lato impianto da 8 litri (con volume utile da 4,8 litri e pressione di precarica di 1 bar)</p> <p>POMPA</p> <p>Circolatore primario modulante dotato di motore brushless in corrente continua, con grado di protezione IP44.</p> <p>La regolazione per le taglie 9.1÷14.1 è a 3 velocità, con selettore di velocità: da impostazioni di fabbrica è settata alla massima velocità, ma può essere regolata in campo a seconda delle necessità</p> <p>RIDUZIONE VIBRAZIONI</p> <p>AMMSX - antivibranti di base a molla antisismici</p> <p>AMRX - antivibranti di base in gomma (accessorio fornito separatamente)</p> <p>TIPO:</p> <p>CLIVET o di equivalente marca e modello</p> <p>WiSAN-YME 1 S 9.1 (R32)</p> <p>+ antivibranti</p> <p>+ messa in funzione</p> <p>+ filtro defangatore magnetico</p> <p>compresa di pompa di circolazione</p>							
	A R I P O R T A R E							2'432'053,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'432'053,99
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	10'073,61	40'294,44
270 / 203 025062a	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 35 l					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	127,64	510,56
271 / 204 025062b	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 50 l					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	153,58	307,16
272 / 205 025258b	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 220 mm, Ø attacchi 32 mm, portata 0,0 ÷ 11,0 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 11 m					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3'990,88	7'981,76
273 / 206 NP 50	Fornitura e posa in opera di contabilizzazione dell'impianto di condizionamento composto da: - n.1 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W - n.1 CONVERTITORE MBUS MODBUS - n.1 CONTATORE VOLUMETRICO ULTRASUONI MID DN 40 - n.1 INTEGRATORE ELETTRONICO DI ENERGIA - n.2 ANALIZZATORE DI RETE MULTIFUNZIONE (PDC) TIPO COSTER o di equivalente marca					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'346,39	3'346,39
274 / 207 045014l	Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas F, trafilamento assente, funzione di intercettazione compresa, bypass bilanciato con perdita di carico doppia, corpo in ottone cromato resistente fino a 2.760 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido +5 ÷ 110 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: solo corpo valvola: Ø nominale 1"1/2 o 40 mm, kVs 25 mc/h					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	390,96	781,92
275 / 208 025075a	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza							
	A R I P O R T A R E							2'485'276,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'485'276,22
	pozzetto 45 mm					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	31,15	623,00
276 / 209 025077a	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 50 mm, attacco 1/4"					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	41,93	503,16
277 / 210 025085f	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, serie media; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Ø 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,560 kg/m					40,00		
	SOMMANO m					40,00	28,85	1'154,00
278 / 211 025108b	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di roccia, temperatura massima di servizio 450 °C, densità 90 kg/mc, classe A1 di resistenza al fuoco, conducibilità lambda = 0,042 W/mK a 50 °C, con rivestimento in pvc: spessore 40 mm: Ø interno 48 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00	23,33	933,20
279 / 212 025085g	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, serie media; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Ø 2", spessore 3,6 mm, peso 5,030 kg/m					25,00		
	SOMMANO m					25,00	38,82	970,50
280 / 213 025109a	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di roccia, temperatura massima di servizio 450 °C, densità 90 kg/mc, classe A1 di resistenza al fuoco, conducibilità lambda = 0,042 W/mK a 50 °C, con rivestimento in pvc: spessore 50 mm: Ø interno 60 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	30,73	614,60
281 / 214 NP 41	Fornitura e posa in opera di: Filtrazione continua e disaerazione dell'acqua contenuta nell'impianto di climatizzazione: Impostata secondo NORMA UNI 8065-2019 punti 6.3.1.2 e 6.3.2 seguendo le prescrizioni fatte nel prospetto 9 del punto 7.2.1 della norma. La filtrazione viene svolta con un filtro a masse eterogenee montato in by pass sulla tubazione di ritorno della caldaia. Il filtro Thermocyclon 25 consente di disareare il circuito fungendo anche da chiarificatore, defangatore e permettendo quindi di eliminare anche le impurità in sospensione che si muovono con la circolazione. Il filtro Thermocyclon 25 è predisposto per l'additivazione manuale del condizionante ed è lavabile in controcorrente con acqua di acquedotto provvedendo una linea dedicata che abbia una portata di contro lavaggio minima di 1.5 m3/h. Per ottenere la giusta circolazione dell'acqua nel filtro senza creare							
	A R I P O R T A R E							2'490'074,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'490'074,68
	<p>sul circuito termico perdite di carico indesiderate è possibile prevedere a monte del filtro una pompa di circolazione con portata di 500 l/h e prevalenza di 0.5 bar</p> <p>Lavaggio dell'impianto di climatizzazione di nuova realizzazione: Impostato secondo norma UNI 8065-2019 punto 6.5.2.1 seguendo le prescrizioni fatte nel prospetto 9 del punto 7.2.1 al fine di eliminare, prima della messa in marcia, ogni residuo di lavorazione, lubrificanti e residui di saldatura presenti all'interno del circuito. Il circuito deve essere lavato ed abbondantemente sciacquato con acqua poi, dopo averlo vuotato, si deve procedere a riempirlo nuovamente con acqua additivata con HS Cleaner SG un prodotto sgrassante, detergente e disperdente da aggiungersi in ragione di 01 kg ogni 200 litri di riempimento. Successivamente, dopo avere fatto circolare il tutto per 3-:-5 gg circa, si deve procedere allo svuotamento e risciacquo del circuito. Infine, il circuito dovrà essere riempito additivandolo con un apposito prodotto conservante e protettivo seguendo le prescrizioni effettuate nel prospetto 9 della NORMA UNI 8065-2019. Una puntuale esecuzione di queste prescrizioni, in presenza di un circuito progettato per agevolare la corretta rimozione della sporcizia, è fondamentale per garantire nel tempo un ottimale funzionamento dell'impianto senza incorrere nei problemi dovuti alla presenza di corpi estranei che, rimanendo nei circuiti fin dalla loro messa in funzione, creano nel tempo occlusioni e corrosioni</p> <p>Condizionamento chimico protettivo dell'impianto di climatizzazione a bassa temperatura: Impostato secondo NORMA UNI 8065-2019 punto 6.4.2. seguendo la prescrizione fatta nel prospetto 9 del punto 7.2.1. in modo da ottenere inibizione delle incrostazioni, dispersione dei depositi, inibizione delle corrosioni, stabilizzazione del pH e controllo delle formazioni microbiologiche. Il condizionamento è ottenuto mediante aggiunta di un prodotto condizionante protettivo con effetto biocida Cillit HS 030 in ragione di 1 kg ogni 200 litri di riempimento. Il prodotto in oggetto è conforme ai requisiti dell'Art 95 del regolamento biocidi n 528/2012</p> <p>TIPO: CILLICHEMIE o di equivalente marca e modello - CB-THERMOCYCLON 25-N - BWT-HS Cleaner - conf. 5 kg - BWT-HS 030 - conf. 5 kg</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	737,39	737,39
	IMPIANTO TERMICO - VALVOLAME (SbCat 28)							
282 / 215 025147f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1"1/4					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	27,44	109,76
283 / 216 025147g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1"1/2					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	37,26	447,12
284 / 217 025147h	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 2"					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	52,91	317,46
	A R I P O R T A R E							2'491'686,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'491'686,41
285 / 218 025147i	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 2"1/2					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	117,23	937,84
286 / 219 025133f	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia EN-GJL-250, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 50 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	373,07	746,14
287 / 220 025133g	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia EN-GJL-250, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: Ø 65 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	488,93	1'955,72
	IMPIANTO TERMICO - TUBAZIONI RADIANTE (SbCat 29)							
288 / 221 025094f	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm					130,00		
	SOMMANO m					130,00	15,98	2'077,40
289 / 222 025099c	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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: spessore mm 19: Ø esterno tubo 35 mm					130,00		
	SOMMANO m					130,00	36,04	4'685,20
290 / 223 025094g	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 40 mm x 3,5 mm					65,00		
	SOMMANO m					65,00	21,98	1'428,70
291 / 224 025099d	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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: spessore mm 19: Ø esterno tubo 42 mm					65,00		
	SOMMANO m					65,00	42,92	2'789,80
	A R I P O R T A R E							2'506'307,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'506'307,21
292 / 225 025094h	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 50 mm x 4,0 mm					55,00		
	SOMMANO m					55,00	26,80	1'474,00
293 / 226 025099e	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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: spessore mm 19: Ø esterno tubo 48 mm					55,00		
	SOMMANO m					55,00	47,48	2'611,40
294 / 227 025094i	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 63 mm x 4,5 mm					60,00		
	SOMMANO m					60,00	36,92	2'215,20
295 / 228 025099f	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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: spessore mm 19: Ø esterno tubo 60 mm					60,00		
	SOMMANO m					60,00	58,07	3'484,20
	IMPIANTO TERMICO - TERMINALI RADIANTE (SbCat 30)							
296 / 229 025241a	Impianto a pavimento completo di pannelli porta tubo, tubazione in polietilene reticolato, bordatura isolante, collettori di distribuzione, giunti di dilatazione, centralina climatica di regolazione, valvola motorizzata a tre vie da 1/2", valvola di taratura e disareatore, installato in ambienti con media difficoltà di esecuzione per la presenza di elementi comportanti la discontinuità del piano orizzontale di posa (pareti, pilastri, etc): con pannelli lisci e tubi in polietilene reticolato con barriera antiossigeno, fissati mediante clip di fissaggio					1'140,00		
	SOMMANO mq					1'140,00	84,07	95'839,80
297 / 230 045044	Sonda di temperatura ambiente in contenitore con grado di protezione IP 33, per montaggio a parete, campo di misura -30 ÷ 40 °C, sono esclusi i collegamenti elettrici					42,00		
	SOMMANO cad					42,00	56,39	2'368,38
	A R I P O R T A R E							2'614'300,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'614'300,19
298 / 231 NP 07	IMPIANTO TERMICO - REGOLAZIONE (SbCat 31) Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione dell'impianto di condizionamento composto da: - n.1 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W - n.1 REGOLATORE LIBERAMENTE CONFIGURABILE - n.4 ESPANSORE PER YLC*** INGRESSI/USCITE - n.1 SD CARD - n.1 CONCENTRATORE SONDE - n.1 Sonda TEMPERATURA ESTERNA PT 1000 - n.6 Sonda TEMPERATURA A FILO PT 1000 - n.1 VALVOLA AD OTTURATORE 3 VIE - n.1 SERVOMOTORE LINEARE 0-10V TIPO COSTER o di equivalente marca SOMMANO a corpo					1,00 1,00	4'804,32	4'804,32
299 / 232 NP 39	Fornitura e posa in opera di messa in servizio, supporto, configurazione e collaudo, supporto elettricista post installazione. Compreso di servizi di preinstallazione, software, schemi elettrici, sufferimenti di automazione e quanto serve all'installatore per la realizzazione dei cablaggi a regola d'arte. TIPO: COSTER o di equivalente marca SOMMANO a corpo					1,00 1,00	2'280,00	2'280,00
300 / 233 NP 50	Fornitura e posa in opera di contabilizzazione dell'impianto di condizionamento composto da: - n.1 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W - n.1 CONVERTITORE MBUS MODBUS - n.1 CONTATORE VOLUMETRICO ULTRASUONI MID DN 40 - n.1 INTEGRATORE ELETTRONICO DI ENERGIA - n.2 ANALIZZATORE DI RETE MULTIFUNZIONE (PDC) TIPO COSTER o di equivalente marca SOMMANO a corpo					1,00 1,00	3'346,39	3'346,39
301 / 234 NP 62	Fornitura e posa in opera di contabilizzazione dell'impianto di condizionamento composto da: - n.1 CONVERTITORE SERIAL TO ETHERNET - YHC 700 CWE - n.1 CONVERTITORE SERIAL TO ETHERNET - RUT 002 TIPO COSTER o di equivalente marca SOMMANO a corpo					1,00 1,00	2'069,11	2'069,11
302 / 235 NP 63	Fornitura e posa in opera di contabilizzazione dell'impianto di condizionamento composto da: - n.8 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W - n.8 ESPANSORE PER YLC*** INGRESSI/USCITE							
	A R I P O R T A R E							2'626'800,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'626'800,01
303 / 236 035179a	- n.20 SONDA AMBIENTE PT 1000							
	TIPO COSTER o di equivalente marca					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'257,84	5'257,84
	IMPIANTO TERMICO - VMC (SbCat 32)							
	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm							
	mandata 300x150					36,00		
	mandata 300x200					47,50		
	ripresa 300x150					25,00		
	ripresa 300x200					49,00		
	SOMMANO kg					157,50	10,73	1'689,98
304 / 237 035179b	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm							
	mandata 400x400					291,58		
	mandata 400x300					191,35		
	mandata 400x200					804,00		
	ripresa 400x400					298,44		
	ripresa 400x300					79,73		
	ripresa 400x200					431,74		
	SOMMANO kg					2'096,84	9,13	19'144,15
305 / 238 035210	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra							
	mandata 400x400					80,00		
	ripresa 400x400					65,00		
	SOMMANO mq					145,00	25,78	3'738,10
306 / 239 035178a	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	9,51	760,80
307 / 240	Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di							
	A R I P O R T A R E							2'657'390,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'657'390,88
035240a	serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di: 200 x 100 mm					49,00		
	SOMMANO cad					49,00	64,68	3'169,32
308 / 241 035257c	Valvola di ventilazione in acciaio per mandata e ripresa aria ambiente per diffusore circolare, data in opera a perfetta regola d'arte, del Ø di: 200 mm					47,00		
	SOMMANO cad					47,00	55,49	2'608,03
309 / 242 035242c	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 400 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	122,31	122,31
310 / 243 035212a	Assistenza tecnica comprensiva di rilievi in cantiere per la redazione dei disegni e l'esecuzione della progettazione costruttiva delle condotte riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR: dimensioni lato maggiore o Ø da 0 a 300 mm					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	25,80	5'160,00
311 / 244 035213a	Opere di taratura, bilanciamento e collaudo delle condotte realizzate con idonea apparecchiatura e strumentazione, riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR: dimensioni lato maggiore o Ø da 0 a 300 mm					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	25,80	5'160,00
312 / 245 035214a	Prove di tenuta, da realizzarsi con idonea apparecchiatura e strumentazione, delle condotte riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR: dimensioni lato maggiore o Ø da 0 a 300 mm					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	96,90	19'380,00
313 / 246 035161a	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 85 mc/h, prevalenza 0,55 mm H2O, potenza 45 W, livello di rumorosità 40 dB (A)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	245,23	490,46
	IMPIANTO IDRICO - GENERATORE (SbCat 33)							
314 / 247 015090b	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio smaltato, per installazione murale (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							
	A RIPORTARE							2'693'481,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'693'481,00
	elettrici, della capacità di: 100 l					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	2'525,47	7'576,41
315 / 248 035209d	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a + 140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Ø nominale 160 mm					30,00		
	SOMMANO m					30,00	19,20	576,00
316 / 249 025063c	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 8 l, attacco 3/4"					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	146,15	438,45
	IMPIANTO IDRICO - VALVOLAME (SbCat 34)							
317 / 250 015059e	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1"					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	21,43	128,58
318 / 251 015059f	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1"1/4					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	27,44	109,76
319 / 252 015060g	Saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 2"					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	63,47	126,94
320 / 253 025134f	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 50 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	86,08	344,32
321 / 254 025134g	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 65 mm							
	A R I P O R T A R E							2'702'781,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'702'781,46
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	130,30	260,60
	IMPIANTO IDRICO - ALLACCI (SbCat 35)							
322 / 255 E01.031.010	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazione in acciaio zincato (diametro 1/2") senza saldatura con raccordi in ghisa malleabile, rivestita con guaina in elastomero espanso da 6 mm, completa di rubinetto d'arresto del tipo da incasso a cappuccio, con esclusione della colonna d'adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	885,96	2'657,88
323 / 256 E01.031.020. b	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavabo					53,00		
	SOMMANO cad					53,00	171,46	9'087,38
324 / 257 E01.031.020. a	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: doccia					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	146,21	731,05
325 / 258 E01.031.020. d	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: vaso					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	108,85	3'047,80
326 / 259 E01.031.020. e	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavello					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	108,85	544,25
327 / 260 E01.031.020. f	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza							
	A R I P O R T A R E							2'719'110,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'719'110,42
	muraria: lavatrice					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	108,85	217,70
	IMPIANTO IDRICO - SANITARI ADULTI (SbCat 36)							
328 / 261 NP 70	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, con esclusione della colonna a terra, delle dimensioni di: 41 x 50 cm							
	voce materiale da DEI codice 013371a					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	119,83	958,64
329 / 262 015170	Rubinetto bordo lavabo antivandalo in ottone cromato, a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di regolazione della portata su 5 livelli e della temporizzazione su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	185,98	1'487,84
330 / 263 NP 71	Fornitura e posai in opera di piatto doccia in acrilico colore bianco, scarico centrale, per installazione sopra pavimento, inclusa piletta sifonata con foro Ø 90 mm: quadrato o angolare: 90 x 90 x 3 cm							
	voce materiale da DEI codice 013332b					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	198,58	992,90
331 / 264 015166a	Rubinetto antivandalo per doccia, in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con ciclo di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, con limitatore di portata da 10 l/min e sistema antibloccaggio, temporizzazione regolabile, pulsante e cartuccia intercambiabili, placca esterna in acciaio inox con fissaggio senza viti a vista, completo di soffione antivandalo, tubo e collare installato ad incasso					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	423,41	2'117,05
332 / 265 E01.037.005. b	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti, con scarico a parete completo di sedile in plastica					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	406,47	2'845,29
333 / 266 E01.037.025. a	Cassetta da incasso da 7,5 l, per vasi sospesi, posata in controparete o in parete leggera, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, struttura in acciaio verniciata a polvere, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile,							
	A R I P O R T A R E							2'727'729,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'727'729,84
	estraibili per la manutenzione, fissaggi per ancoraggio a terra, regolabili in altezza, e alla struttura in parete leggera, completa di curva di scarico DN 90 in polietilene: di spessore 8 cm					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	550,19	3'851,33
334 / 267 E01.043.005. a	Lavello per cucina, dato in opera collegato alla rete idrica e di scarico, compresi accessori e sifoneria, con esclusione di rubinetteria e delle opere murarie: in fireclay installato: su mobile a due bacinelle e scolapiatti dimensioni 122 x 50 cm					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	402,22	2'011,10
	IMPIANTO IDRICO - SANITARI BAMBINI (SbCat 37)							
335 / 268 NP 80	Fornitura e posa in opera di lavabo per bambini compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavabo da semincasso o da incasso delle dimensioni 90x45 cm in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda e i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.							
	TIPO POZZI GINORI Serie Elleboro 90x45cm					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	251,20	2'763,20
336 / 269 NP 81	Fornitura e posa in opera di lavabo per bambini compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavabo da semincasso o da incasso delle dimensioni 90x45 cm in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda e i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.							
	TIPO POZZI GINORI Serie Elleboro 120x45cm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	279,91	559,82
337 / 270 NP 82	Fornitura e posa in opera di vaschetta igienica per infanziai compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavabo da semincasso o da incasso delle dimensioni 90x45 cm in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda e i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.							
	TIPO FOSTER Vaschetta igienica					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	334,46	668,92
338 / 271 NP 70	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, con esclusione della colonna a terra, delle dimensioni di: 41 x 50 cm							
	voce materiale da DEI codice 013371a							
	A R I P O R T A R E							2'737'584,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'737'584,21
	Pilozzo lavanderia					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	119,83	599,15
339 / 272 015170	Rubinetto bordo lavabo antivandalo in ottone cromato, a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di regolazione della portata su 5 livelli e della temporizzazione su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	185,98	7'439,20
340 / 273 E01.037.005. g	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per bambini, sospeso con scarico a parete					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	515,44	8'762,48
341 / 274 E01.037.025. a	Cassetta da incasso da 7,5 l, per vasi sospesi, posata in controparete o in parete leggera, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, struttura in acciaio verniciata a polvere, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per ancoraggio a terra, regolabili in altezza, e alla struttura in parete leggera, completa di curva di scarico DN 90 in polietilene: di spessore 8 cm					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	550,19	9'353,23
	IMPIANTO IDRICO - SANITARI DISABILI (SbCat 38)							
342 / 275 E01.055.005. a	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole fisse in acciaio verniciato					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	574,42	1'723,26
343 / 276 E01.055.010. a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	764,58	2'293,74
344 / 277 015151b	Maniglione lineare orizzontale (per doccia, vasca, WC, porta, ecc.) in acciaio inox AISI 304, finitura satinata antiscivolo, carico massimo 400 kg, Ø esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 455 mm							
	A R I P O R T A R E							2'767'755,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'767'755,27
345 / 278 015154a	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, Ø esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 80 cm					3,00	126,20	378,60
						3,00		
	SOMMANO cad							
346 / 279 NP 17	Scarico da pavimento in polietilene, 150 x 150 mm, con griglia in ghisa sinterizzata e allacciamento Ø 50 mm					3,00	75,87	227,61
						3,00		
	SOMMANO cad							
347 / 280 015080	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria					12,00	707,80	8'493,60
						12,00		
	SOMMANO cad							
348 / 281 015082b	Colonna di scarico realizzata con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, Ø 110 mm, spessore 3 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (Ø 63 mm), ancorati alle parti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisorie, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C: costo per appartamento					12,00	180,56	2'166,72
						12,00		
	SOMMANO cad							
IMPIANTO IDRICO - TRATTAMENTO ACQUA (SbCat 40)								
349 / 282 NP 28	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione, filtro di sicurezza e dosatore di polifosfati. Riduttore di pressione a pressione compensata, per mantenere costante la pressione dell'acqua negli impianti idraulici, prevenire danni causati da eccessi di pressione e ridurre il consumo d'acqua. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. Salute 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012 Saracinesca multifunzionale che integra in un'unica valvola le seguenti funzioni: - valvola di intercettazione; - valvola di ritegno; - rubinetto prelievo campioni; - punto di iniezione IQ-Informazioni di qualità - Corpo valvola in ottone per un'ottimale resistenza alle pressioni ed alle corrosioni. - Ridotta perdita di carico - Consente un risparmio nei costi di installazione - Materiali rispondenti al D.M. 174/04							
	A R I P O R T A R E							2'779'508,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'779'508,49
	<p>Dati tecnici: Raccordi ingresso/uscita 1 1/2" in Portata nominale con $\Delta p = 0,2$ bar 14,4 m³/h Pressione di esercizio max. 16 bar Temperatura acqua min./max. 5 - 30 °C Temperatura ambiente min./max. 5 - 40 °C</p> <p>Filtro autopulente di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal "Decreto Requisiti Minimi" DMiSE 26.06.2015, dal D.M. 37/08 e dalle Norme Tecniche UNI 9182 e UNI-CTI 8065. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012. IQ - Informazioni Qualità: • testata in bronzo • codoli di collegamento compresi • elemento filtrante lavabile ed igienicamente protetto • espulsione automatica delle impurità trattenute • erogazione acqua filtrata anche durante il lavaggio • test di resistenza dinamica e rilascio • conforme Standard EN Raccordo filettato: 1 1/2" Portata filtrazione (Δp 0,2 bar) m³/h: 9,0 Pressione max. di esercizio bar: 16,0 Capacità filtrante micron: 90 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40</p> <p>Elemento argentato ad effetto batteriostatico per i filtri dei seguenti modelli: • Cillit EURODIAGO tutte le versioni nelle taglie 1.1/2" - 2" • Cillit MULTIPUR tutte le versioni nelle taglie 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2" Materiali conformi al D.M. 174/04</p> <p>TIPO: CILLICHEMIE o di equivalente marca e modello - RIDUTTORE BWT-D1 RED 5/4" - SARACINESCA CB-MULTI-6 1"1/4 - FILTRO BWT-EUROPAFILTER RS 1"1/4 - RETE BIO AG tipo I N.B.: dosaggio di prodotti ed altri ulteriori additivi secondo le prescrizioni del fornitore.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	590,00	590,00
350 / 283 NP 29	<p>Fornitura e posa in opera di condizionamento chimico protettivo dell'acqua sanitaria mediante stazione di dosaggio: Impostato secondo norma UNI 8065-2019 punto 6.4.3 seguendo le prescrizioni fatte nel prospetto 12 del punto 7.3.1. della stessa norma e nel DMiSE del 26 giugno 2015. L'impianto proposto mira ad ottenere la stabilizzazione della durezza ed inibizione delle corrosioni. Il trattamento è inoltre indicato per l'attenuazione delle incrostazioni e/o corrosioni pregresse andando a svolgere un effetto risanante sull'impianto che progredisce con il normale consumo d'acqua. L'impianto per quanto concerne le sue prestazioni tecniche risponde alla Norma UNI -EN 14812. I polifosfati che vengono dosati rispondono agli Standard Europei EN 1210, EN 1198 ed EN 1205 per acqua potabile</p> <p>TIPO: CILLICHEMIE o di equivalente marca e modello - CONTATORE M 1" - CILLIT BWT-KWZ 4.7 SMART</p>							
	A R I P O R T A R E							2'780'098,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'780'098,49
351 / 284 NP 30	- QUANTOPHOS SPECIAL N.B.: dosaggio di prodotti ed altri ulteriori additivi secondo le prescrizioni del fornitore.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'404,70	1'404,70
	Fornitura e posa in opera di disinfezione dell'acqua sanitaria mediante stazione di dosaggio: Trattamento di disinfezione, impostato secondo norma UNI 8065-2019 punto 6.4.3 seguendo le prescrizioni fatte nel prospetto 12 del punto 7.3.1, per garantire il controllo delle formazioni microbiologiche ed in particolar modo contro la proliferazione della Legionella Pneumophila. La necessità di prendere in considerazione il controllo della proliferazione della legionella Pneumophila viene indicata per tutte le strutture civili ed industriali potenzialmente a rischio dalle nuove linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, approvate in Conferenza Stato-Regioni nella seduta del 7 maggio 2015. In particolare, al capitolo 5.5, viene fatta espressa menzione alla necessità di adottare adeguate misure di controllo nelle strutture ricettive. L'intervento di sanificazione in continuo viene effettuato mediante dosaggio di prodotto specifico particolarmente attivo contro la formazione del biofilm sulle superfici delle tubazioni, sull'anello di ricircolo e sui terminali di distribuzione dell'acqua calda e fredda, attraverso l'ausilio di una pompa dosatrice provvista di testata a disareazione e re-innesco automatici, comandata da contatore ad impulsi. Ai dosaggi previsti il prodotto non altera i requisiti di potabilità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del D.L.31/01. Le sostanze attive contenute nel prodotto (perossido di idrogeno CAS 7722-84-1 e argento CAS 7440-2 2-4) sono entrambe incluse nella lista delle sostanze attive previste dal programma di riesame ai sensi della direttiva 98/8/CE e successivo Regolamento Biocidi n° 528/2012 (la lista delle sostanze attive è riportata nell' Allegato II del Reg. 1451/2007/CE e successive modifiche) per il Tipo di prodotto 5 (acqua potabile). Rimane l'obbligo di controllare costantemente con gli appositi corredi analisi il residuo dei prodotti usati, oltre naturalmente quello di predisporre analisi saltuarie del batterio della Legionella Pneumophila, con le cadenze e modalità indicate nel Documento di Analisi del Rischio Legionella in dotazione alla struttura, da predisporre in riferimento al Cap. 3.1 delle nuove linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, approvate in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015. L'impianto è conforme a quanto richiesto dalla Norma UNI-EN 15848.							
352 / 285 NP 31	TIPO: CILLICHEMIE o di equivalente marca e modello - SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC - BWT-KWZ 5.8 AF DIS - BWT-ALLSIL SUPER 5 Ag N.B.: dosaggio di prodotti ed altri ulteriori additivi secondo le prescrizioni del fornitore.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'698,27	1'698,27
	Oneri di lavaggio delle tubazioni circuito termico di NUOVA realizzazione secondo NORMA UNI 8065 2019 punto 6.5.2.1 al fine di eliminare ,prima della sua messa in marcia,ogni residuo di lavorazione e quant'altro di solido od amorfo presente al suo interno. Il circuito, deve essere lavato ed abbondantemente sciacquato con acqua, poi , dopo averlo vuotato, si deve procedere a riempirlo nuovamente con acqua additivata con HS Cleaner SG un prodotto sgrassante, detergente e disperdente da aggiungersi in ragione di 01 kg ogni 200 litri di riempimento; poi ,dopo avere fatto circolare il tutto per 3-:-5 gg circa , si deve prescrivere lo svuotamento e							
	A R I P O R T A R E							2'783'201,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'783'201,46
	<p>risciacquo del circuito . Infine occorrerà riempirlo definitivamente additandolo col prodotto che gli compete. Una puntuale esecuzione di queste prescrizioni,in presenza di un circuito progettato per agevolare lo spurgo della sporcizia, e' necessaria per garantire nel tempo un ottimale funzionamento dell'impianto senza incorrere nei problemi dovuti alla presenza di corpi estranei che,rimanendo nei circuiti fin dalla loro messa in funzione,creano nel tempo occlusioni e corrosioni.</p> <p>TIPO: CILLICHEMIE o di equivalente marca e modello CILLIT CB SANIT H2O conf.da 10kg o simile con caratteristiche equivalenti o superiori N.B.: dosaggio di prodotti ed altri ulteriori additivi secondo le prescrizioni del fornitore (1 kg ogni 200 litri di acqua di impianto). Stima 5 kg</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	237,31	237,31
353 / 286 NP 33	<p>Oneri di trattamento di controlli delle caratteristiche dell'acqua tecnica: Impostati secondo NORMA UNI 8065-2019 così come prescritto al punto 8 e nel prospetto 17a, in modo da verificare la presenza di eventuali criticità nell'acqua di reintegro e nell'acqua di circuito. In base a quanto indicato, tali controlli vanno svolti una volta all'anno, nonché in fase di progettazione e di messa in servizio e in seguito a qualsiasi operazione di manutenzione (e.g. lavaggio d'impianto, sostituzione del generatore). In tal senso vengono indicati quali parametri da analizzare e registrare: aspetto, pH, durezza totale, cloruri e conducibilità elettrica degli impianti. Alla stessa cadenza viene inoltre prescritta la verifica analitica della concentrazione dei condizionanti chimici, in modo da poterne determinare il livello protettivo ed eventualmente predisporre il reintegro Corredo per la determinazione della concentrazione nell'acqua dei seguenti prodotti: K 26, K 260 UNI, HS 550, HS 551, HS 552 UNI, HS 557 O2 UNI, CC 82, CC 30, CC 300 UNI, HS 180, HS 030</p> <p>TIPO: CILLICHEMIE o di equivalente marca e modello - CILLIT-ALLSIL SUPER 25 AG - Corredo CILLIT-55 e CILLIT IMPULSAN - CB-KIT POLIAMMINE - Corredo Cloruri</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	557,37	557,37
354 / 287 015009d	<p>IMPIANTO IDRICO - TUBAZIONI ACS (SbCat 41)</p> <p>Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi a pressare in polipropilene: Ø esterno 50 mm</p>					100,00		
	SOMMANO m					100,00	13,35	1'335,00
355 / 288 015023a	<p>Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso</p>							
	A R I P O R T A R E							2'785'331,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'785'331,14
	ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2,0 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	10,55	527,50
356 / 289 025099a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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: spessore mm 19: Ø esterno tubo 22 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	27,20	1'360,00
357 / 290 015023c	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2,8 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	20,56	411,20
358 / 291 025099b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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: spessore mm 19: Ø esterno tubo 28 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	30,44	608,80
359 / 292 015023d	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm					140,00		
	SOMMANO m					140,00	31,34	4'387,60
360 / 293 025099c	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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: spessore mm 19: Ø esterno tubo 35 mm							
	A R I P O R T A R E							2'792'626,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'792'626,24
						140,00		
	SOMMANO m					140,00	36,04	5'045,60
361 / 294 015023e	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 40 x 3,5 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00	49,12	1'964,80
362 / 295 025099d	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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 \geq 7.000: spessore mm 19: Ø esterno tubo 42 mm					40,00		
	SOMMANO m					40,00	42,92	1'716,80
363 / 296 015023f	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 50 x 4 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	62,66	3'133,00
364 / 297 025099e	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C 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 \geq 7.000: spessore mm 19: Ø esterno tubo 48 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00	47,48	2'374,00
	IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 42)							
365 / 298 055001c	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: 6 kg, classe 34A-233BC					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	83,08	581,56
	A R I P O R T A R E							2'807'442,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'807'442,00
366 / 299 055006b	Estintore idrico (schiuma) omologato, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte: 6 kg, classe 43A 233B 75F					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	168,73	337,46
367 / 300 055002b	Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte: 5 kg, classe 113B					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	190,03	380,06
368 / 301 055007c	Posizionamento di estintore con supporto: universale in acciaio zincato, per estintori a polvere fino a 12 kg e a CO2 fino a 5 kg					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	22,83	251,13
369 / 302 035279c	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, munita di marcatura CE conforme alla norma EN 15650:2010, certificata secondo EN 1366-2, classificata secondo EN 13501-3, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 510 mm e flangia da 35 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 400 mm: base 400 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	411,13	1'644,52
370 / 303 NP 60	Cartello segnalatore in alluminio: del tipo bifacciale estintori uscite di emergenza pulsante di sgancio					10,00 6,00 1,00		
	SOMMANO cad					17,00	35,23	598,91
371 / 304 NP 61	Fornitura e posa in opera di cartello segnalatore in alluminio: del tipo semplice, comprensivo di materiale di fissaggio. voce materiale DEI codice 053053a uscite di emergenza luogo sicuro pulsante di sgancio impianto fotovoltaico in copertura pulsante di allarme					18,00 1,00 1,00 1,00 5,00		
	SOMMANO cad					26,00	21,51	559,26
372 / 305 055093a	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con Ø							
	A R I P O R T A R E							2'811'213,34

[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	2'812'786,80	100,000
C:001	categoria OG1 - Edifici civili e industriali euro	2'232'410,44	79,367
C:001.001	OPERE CERTE euro	2'232'410,44	79,367
C:001.001.001	OPERE STRUTTURALI COME DA PROGETTO SPECIFICO euro	769'014,93	27,340
C:001.001.004	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. euro	52'780,32	1,876
C:001.001.005	MALTE, MASSETTI E SOTTOFONDI euro	152'918,94	5,437
C:001.001.006	OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA euro	140'312,49	4,988
C:001.001.007	OPERE DA LATTONIERE euro	21'750,15	0,773
C:001.001.008	IMPERMEABILIZZAZIONI euro	92'508,62	3,289
C:001.001.011	CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE euro	482'953,81	17,170
C:001.001.012	SERRAMENTI ESTERNI euro	310'145,12	11,026
C:001.001.013	SERRAMENTI INTERNI euro	13'548,40	0,482
C:001.001.014	OPERE METALLICHE euro	38'141,58	1,356
C:001.001.015	OPERE DA PITTORE euro	20'527,35	0,730
C:001.001.016	OPERE DI FOGNATURA euro	40'331,68	1,434
C:001.001.018	PORTICO E MANUFATTO CONTATORI euro	25'976,14	0,924
C:001.001.043	OPERE PER LA SICUREZZA euro	71'500,91	2,542
C:002	categoria OG11 - Impianti tecnologici euro	580'376,36	20,633
C:002.001	OPERE CERTE euro	580'376,36	20,633
C:002.001.019	IMPIANTO ELETTRICO euro	52'144,68	1,854
C:002.001.020	IMPIANTO DI TERRA euro	2'619,98	0,093
C:002.001.021	IMPIANTO TELEFONICO/DATI euro	7'714,23	0,274
C:002.001.022	IMPIANTO DI ALLARME ANTI INCENDIO euro	32'929,03	1,171
C:002.001.023	DISTRIBUZIONE euro	15'752,34	0,560
C:002.001.024	CAVI euro	32'375,50	1,151
C:002.001.025	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA euro	17'673,13	0,628
C:002.001.026	QUADRI euro	38'434,66	1,366
C:002.001.027	IMPIANTO TERMICO - GENERATORE euro	58'758,08	2,089
C:002.001.028	IMPIANTO TERMICO - VALVOLAME euro	4'514,04	0,160
C:002.001.029	IMPIANTO TERMICO - TUBAZIONI RADIANTE euro	20'765,90	0,738
C:002.001.030	IMPIANTO TERMICO - TERMINALI RADIANTE euro	98'208,18	3,491
C:002.001.031	IMPIANTO TERMICO - REGOLAZIONE euro	17'757,66	0,631
C:002.001.032	IMPIANTO TERMICO - VMC euro	61'423,15	2,184
C:002.001.033	IMPIANTO IDRICO - GENERATORE euro	8'590,86	0,305
C:002.001.034	IMPIANTO IDRICO - VALVOLAME euro	970,20	0,034
C:002.001.035	IMPIANTO IDRICO - ALLACCI euro	16'286,06	0,579
C:002.001.036	IMPIANTO IDRICO - SANITARI ADULTI euro	14'264,15	0,507
C:002.001.037	IMPIANTO IDRICO - SANITARI BAMBINI euro	30'146,00	1,072
C:002.001.038	IMPIANTO IDRICO - SANITARI DISABILI euro	4'882,29	0,174
C:002.001.039	IMPIANTO IDRICO - SCARICHI euro	10'887,93	0,387
C:002.001.040	IMPIANTO IDRICO - TRATTAMENTO ACQUA euro	4'487,65	0,160
C:002.001.041	IMPIANTO IDRICO - TUBAZIONI ACS euro	22'864,30	0,813
C:002.001.042	IMPIANTO ANTINCENDIO euro	5'926,36	0,211
	TOTALE euro	2'812'786,80	100,000
	San Mauro Pascoli, 17/04/2023		
	Il Tecnico		

	A R I P O R T A R E		