







9	<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>	<b>17.871,48</b>						50%	50%		
								8.935,74	8.935,74		
9.1	Ferragens para porta de madeira colocadas em divisórias de mármore, mármore ou concreto, até 3cm de espessura, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -2 dobradiças com uma das abas em "U", em latão, acabamento cromado, para divisórias de mármore -Fecho de sobrepor, tipo "livre-ocupado", retangular, em zamak ou latão.	12.860,61						50%	50%		
								6.430,30	6.430,30		
9.2	Ferragens para portas madeira de 1 folha de abrir, internas, sociais ou de serviço, constando de fornecimento e colocação; -fechadura simples, retangular, de ferro, acabamento cromado; -macaneta tipo alavanca, em zamak ou latão, acabamento polido e cromado	2.747,61						50%	50%		
								1.373,80	1.373,80		
9.3	Barra de apoio em aço inoxidável aisi 304, tubo de 1.1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 60cm, conforme abnt nbr 9050 para acessibilidade, fornecimento e colocação	2.263,26						50%	50%		
								1.131,63	1.131,63		
10	<b>PORTAS E JANELAS EM ALUMÍNIO</b>	<b>102.111,48</b>						50%	50%		
								51.055,74	51.055,74		
10.1	Porta veneziana em alumínio natural com postigo na parte superior em vidro (PA1) 100X210CM – fornecimento e instalação	2.767,52						50%	50%		
								1.383,76	1.383,76		
10.2	Porta veneziana em alumínio natural com postigo na parte superior em vidro (PA2) 80X210CM – fornecimento e instalação	1.279,91						50%	50%		
								639,96	639,96		
10.3	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos (PA6) - fornecimento e instalação.	3.384,14						50%	50%		
								1.692,07	1.692,07		
10.4	Janela de alumínio tipo maxim-ar JA-01,210X100cm, com vidros, batente e ferragens, exclusive alizar, acabamento e contramarco, fornecimento e instalação. af_12/2019	58.313,14						50%	50%		
								29.156,57	29.156,57		
10.5	Janela de alumínio tipo maxim-ar JA-02,210X150cm, com vidros, batente e ferragens, exclusive alizar, acabamento e contramarco, fornecimento e instalação. af_12/2019	30.161,97						50%	50%		
								15.080,98	15.080,98		
10.6	Janela de alumínio tipo maxim-ar JA-03,60x60cm, com vidros, batente e ferragens, exclusive alizar, acabamento e contramarco, fornecimento e instalação. af_12/2019	689,42						50%	50%		
								344,71	344,71		
10.7	Caixilho fixo de alumínio anodizado ao natural JA-7, 75X75CM, serie 28, para vidro, fornecimento e colocação	2.068,30						50%	50%		
								1.034,15	1.034,15		
10.8	Janela de alumínio tipo maxim-ar JA5 360X100cm, com vidros, batente e ferragens, exclusive alizar, acabamento e contramarco, fornecimento e instalação. af_12/2019	3.447,08						50%	50%		
								1.723,54	1.723,54		
11	<b>VIDROS</b>	<b>16.986,02</b>								100%	
										16.986,02	
11.1	Instalação de vidro temperado, e = 6 mm, encaixado em perfil u. af_01/2021_ps	8.521,15								100%	
										8.521,15	
11.2	Espelho de cristal, 4mm de espessura, com moldura de madeira, fornecimento e colocação	7.457,71								100%	
										7.457,71	
11.3	Vidro plano transparente, comum, de 6mm de espessura, fornecimento e colocação	1.007,16								100%	
										1.007,16	
12	<b>GRADIL METÁLICO</b>	<b>50.436,65</b>				10%	20%	30%	20%	10%	10%
						5.043,67	10.087,33	15.131,00	10.087,33	5.043,67	5.043,67
12.1	Cerca para parque com módulos de 1,50 x 1,00 m, em tubos galvanizado espessura de 2" e 2 1/2", fechado na parte superior, sem costura, E=3mm, estes chumbados em base de concreto espessura de 15cm e 30cm de altura; peças horizontais superior e peças verticais em ferro perfil quadrado 5/8"; ornato em barra chata 1/2" x 1/4", inclusive escavação, reaterro, transporte, carga e descarga, portão e pintura.	40.786,08									
						4.078,61	8.157,22	12.235,82	8.157,22	4.078,61	4.078,61
12.2	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura	9.650,57									
						965,06	1.930,11	2.895,17	1.930,11	965,06	965,06
13	<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>	<b>310.175,77</b>				20%	20%	30%	25%	5%	
						62.035,15	62.035,15	93.052,73	77.543,94	15.508,79	
13.1	Laje pré-moldada Beta 20, para sobrecarga de 3,5kN/m² e vão de 6,20m, considerando vigotas, tijolos e arma-dura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=30MPa e escoramento. FOR-NECIMENTO e MONTAGEM do conjunto	78.334,98									
						15.667,00	15.667,00	23.500,49	19.583,74	3.916,75	
13.2	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto termico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) sem pintura, recheio de poliester expandido (EPS altura = 40mm) com retardante a chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura util de 985mm, comprimento ate 12,00m, altura do trapezio de 36cm, incluindo os	194.213,71									
						38.842,74	38.842,74	58.264,11	48.553,43	9.710,69	
13.3	Cumeleira em alumínio com acabamento em verniz em 1 face e pintada em outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.	11.952,96									
						2.390,59	2.390,59	3.585,89	2.988,24	597,65	
13.4	Calha em chapa metálica nº 22 desenvolvimento de 63cm	13.908,81									
						2.781,76	2.781,76	4.172,64	3.477,20	695,44	



13.5	Chapim de concreto armado aparente, com acabamento desempenado, medindo (22x10)cm, conforme projeto tipo nº 6062/emop, fundi do no local	11.765,32					20%	20%	30%	25%	5%	
							2.353,06	2.353,06	3.529,60	2.941,33	588,27	
<b>14</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>	<b>31.027,22</b>					20%	20%	20%	20%		
			6.205,44	6.205,44	6.205,44	6.205,44	6.205,44	6.205,44				
14.1	Impermeabilização asfáltica (hidro-asfalto), consumo de 0,6kg /m2, exclusive preparo da superfície e proteção mecânica	18.536,10					20%	20%	20%			
			3.707,22	3.707,22	3.707,22	3.707,22	3.707,22	3.707,22				
14.2	Impermeabilização de banheiro ou pisos frios com paredes de alvenaria ou gesso acartonado, empregando duas demãos de cimento polimérico, atendendo a abnt nbr 11905, consumo de 1kg/m2/ demão, Imperm. base resina termoplástica e cimento c/adit. com um com aditivos e incorporação de fibras sintéticas de polipropileno, atendendo a ABNT NBR 11905, consumo de 3kg/m²,	12.491,12					20%	20%	20%			
			2.498,22	2.498,22	2.498,22	2.498,22	2.498,22	2.498,22				
<b>15</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO</b>	<b>309.813,72</b>					10%	20%	30%	40%		
							30.981,37	61.962,74	92.944,12	123.925,49		
15.1	Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 5mm de espessura	18.749,95					10%	20%	30%	40%		
							1.874,99	3.749,99	5.624,98	7.499,98		
15.2	Emboço interno com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:2:9, com espessura de 2,0 cm, exclusive chapisco	78.416,09					10%	20%	30%	40%		
							7.841,61	15.683,22	23.524,83	31.366,44		
15.3	Revestimento externo, emboço, de uma vez, com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:12, com 2,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	48.914,06					10%	20%	30%	40%		
							4.891,41	9.782,81	14.674,22	19.565,62		
15.4	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4:5 – espessura 0,5 cm.	10.893,76					10%	20%	30%	40%		
							1.089,38	2.178,75	3.268,13	4.357,50		
15.5	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. af_06/2014	63.310,51					10%	20%	30%	40%		
							6.331,05	12.662,10	18.993,15	25.324,20		
15.6	Pintura com tinta latex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard, conforme abnt nbr 15079, para interior e exterior, branca ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, e revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	33.586,51					10%	20%	30%	40%		
							3.358,65	6.717,30	10.075,95	13.434,60		
15.7	Forro estruturado monolítico c/uma chapa de gesso acartonado, tipo standard no sistema drywall, largura 1200mm, esp. 12,5mm, , c/ trat. juntas p/uniformização da superfície, sendo aparafusada em estrutura de aço galvanizado, suspensa por meio de pendurais	55.942,84					10%	20%	30%	40%		
							5.594,28	11.188,57	16.782,85	22.377,14		
<b>16</b>	<b>SISTEMA DE PISOS</b>	<b>164.615,61</b>					15%	15%	25%	20%	25%	
							24.692,34	24.692,34	41.153,90	32.923,12	41.153,90	
16.1	Contrapiso base ou camada regularizadora, executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 3cm	37.573,98					15%	15%	25%	20%	25%	
							5.636,10	5.636,10	9.393,49	7.514,80	9.393,49	
16.3	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020	31.659,45					15%	15%	25%	20%	25%	
							4.748,92	4.748,92	7.914,86	6.331,89	7.914,86	
16.4	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af_05/2021	66.340,71					15%	15%	25%	20%	25%	
							9.951,11	9.951,11	16.585,18	13.268,14	16.585,18	
16.5	Revestimento porcelanato acetinado para área molhada	13.892,05					15%	15%	25%	20%	25%	
							2.083,81	2.083,81	3.473,01	2.778,41	3.473,01	
16.6	Piso tatil de borracha, direcional, para pessoas com necessidades específicas, 25x25cm, espessura de 5mm, na cor preta, colado sobre base existente, fornecimento e colocação	3.342,13					15%	15%	25%	20%	25%	
							501,32	501,32	835,53	668,43	835,53	
16.7	Piso tatil de borracha, alerta, para pessoas com necessidades específicas, 25x25cm, espessura de 5mm, na cor preta, colado sobre base existente, fornecimento e colocação	2.622,50					15%	15%	25%	20%	25%	
							393,37	393,37	655,62	524,50	655,62	
16.8	Rodape com ladrilho cerâmico, com 7,5 a 10cm de altura, assentes conforme item 13.025.0058	6.647,85					15%	15%	25%	20%	25%	
							997,18	997,18	1.661,96	1.329,57	1.661,96	
16.9	Soleira em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, com 2 polimentos, largura de 15cm, assentado com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, e rejuntamento com cimento branco e corante	2.536,95					15%	15%	25%	20%	25%	
							380,54	380,54	634,24	507,39	634,24	
<b>17</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>	<b>12.058,49</b>					5%	10%	10%	20%	30%	25%
							602,92	1.205,85	1.205,85	2.411,70	3.617,55	3.014,62
17.1	Rampa de acesso em concreto não estrutural	1.151,86					5%	10%	10%	20%	30%	25%
							57,59	115,19	115,19	230,37	345,56	287,96
17.2	Revestimento de piso com cerâmica tatil direcional, (ladrilho hidráulico), para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	853,42					5%	10%	10%	20%	30%	25%
							42,67	85,34	85,34	170,68	256,03	213,36
17.3	Revestimento de piso com cerâmica tatil alerta, (ladrilho hidráulico) para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	667,57					5%	10%	10%	20%	30%	25%
							33,38	66,76	66,76	133,51	200,27	166,89







25.9	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	302,65					10%	20%	30%	40%
							30,26	60,53	90,79	121,06
25.10	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	1.157,86					10%	20%	30%	40%
							115,79	231,57	347,36	463,15
25.11	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	7.972,22					10%	20%	30%	40%
							797,22	1.594,44	2.391,67	3.188,89
25.12	CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL,CROMADO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO	2.986,24					10%	20%	30%	40%
							298,62	597,25	895,87	1.194,50
25.13	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	653,34					10%	20%	30%	40%
							65,33	130,67	196,00	261,34
25.14	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	209,28					10%	20%	30%	40%
							20,93	41,86	62,79	83,71
25.15	DUCHA HIGIENICA OGGI 2195 FABRIMAR	6.583,34					10%	20%	30%	40%
							658,33	1.316,67	1.975,00	2.633,34
25.16	TORNEIRA PARA PIA,COM AREJADOR,TUBO MOVEL,TIPO BANCA,1167 OUSIMILAR DE 1/2"x17CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	185,76					10%	20%	30%	40%
							18,58	37,15	55,73	74,30
25.17	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 3/4"x10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	30,47					10%	20%	30%	40%
							3,05	6,09	9,14	12,19
25.18	TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2"x9CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	667,36					10%	20%	30%	40%
							66,74	133,47	200,21	266,94
25.19	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COMLEVE PRESSAO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO	692,09					10%	20%	30%	40%
							69,21	138,42	207,63	276,84
25.20	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.108,40					10%	20%	30%	40%
							110,84	221,68	332,52	443,36
25.21	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.203,39					10%	20%	30%	40%
							120,34	240,68	361,02	481,36
25.22	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.795,84					10%	20%	30%	40%
							179,58	359,17	538,75	718,34
25.23	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.172,38					10%	20%	30%	40%
							117,24	234,48	351,71	468,95
25.24	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARIOS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAUDE.FORNECIMENTO E INSTALACAO	1.496,71					10%	20%	30%	40%
							149,67	299,34	449,01	598,68
25.25	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	814,50					10%	20%	30%	40%
							81,45	162,90	244,35	325,80
25.26	Vaso sanitario de louca branca ou branco gelo,para pessoas com necessidades especificas,inclusive assento especial,bolsa de ligacao e acessorios de fixacao.fornecimento	692,90					10%	20%	30%	40%
							69,29	138,58	207,87	277,16
25.27	Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento (desonerado)	692,90					10%	20%	30%	40%
							69,29	138,58	207,87	277,16
25.28	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO DEPE,ADULTO/CRIANCA,COM FILTRO INTERNO,CAPACIDADE 80L/H.FORNECIMENTO	1.415,82					10%	20%	30%	40%
							141,58	283,16	424,75	566,33
25.29	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO DEPE,ADULTO,COM FILTRO INTERNO,CAPACIDADE DE 200L/H,COM 4 TORNEIRAS.FORNECIMENTO	11.781,59					10%	20%	30%	40%
							1.178,16	2.356,32	3.534,48	4.712,64

26	<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>	<b>15.408,44</b>					30%	30%	20%	20%
							4.622,53	4.622,53	3.081,69	3.081,69
26.1	Abrigo p/4 botijões gas de 45kg,exclusive ligacoes,nas dim.( 2,00x0,50x1,80)m,alvenaria tijolos macios (7x10x20cm),pared es de meia vez,revestidas com argamassa de cimento e saibro, no traco 1:6,piso com espessura de 10cm e cobertura com	5.613,77					30%	30%	20%	20%
							1.684,13	1.684,13	1.122,75	1.122,75
26.2	Caixilho fixo de aluminio anodizado ao natural,serie 28, em veneziana.fornecimento e colocacao	161,83					30%	30%	20%	20%
							48,55	48,55	32,37	32,37
26.3	Tubo de ferro galvanizado com diametro de 3/4",com costura,p ara instalacoes diversas enterradas,inclusive conexoes,emend as e protecao anticorrosiva.fornecimento e colocacao	3.375,05					30%	30%	20%	20%
							1.012,51	1.012,51	675,01	675,01
26.4	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	3.945,21					30%	30%	20%	20%



						1.183,56	1.183,56				789,04	789,04
						30%	30%				20%	20%
26.5	Fita anticorrosiva 5cm x 30cm (2 camadas)	267,72										
						80,32	80,32				53,54	53,54
						30%	30%				20%	20%
26.6	Instalacao e assentamento de fogao a gas liquefeito de petro leo(exclusive fornecimento do aparelho),compreendendo:5,00m de tubo de ferro galvanizado de 1/2",conexoes,reguladores e demais pecas necessarias	2.030,30										
						609,09	609,09				406,06	406,06
						30%	30%				20%	20%
26.7	Placa fotoluminescente de sinalizacao de seguranga contra in cendio,para saida de emergencia,em pvc antichama,dimensoes a proximadas de (10x20)cm,conforme abnt nbr 16820.fornecimento e colocacao	14,56										
						4,37	4,37				2,91	2,91

27	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>	<b>44.259,49</b>				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						2.212,97	4.425,95	4.425,95	8.851,90	13.277,85	11.064,87	
27.1	Fornecimento de projeto executivo de instalacao de incendio em Autocad aprovado na concessionaria em predios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de area, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050.	6.819,29				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						340,96	681,93	681,93	1.363,86	2.045,79	1.704,82	
27.2	Extintor de incendio portatil,com carga de po quimico,classe bc,de 6kg,inclusive suporte de parede,conforme abnt nbr 126 93.fornecimento e colocacao	1.922,46				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						96,12	192,25	192,25	384,49	576,74	480,61	
27.3	Extintor de incendio portatil,com carga de dióxido de carbon o (co2),classe bc,de 6kg,inclusive suporte de parede,conform e abnt nbr 12693.fornecimento e colocacao	1.630,38				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						81,52	163,04	163,04	326,08	489,11	407,60	
27.4	Joelho 90 graus, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. af_10/2020	1.967,06				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						98,35	196,71	196,71	393,41	590,12	491,77	
27.5	Niple, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. af_10/2020	245,20				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						12,26	24,52	24,52	49,04	73,56	61,30	
27.6	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	1.095,46				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						54,77	109,55	109,55	219,09	328,64	273,87	
27.7	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/202	8.611,11				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						430,56	861,11	861,11	1.722,22	2.583,33	2.152,78	
27.8	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", mangueira de incêndio 20m, redução 2 1/2" x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação. af_10/2020	3.815,98				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						190,80	381,60	381,60	763,20	1.144,79	953,99	
27.9	Tampao de ferro fundido completo, de 0,40m a 0,60m de diametro, com 125Kg, para caixa de registro, assentamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:3 em volume. Fornecimento e assentamento.	515,88				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						25,79	51,59	51,59	103,18	154,77	128,97	
27.10	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021	1.160,77				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						58,04	116,08	116,08	232,15	348,23	290,19	
27.11	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 2" - fornecimento e instalação. af_09/2021	783,23				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						39,16	78,32	78,32	156,65	234,97	195,81	
27.12	União, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	1.114,11				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						55,71	111,41	111,41	222,82	334,23	278,53	
27.13	Luminaria de emergencia de sobrepor,em plastico,equipada com bateria selada recarregavel com 60 lampadas em led. fornecimento e colocacao	5.598,72				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						279,94	559,87	559,87	1.119,74	1.679,62	1.399,68	
27.14	Pintura de sinalizacao de solo para equipamentos de combate a incendio (extintores e hidrantes),em quadros vermelhos d e (0,70x0,70)m e bordas amarelas de 0,15m de largura,conform e abnt nbr 16820	607,46				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						30,37	60,75	60,75	121,49	182,24	151,87	
27.15	Bomba hidraulica centrifuga,com motor eletrico,potencia de 3 cv,exclusive acessórios.fornecimento e colocacao	5.561,01				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						278,05	556,10	556,10	1.112,20	1.668,30	1.390,25	
27.16	Central de alarme	1.924,59				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						96,23	192,46	192,46	384,92	577,38	481,15	
27.17	Alarme sonoro/visual com acionador manual	367,19				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						18,36	36,72	36,72	73,44	110,16	91,80	
27.18	Placa fotoluminescente de sinalizacao de seguranga contra in cendio,para equipamentos de combate a incendio e alarme,em p vc antichama,dimensoes aproximadas de (15x15)cm,conforme abnt nbr 16820.fornecimento e colocacao	519,58				5%	10%	10%	20%	30%	25%	
						25,98	51,96	51,96	103,92	155,87	129,89	

28	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA- 220V</b>	<b>19.796,55</b>				100%	100%					
						9.898,28	9.898,28					
28.1	Projeto executivo de instalacao eletrica para predios escola res e/ou administrativos ate 500m2,inclusive projeto basico, apresentado nos padroes da contratante,inclusive as legaliza coes pertinentes	19.796,55				50%	50%					
						9.898,28	9.898,28					





29	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	108.862,64				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						5.443,13	5.443,13	10.886,26	21.772,53	27.215,66	27.215,66	10.886,26
29.1	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termo-magneticos unipolares,de embutir,com porta e barramentos de fas e,neutro e terra,para instalacao de ate 12 disjuntores sem d ispositivo para chave geral.fornecimento e colocacao	708,32				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						35,42	35,42	70,83	141,66	177,08	177,08	70,83
29.2	Quadro de distribuicao de energia,100a,para disjuntores term o-magneticos unipolares,de embutir,com porta e barramentos d e fase,neutro e terra,trifasico,para instalacao de ate 18 di sjntores com dispositivo para chave geral.fornecimento e colocaca	662,61				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						33,13	33,13	66,26	132,52	165,65	165,65	66,26
29.3	Quadro de distribuicao de energia,100a,para disjuntores term o-magneticos unipolares,de embutir,com porta e barramentos d e fase,neutro e terra,trifasico,para instalacao de ate 32 di sjntores com dispositivo para chave geral.fornecimento e colocaca	2.089,24				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						104,46	104,46	208,92	417,85	522,31	522,31	208,92
29.4	Medição padrão + cabine + entrada + poste	11.525,46				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						576,27	576,27	1.152,55	2.305,09	2.881,37	2.881,37	1.152,55
29.5	Disjuntor termomagnético,monopolar de 10 a 32a,3ka,modelo di n,tipo c.fornecimento e colocacao	340,11				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						17,01	17,01	34,01	68,02	85,03	85,03	34,01
29.6	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 32A, 3kA, modelo DIN, tipo C. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	1.744,65				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						87,23	87,23	174,47	348,93	436,16	436,16	174,47
29.7	Disjuntor termomagnético, tripolar, 125 a 160A, 50kA, modelo caixa moldada, tipo C. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	769,08				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						38,45	38,45	76,91	153,82	192,27	192,27	76,91
29.8	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/201	10.679,76				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						533,99	533,99	1.067,98	2.135,95	2.669,94	2.669,94	1.067,98
29.9	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	5.397,69				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						269,88	269,88	539,77	1.079,54	1.349,42	1.349,42	539,77
29.10	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	9.743,27				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						487,16	487,16	974,33	1.948,65	2.435,82	2.435,82	974,33
29.11	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 75 mm (2 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	98,67				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						4,93	4,93	9,87	19,73	24,67	24,67	9,87
29.12	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 85 mm (3"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	1.457,24				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						72,86	72,86	145,72	291,45	364,31	364,31	145,72
29.13	Eletroduto de ferro galvanizado,tipo medio,diametro de 3/4", inclusive conexoes e emendas,exclusive abertura e fechamento de rasgo.fornecimento e assentamento	767,97				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						38,40	38,40	76,80	153,59	191,99	191,99	76,80
29.14	Caixa enterrada elétrica retangular. em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	2.723,16				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						136,16	136,16	272,32	544,63	680,79	680,79	272,32
29.15	Caixa de passagem de sobrepor no teto PVC 100x100x80mm	228,16				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						11,41	11,41	22,82	45,63	57,04	57,04	22,82
29.16	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	7.437,08				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						371,85	371,85	743,71	1.487,42	1.859,27	1.859,27	743,71
29.17	Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	480,97				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						24,05	24,05	48,10	96,19	120,24	120,24	48,10
29.18	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	14.471,52				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						723,58	723,58	1.447,15	2.894,30	3.617,88	3.617,88	1.447,15
29.19	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	4.885,20				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						244,26	244,26	488,52	977,04	1.221,30	1.221,30	488,52
29.20	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	2.865,98				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						143,30	143,30	286,60	573,20	716,50	716,50	286,60
29.21	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	1.548,73				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						77,44	77,44	154,87	309,75	387,18	387,18	154,87
29.22	Eletrocilha perfurada,sem tampa,tipo "u",150x75mm,tratamento superficial pre-zincado a quente,inclusive conexoes,acessor ios e fixacao superior.fornecimento e colocacao	9.763,57				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						488,18	488,18	976,36	1.952,71	2.440,89	2.440,89	976,36
29.23	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+1 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	5.559,33				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						277,97	277,97	555,93	1.111,87	1.389,83	1.389,83	555,93
29.24	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	3.436,16				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						171,81	171,81	343,62	687,23	859,04	859,04	343,62
29.25	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	287,66				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						14,38	14,38	28,77	57,53	71,92	71,92	28,77
29.26	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	9.191,07				5%	5%	10%	20%	25%	25%	10%
						459,55	459,55	919,11	1.838,21	2.297,77	2.297,77	919,11



30		INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	72.405,68				20%			80%	
							14.481,14			57.924,55	
							20%			80%	
30.1		Projeto executivo de sistema de ar condicionado inclusive pr objeto basico,apresentado nos padroes da contratante,em predi os com area de 501 ate 3000m2	12.619,49				2.523,90			10.095,59	
							20%			80%	
30.2		Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreño de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022	2.955,48				591,10			2.364,39	
							20%			80%	
30.3		Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	197,04				39,41			157,63	
							20%			80%	
30.4		Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreño de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022	290,75				58,15			232,60	
							20%			80%	
30.5		Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreño de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022	86,38				17,28			69,10	
							20%			80%	
30.6		Condicionador de ar tipo split 18000 btu's compreendendo 1 c ondensador e 1 evaporador(vide instalacao,assentamento e interligacoes familia 15.005).fornecimento	35.414,87				7.082,97			28.331,89	
							20%			80%	
30.7		Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 18000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador	20.841,68				4.168,34			16.673,34	
31		INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	43.642,08					20%	30%	30%	20%
							8.728,42	13.092,63	13.092,63	8.728,42	
							20%	30%	30%	20%	
31.1		Patch panel 24 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação. af_11/2019	2.432,76				486,55	729,83	729,83	486,55	
							20%	30%	30%	20%	
31.2		Switch 24 PORTAS	4.018,04				803,61	1.205,41	1.205,41	803,61	
							20%	30%	30%	20%	
31.3		Guias de cabos simples	72,33				14,47	21,70	21,70	14,47	
							20%	30%	30%	20%	
31.4		Bandeja deslizante perfurada	299,77				59,95	89,93	89,93	59,95	
							20%	30%	30%	20%	
31.5		Mini-rack de parede 19" x 5u x 370mm	4.870,75				974,15	1.461,22	1.461,22	974,15	
							20%	30%	30%	20%	
31.6		Access Point Wireless 2.4 GHz – 300Mpabs	393,88				78,78	118,17	118,17	78,78	
							20%	30%	30%	20%	
31.7		Cabo UTP=6 (24WG0	7.427,51				1.485,50	2.228,25	2.228,25	1.485,50	
							20%	30%	30%	20%	
31.8		VCabo coaxial rg11 95% - fornecimento e instalação. af_11/2019	5.106,21				1.021,24	1.531,86	1.531,86	1.021,24	
							20%	30%	30%	20%	
31.9		Path Cord (cabo de rede), categoria 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 pares, extensão de 2,50 m	1.066,20				213,24	319,86	319,86	213,24	
							20%	30%	30%	20%	
31.10		Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação. af_11/2019	1.622,26				324,45	486,68	486,68	324,45	
							20%	30%	30%	20%	
31.11		Tomada completa TV/SAT	489,32				97,86	146,80	146,80	97,86	
							20%	30%	30%	20%	
31.12		Conector emenda para cabo coaxial	61,36				12,27	18,41	18,41	12,27	
							20%	30%	30%	20%	
31.13		Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	972,56				194,51	291,77	291,77	194,51	
							20%	30%	30%	20%	
31.14		Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepór), fornecimento e instalacao. af_11/2019	106,55				21,31	31,97	31,97	21,31	
							20%	30%	30%	20%	
31.15		Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	1.119,56				223,91	335,87	335,87	223,91	
							20%	30%	30%	20%	
31.16		Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em ferro - fornecimento e instalação. af_12/2015	3.911,73				782,35	1.173,52	1.173,52	782,35	



31.17	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	37,41							20%	30%	30%	20%
									7,48	11,22	11,22	7,48
31.18	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	95,65							20%	30%	30%	20%
									19,13	28,70	28,70	19,13
31.19	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo medio, diametro de 3/4", inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo, fornecimento e assentamento	94,58							20%	30%	30%	20%
									18,92	28,37	28,37	18,92
31.20	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo medio, diametro de 1.1/4 ", exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo, fornecimento e assentamento	1.836,80							20%	30%	30%	20%
									367,36	551,04	551,04	367,36
31.21	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo medio, diametro de 2", exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo, fornecimento e assentamento	892,61							20%	30%	30%	20%
									178,52	267,78	267,78	178,52
31.22	Eletrocalha perfurada, com tampa, tipo "u", 100x50mm, tratamento superficial pre-zincado a quente, inclusive conexoes, acessorios e fixacao superior, fornecimento e colocacao	6.714,24							20%	30%	30%	20%
									1.342,85	2.014,27	2.014,27	1.342,85
<b>32</b>	<b>SISTEMA DE AXAUSTÃO MECÂNICA</b>	<b>31.298,53</b>										<b>100%</b>
												<b>31.298,53</b>
32.1	Coifa de centro em aço inox de 1500 x 100 x 600 mm, duto de ligação e chapéu chines	29.465,05										100%
												29.465,05
32.2	Micro exaustor, inclusive venezianas, adaptador e tubo flexível, para ambientes até 7m³, fornecimento e colocação	1.833,48										100%
												1.833,48
<b>33</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>	<b>101.215,80</b>		15%	10%				30%	20%	25%	
				15.182,37	10.121,58				30.364,74	20.243,16	25.303,95	
33.1	Captor tipo franklin para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017	154,63		15%	10%				30%	20%	25%	
				23,19	15,46				46,39	30,93	38,66	
33.2	Rebar 3/8 x 3 metros	9.637,77		15%	10%				30%	20%	25%	
				1.445,67	963,78				2.891,33	1.927,55	2.409,44	
33.3	Conector mini-gar em bronze estanhado	2.043,19		15%	10%				30%	20%	25%	
				306,48	204,32				612,96	408,64	510,80	
33.4	Abraçadeira guia reforçada 2"	194,61		15%	10%				30%	20%	25%	
				29,19	19,46				58,38	38,92	48,65	
33.5	Clips galvanizado	203,90		15%	10%				30%	20%	25%	
				30,59	20,39				61,17	40,78	50,98	
33.6	Caixa de equalização de potência 200 x 200mm de aço com barramento, espessura 6mm	320,36		15%	10%				30%	20%	25%	
				48,05	32,04				96,11	64,07	80,09	
33.7	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	5.563,65		15%	10%				30%	20%	25%	
				834,55	556,36				1.669,09	1.112,73	1.390,91	
33.8	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	2.203,06		15%	10%				30%	20%	25%	
				330,46	220,31				660,92	440,61	550,76	
33.9	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017	1.435,45		15%	10%				30%	20%	25%	
				215,32	143,54				430,63	287,09	358,86	
33.10	Cordoalha de cobre nu 16 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. af_12/2017	2.797,25		15%	10%				30%	20%	25%	
				419,59	279,72				839,17	559,45	699,31	
33.11	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. af_12/2017	26.566,22		15%	10%				30%	20%	25%	
				3.984,93	2.656,62				7.969,87	5.313,24	6.641,56	
33.12	Cordoalha de cobre nu 50 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. af_12/2017	30.434,47		15%	10%				30%	20%	25%	
				4.565,17	3.043,45				9.130,34	6.086,89	7.608,62	
33.13	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. af_12/2020	1.281,95		15%	10%				30%	20%	25%	
				192,29	128,20				384,59	256,39	320,49	
33.14	Terminal aéreo para para-raio (captor 1 ponta) em latão macio, 3/8"x600mm, fixação com rosca mecânica e abraçadeira, inclui ve captor, fornecimento e colocação	16.336,86		15%	10%				30%	20%	25%	
				2.450,53	1.633,69				4.901,06	3.267,37	4.084,22	
33.15	Solda exotérmica	2.042,44		15%	10%				30%	20%	25%	
				306,37	204,24				612,73	408,49	510,61	

