



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Secretaria Municipal de Educação
OBRA: Construção do CDI Coloninha
Endereço: Rua Jacob Muller, S/N; Bairro: Coloninha



BDI 26,85% 03/07/2018 16:51

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	R\$ UNITARIO	R\$ UNIT.C/BDI	PREÇO TOTAL
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES					58.867,92
1.1	SINAPI 74209/001	Placa da obra em chapa de aço galvanizado.	m²	2,00	301,71	382,72	765,44
1.2	IPPUJ C10.08.05.15.025	Tapume de obra com fechamento em telha de aço zincada, cor natural, e madeiras de lei (cambará ou similar) para estrutura de suporte, com reaproveitamento 3x. Localização do tapume: distância de aproximadamente 1,5 metros da construção, podendo ser mobilizado para outros pontos da obra caso necessário.	m²	253,00	79,98	101,46	25.669,38
1.3	SINAPI 41598	Instalação/ligação provisória de energia para canteiro de obra.	un	1,00	1.430,72	1.814,87	1.814,87
1.4	DEINFRA 42570	Instalação/ligação provisória de água para canteiro de obra.	un	1,00	963,40	1.222,07	1.222,07
1.5	IPPUJ C35.25.10.05.020	Instalações sanitárias provisórias, inclusive instalação de fossa séptica e filtro anaeróbio provisório para sanitários.	un	1,00	1.721,97	2.184,32	2.184,32
1.6	-	Barracão de obra para escritório, piso em pinho, paredes em compensado 10mm, pintado de branco, cobertura em telha fibrocimento 6mm, incluso aberturas e instalações elétricas (baixa tensão, chave de 100A e carga 3kWh) e sanitários.	m²	10,00	265,00	336,15	3.361,50
1.7	DEINFRA 42591	Locação da obra, incluindo serviços de topografia completos, como: cotas da edificação total, delimitações e demarcações, locação de estacas e gabaritos, cercas, urbanização, nivelamento, e inclusive projeto devidamente assinado juntamente com mídia digital. Verificar memorial descritivo.	m²	2.253,86	5,51	6,98	15.731,94
1.8	Mercado	Destinação de entulhos de obra (caçamba coletora) recolhidos por empresa especializada.	mês	8,00	800,00	1.014,80	8.118,40
2.		TERRAPLENAGEM					15.101,42
2.1	SINAPI 73948/016	Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial da vegetação rasteira, capina).	m²	2253,86	4,05	5,14	11.584,84
2.2	Comp. 02	Regularização, espalhamento e compactação de aterro em terreno com máquinas mecanizadas (trator esteira e rolo compactador), conformidade do greide e nivelamento do terreno com caimentos conforme demonstrado no projeto de drenagem.	m²	2253,86	0,88	1,11	2.501,78
2.3	Mercado	Readequação de terreno para execução de radier para a rampa e escada de acesso ao cdi com utilização de compactador manual.	un	1,00	800,00	1.014,80	1.014,80

3.		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					1.659,18
3.1	DEINFRA 42583	Escavação manual de valas até 1m (fundações, vigas baldrames e vigas da cerca).	m³	31,33	41,75	52,96	1.659,18
4.		FUNDAÇÃO					120.839,22
4.1	SINAPI 89201	Estaca pré-moldada de concreto armado, seção quadrada, capacidade de 25 toneladas, comprimento total cravado acima de 5m até 12m, bate-estacas por gravidade sobre rolos, incluso as luvas metálicas para emenda das estacas (exclusive mobilização e desmobilização). Locais para locação das estacas: construção e cerca de gradil. Ficará a cargo do engenheiro executor conferir o prumo após a estaca atingir cerca de 3 m de profundidade.	m	1.940,00	47,06	59,70	115.818,00
4.2	IPPUJ C25.50.15.05.005	Mobilização e desmobilização de equipamento bate-estacas.	un	1,00	699,61	887,46	887,46
4.3	IPPUJ C10.24.15.20.005	Arrasamento de estacas pré-moldadas, com corte e preparo de cabeça das estacas. As cabeças das estacas devem ficar niveladas, planas e com armadura de arranque suficiente para ancoragem no bloco	un	96,00	33,95	43,06	4.133,76
5.		ESTRUTURA DE CONCRETO					284.893,12
5.1	IPPUJ C10.28.10.10.005	Armação aço CA-50 (fornecimento, corte, dobra, montagem e colocação) diam. 6,3 à 16,0 mm.	kg	10.935,61	8,24	10,46	114.386,50
5.2	IPPUJ C10.28.10.15.005	Armação aço CA-60 (fornecimento, corte, dobra, montagem e colocação) diam. Até 6,0 mm.	kg	370,00	8,11	10,29	3.807,33
5.3	SINAPI 92268	Forma para estruturas de concreto armado (pilar, vigas e lajes) em chapa de madeira compensada plastificada, de (1,10x2,20)m, espessura 18mm, 08 utilizações. Incluso fabricação, montagem e desmontagem - inclusive escoramento.	m²	1.035,10	25,74	32,65	33.796,02
5.4	IPPUJ C10.28.15.10.059	Concreto usinado bombeado, fck=25MPa, inclusive lançamento e adensamento. Incluso teste de resistência à compressão de 4 corpos de prova por cada caminhão de concreto.	m³	162,16	412,52	523,28	84.856,24
5.5	DEINFRA 42639	Concreto armado em estrutura 18MPa, radier para rampa de acesso e escada na entrada do cdi.	m³	5,27	2.905,49	3.685,62	19.437,96
5.6	SINAPI 74141/003	Laje pré-moldada beta 16 para 3,5kN/m2 vão até 5,2m, vigotas, blocos, armadura negativa e capeamento de 8cm de concreto 25MPa, incluso escoramento e materiais, mão de obra e cura úmida.	m²	244,14	88,82	112,67	27.507,25
5.7	DEINFRA 47991	Pilares em concreto armado fck = 25 MPa, incluso concreto usinado, armações de aço CA-50, formas de madeira, escoramentos e demais serviços, (complementação da altura do pé direito no projeto arquitetônico em relação ao projeto estrutural). Sendo totalizado 24 unidades de pilares conforme projeto estrutural, verificar memorial descritivo.	m³	0,3	2.996,21	3.800,69	1.101,82
6.		ALVENARIA					63.481,78
6.1	SINAPI 87497	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos furados na horizontal 8 furos (11,5x19x19)cm. Resistência à compressão: 2,5 MPa. Incluso argamassa de assentamento - as 4 primeiras fiadas levam argamassa de assentamento com impermeabilizante. Incluso base da bancada para pias da cozinha e bancada de alvenaria ao lado do fogão industrial.	m²	601,74	66,87	84,82	51.039,93

6.2	SINAPI 93188	Verga e contraverga (10x15)cm em concreto moldado in loco fck=20MPa (preparo com betoneira) aço CA-60, bitola fina, inclusos fôrmas de madeira e escoramento.	m	187,48	38,08	48,30	9.055,28
6.3	SINAPI 89290	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos (14x19x29)cm, (espessura de 14 cm), sem vãos, incluso argamassa de assentamento - as 4 primeiras fiadas levam argamassa de assentamento com impermeabilizante. Parede sem abertura.	m²	30,88	59,36	75,30	2.325,26
6.4	SINAPI 89289	Alvenaria estrutural de blocos cerâmicos (14x19x29)cm, (espessura de 14 cm), com vãos, incluso argamassa de assentamento - as 4 primeiras fiadas levam argamassa de assentamento com impermeabilizante. Paredes com abertura.	m²	16,48	50,77	64,40	1.061,31
7.		ESQUADRIAS					100.621,04
7.1	SINAPI 90822	Porta de madeira semi-oca (80x210)cm, de abrir - P01.	un	12,00	263,75	334,57	4014,84
7.2	SINAPI 90821	Porta de madeira semi-oca (70x210)cm, de abrir - P02.	un	1,00	264,94	336,08	336,08
7.3	Mercado	Porta de madeira semi-oca com puxador horizontal e chapa metálica, NBR 9050, (80x210)cm - P03.	un	1,00	743,11	942,63	942,63
7.4	Mercado	Porta madeira semi-oca (80x210)cm, de correr - P04.	un	3,00	650,00	824,53	2473,59
7.5	91341	Porta alumínio tipo veneziana (70x160)cm, de abrir, perfil série 25, com guarnições - P05 - casa do lixo.	un	2,00	938,52	1.190,51	2381,02
7.6	91341	Porta alumínio tipo veneziana (150x180)cm, de abrir, perfil série 25, com guarnições - P06 - casa do gás.	un	1,00	2262,49	2.869,97	2869,97
7.7	IPPUJ C10.68.20.05.005	Porta de vidro temperado liso (80x210)cm, abrir, esp.: 10mm, (80x210)cm. Com puxador, película e todos os acessórios complementares necessários. Instalada - P07.	un	1,00	951,66	1.207,19	1207,19
7.8	IPPUJ 10.40.50.15.005	Porta de correr em alumínio tipo veneziana, branca, (160x70)cm, peitoril de 10 cm, 2 folhas, de correr, incluso perfis em alumínio e acessórios necessários para execução. Verificar projeto arquitetônico na parte de esquadria o item P08 - bancadas de alvenaria na cozinha, 01 unidade.	m²	1,12	802,01	1.017,35	1139,43
7.9	IPPUJ 10.40.50.15.005	Porta de correr em alumínio tipo veneziana, branca, (140x70)cm, 2 folhas, de correr, incluso perfis em alumínio e acessórios necessários para execução da instalação. Verificar projeto arquitetônico na parte de esquadria o item P09 - bancadas de alvenaria na cozinha, 02 unidades.	m²	1,96	802,01	1.017,35	1994,01
7.10	IPPUJ C10.68.20.05.040	Porta de abrir, vai e vem, temperado incolor, esp.: 10 mm, com faixa de identificação vai e vem, com todos os materiais necessários para instalação e pronto para uso como: fechaduras, dobradiças, maçanetas e outros itens específicos para uso seguro da porta. (Conferir medidas das portas em projeto arquitetônico no item de esquadrias) - P10 (200x210)cm, 02 unidades.	m²	8,40	383,37	486,30	4084,92
7.11	IPPUJ 10.40.50.15.005	Porta de correr em alumínio tipo veneziana, branca, (100x70) cm, 02 folhas, de correr, incluso perfis em alumínio e acessórios necessários para execução da instalação. Verificar projeto arquitetônico na parte de esquadrias o item P11 - bancada de alvenaria na cozinha ao lado do fogão, 01 unidade.	m²	0,70	802,01	1.017,35	712,15
7.12	IPPUJ C10.80.05.50.105	Alçapão de madeira de lei de 1ª qualidade, (80x80)cm, de abrir - A01.	un	1,00	112,39	142,57	142,57
7.13	IPPUJ C10.68.20.05.030	Porta blindex vidro temperado quatro folhas (400x210)cm, com duas folhas fixas e duas de correr, incluso acessórios, instalação e fechadura - PJ01.	un	2,00	2916,15	3.699,13	7398,26

7.14	SINAPI 94570	Janela alumínio correr, linha 25 (160x110)cm, incluso guarnições e vidro incolor 4mm - J01.	un	4,00	886,56	1.124,60	4498,40
7.15	SINAPI 94569	Janela alumínio maxim-ar, série 25, (120x110)cm, incluso guarnições e vidro incolor 4mm - J02.	un	2,00	725,37	920,13	1840,26
7.16	SINAPI 94573	Janela alumínio correr, série 25, (300x110)cm, incluso guarnições e vidro incolor 4mm - J03.	un	2,00	1618,65	2.053,26	4106,52
7.17	SINAPI 94569	Janela alumínio maxim-ar, linha 25, (420x80)cm, incluso guarnições e vidro incolor 4mm - J04.	un	2,00	1846,42	2.342,18	4684,36
7.18	SINAPI 94570	Janela alumínio correr, série 25, (180x110)cm, com tela de proteção, incluso guarnições e vidro incolor 4mm - J05.	un	2,00	997,39	1.265,19	2530,38
7.19	SINAPI 94569	Janela alumínio maxim-ar, série 25, (60x50)cm, incluso guarnições e vidro incolor 4mm - J06.	un	11,00	164,86	209,12	2300,32
7.20	SINAPI 94569	Janela alumínio maxim-ar, série 25, (40x50)cm, incluso guarnições e vidro incolor 4mm - J07.	un	1,00	109,91	139,42	139,42
7.21	SINAPI 72119	Vidro temperado incolor (200X110) cm, espessura 8mm - J08, 02 unidades.	m²	4,40	166,83	211,62	931,13
7.22	Mercado	Janela de alumínio tipo veneziana tipo guilhotina, série 25, (60x110)cm - J09.	un	1,00	290,00	367,87	367,87
7.23	SINAPI 90830	Fechadura de embutir completa, para portas externas, padrão de acabamento popular.	un	11,00	91,71	116,33	1279,63
7.24	SINAPI 90831	Fechadura de embutir completa, para portas de banheiro com tranqueta, padrão de acabamento popular.	un	4,00	71,78	91,05	364,20
7.25	Mercado	Fechadura de embutir completa, para portas de correr, padrão de acabamento popular.	un	3,00	104,62	132,71	398,13
7.26	IPPUJ I10.97.10.05.005	Vidro temperado incolor, colocado, espessura de 10 mm, incluindo materiais de fixação para completa instalação em estrutura metálica galvanizada pré-pintada na cor branca, vedação e instalação completa para fechamento em vidro da sala de recreação conforme projeto arquitetônico. Incluso faixa indicativa.	m²	119,45	313,38	397,52	47483,76
8.		REVESTIMENTO					110.732,87
8.1	SINAPI 87879	Chapisco em paredes traço 1:3 (cimento e areia), pilares, vigas e alvenaria (edificação e bases da bancada da cozinha), preparo mecânico betoneira 400L.	m²	1.480,28	3,13	3,97	5.876,70
8.2	IPPUJ C10.48.05.15.007	Reboco desempenado p/ parede, traço: 1:2:8, cimento, cal e areia - esp.: de 5 a 20mm. Obs.: A camada de reboco será aplicada sobre o emboço.	m²	1.480,28	13,37	16,95	25.090,72
8.3	IPPUJ I10.90.15.05.006	Peitoril em granito cinza andorinha com acabamento arredondado (espessura:20mm / largura: 230mm). Para todas as janelas externas da edificação, com avanço de 05 cm para cada lado na alvenaria além do tamanho da esquadria da janela.	m	36,90	84,77	107,53	3.967,86
8.4	SINAPI 84088	Peitoril em granito cinza andorinha com acabamento arredondado e rente à alvenaria para abertura entre as salas, com avanço de 05 cm para cada lado na alvenaria além do tamanho da esquadria da janela, largura de 15cm, assentado com argamassa traco 1:4 (cimento e areia média), preparo manual da argamassa.	m	4,20	91,98	116,68	490,06

8.5	IPPUJ C10.44.25.12.015	Soleira de granito cinza andorinha esp.: 2,0cm - larg.: 15cm, com avanço de 03 cm para cada lado na alvenaria além do tamanho da esquadria da porta, para as portas internas e muretas da rampa e escada de acessibilidade. Assentado sobre argamassa colante pré-fabricada.	m	31,31	73,47	93,19	2.917,78
8.6	IPPUJ C10.44.25.12.016	Soleira de granito cinza andorinha esp: 2,0cm - larg.: 20cm, com avanço de 03 cm para cada lado na alvenaria além do tamanho da esquadria da porta. Assentado sobre argamassa colante pré-fabricada.	m	19,38	92,01	116,72	2.262,03
8.7	SINAPI 87373	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400L, espessura 2cm e aditivo impermeabilizante com dosagem conforme especificação dos fabricantes (VEDACIT®, SIKa 1® ou REBOTEC®).	m³	10,23	478,11	606,48	6.205,93
8.8	IPPUJ C10.44.15.15.016	Piso cerâmico padrão comercial branco (45x45) cm, antiderrapante, assentado sobre argamassa colante AC-II pré fabricada.	m²	400,11	29,14	36,96	14.787,97
8.9	SINAPI 72185	Piso em manta vinílica semiflexível padrão liso, espessura 2mm, fixado com cola - incluso regularização de contrapiso com nata de cimento. Verificar cor no memorial descritivo.	m²	111,53	61,81	78,41	8.744,87
8.10	Mercado	Pastilha cerâmica 10x10cm assentada com argamassa colante AC-III. Paredes externas, bancadas de alvenaria na cozinha, e despensa. Rejunte na cor branca.	m²	121,89	65,00	82,45	10.049,58
8.11	IPPUJ C10.48.10.05.025	Revestimento cerâmico na cor branca (40x25)cm padrão médio para as paredes de banheiros,cozinha e lavanderia assentado sobre argamassa colante AC-III.	m²	270,26	65,79	83,46	22.555,99
8.12	Mercado	Pastilha de porcelana na cor azul (2,5x2,5)cm - largura da faixa = 10cm. Faixa no meio da parede conforme projeto, instalada. Banheiros, cozinha e lavanderia.	m²	4,80	200,00	253,70	1.217,76
8.13	IPPUJ C10.44.15.20.005	Rodapé cerâmico entre 7 e 8 cm de altura, antiderrapante, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada (10% a mais para possíveis quebras ou reposição do material). Mesma cor do piso cerâmico.	m	65,01	15,94	20,22	1.314,50
8.14	IPPUJ C10.44.40.15.015	Rodapé vinílico,esp. de 10 a 20mm, mesma cor do piso vinílico, incluso cola específica e instalação. Salas de aula 01,02 e 03.	m	68,20	19,30	24,48	1.669,54
8.15	IPPUJ I10.99.05.15.364	Tampo de granito cinza andorinha (150x50)cm, espessura de 20mm para abertura de passa-pratos na cozinha, assentado com argamassa colante AC-II. Ver planta arquitetônica.	m²	0,75	480,05	608,94	456,71
8.16	IPPUJ I10.99.05.15.366	Tampo de granito em "L" cinza andorinha, largura de 70 cm, espessura de 30 mm para bancada em alvenaria na cozinha com abertura para cubas, assentado com argamassa colante AC-II. Saia/testeira de 05 cm e acabamentos arredondados com raio de 10 cm e roda-bancada de 10 cm. Ver planta arquitetônica com as medidas do tampo.	m²	3,33	407,02	516,30	1.721,19
8.17	IPPUJ I10.99.05.15.366	Tampo de granito cinza andorinha (120x85) cm altura final com alvenaria de 85 cm, espessura: 30 mm para bancada ao lado do fogão na cozinha, assentado com argamassa colante AC-II conforme projeto arquitetônico.	m²	1,02	407,02	516,30	526,63
8.18	SINAPI 85005	Espelho cristal (80x50) cm (largura/altura), espessura 4 mm, com parafusos de fixação sem moldura, resistente a manchas e oxidação. Total de 06 unidades, um para cada banheiro no educandário. Altura de instalação de 90 cm do piso acabado, com excessão do banheiro dos professores que será instalado na altura de 1,30 m.	m²	2,40	239,22	303,45	728,28

8.19	IPPUJ C10.68.25.50.010	Instalação de suporte auxiliar em madeira para espelho com inclinação de 10°. Para instalação no banheiro de acessibilidade conforme NBR 9050.	un	1,00	117,28	148,77	148,77
9.		IMPERMEABILIZACAO					70.238,77
9.1	IPPUJ C10.40.15.10.005	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrames e lajes do teto. Três demãos. NEUTROL®, IGUAÇU®, PROTEX®.	m²	637,93	21,93	27,82	17.747,14
9.2	SINAPI 83737	Impermeabilização com manta asfáltica, espessura 03 mm, para colocação entre as vigas baldrames, alvenarias e banheiro de acessibilidade onde terá o chuveiro, com avanço de 02 cm para cada lado das vigas. Conferir detalhamento em projeto. VIAPOL®, DENVER®, VEDAMAX®.	m²	58,47	55,19	70,01	4.093,40
9.3	IPPUJ C10.48.05.10.015	Emboço traço 1:4 (cimento e areia média), incluso aditivo impermeabilizante, espessura 2cm, preparo manual da argamassa. Obs.: a camada de emboço será aplicada sobre o chapisco.	m²	1.220,94	31,25	39,64	48.398,23
10.		HIDROSSANITÁRIO					88.783,76
10.1	Mercado	Caixa de passagem (60x60) cm internamente, H= variada. Paredes em tijolo maciço esp.10cm rebocada internamente e com tampa e fundo da caixa em concreto.	un	7,00	180,00	228,33	1.598,31
10.2	Mercado	Caixa de gordura (60x80) cm internamente, H= var. Paredes em tijolo maciço esp.10cm rebocada internamente e com tampa e fundo da caixa em concreto.	un	1,00	380,00	482,03	482,03
10.3	SINAPI 89491	Caixa sifonada pvc, (150x185x75)mm, com grelha quadrada branca, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial.	un	9,00	36,02	45,69	411,21
10.4	SINAPI 89737	Joelho 90 graus pvc branco ø 75mm.	un	22,00	12,63	16,02	352,44
10.5	SINAPI 89746	Joelho 45 graus pvc branco ø100mm.	un	3,00	16,72	21,21	63,63
10.6	SINAPI 89744	Joelho 90 graus pvc branco ø100 mm.	un	5,00	16,65	21,12	105,60
10.7	SINAPI 89739	Joelho 45 graus pvc branco ø75 mm.	un	9,00	13,45	17,06	153,54
10.8	SINAPI 89796	Tê pvc branco esgoto ø100mm .	un	8,00	27,13	34,41	275,28
10.9	SINAPI 89786	Tê pvc soldável ø75mm branco.	un	5,00	21,92	27,81	139,05
10.10	IPPUJ I16.10.05.05.0510	Junção simples pvc ø(100x75)mm - branco.	un	5,00	13,69	17,36	86,80
10.11	IPPUJ I16.10.05.05.0503	Junção simples pvc ø(75x75)mm - branco.	un	8,00	9,97	12,65	101,20
10.12	IPPUJ I16.10.05.05.0525	Junção simples pvc ø(100x100)mm - branco.	un	3,00	13,18	16,71	50,13
10.13	IPPUJ I16.10.05.05.0750	Redução pvc branco ø(100-75)mm.	un	1,00	11,19	14,20	14,20
10.14	SINAPI 89714	Tubo de pvc soldável ø100mm branco.	m	71,01	41,69	52,88	3.754,74
10.15	SINAPI 89713	Tubo de pvc soldável ø75mm branco.	m	56,49	32,37	41,06	2.319,56

10.16	Mercado	Sistema de tratamento de esgoto cloacal pré-fabricado, tanque séptico capacidade 5040l conforme projeto, incluso escavação, instalação e mão de obra.	un	1,00	4.920,55	6.241,72	6.241,72
10.17	Mercado	Sistema de tratamento de esgoto cloacal pré-fabricado, filtro anaeróbio capacidade 4800l conforme projeto, incluso escavação, instalação e mão de obra.	un	1,00	5.150,75	6.533,73	6.533,73
10.18	SINAPI 94495	Registro bruto de latão com acabamento cromado de gaveta ø25mm.	un	23,00	54,29	68,87	1.584,01
10.19	SINAPI 94498	Registro bruto de latão com acabamento cromado de gaveta ø50mm.	un	2,00	90,20	114,42	228,84
10.20	Mercado	Entrada de água padrão samae, incluso medidor, materiais e mão de obra.	un	1,00	275,60	349,60	349,60
10.21	SINAPI 89362	Joelho 90° pvc marrom soldável ø25 mm.	un	53,00	6,93	8,79	465,87
10.22	SINAPI 89501	Joelho 90° pvc marrom soldável ø50 mm.	un	6,00	9,14	11,59	69,54
10.23	SINAPI 89579	Redução pvc marrom soldável ø(50-25)mm.	un	7,00	7,19	9,12	63,84
10.24	SINAPI 89395	Tê 90° pvc marrom soldável ø25mm.	un	30,00	9,52	12,08	362,40
10.25	SINAPI 89625	Tê 90° pvc marrom soldável ø50mm.	un	6,00	13,72	17,40	104,40
10.26	SINAPI 89534	Luva pvc marrom soldável ø25mm.	un	4,00	3,08	3,91	15,64
10.27	SINAPI 89575	Luva pvc marrom soldável ø50mm.	un	1,00	7,28	9,23	9,23
10.28	SINAPI 89449	Tubo de pvc marrom soldável ø50mm.	m	27,07	12,85	16,30	441,26
10.29	SINAPI 89402	Tubo de pvc soldável ø 25mm marrom.	m	176,90	7,42	9,41	1.664,63
10.30	SINAPI 96644	Tubo, PPR, ø25mm, instalado em ramal de distribuição, prumadas, ramal e sub-ramal de água quente, fornecimento e instalação - água quente.	m	43,04	13,97	17,72	762,72
10.31	SINAPI 96650	Joelho 90 graus, PPR, ø25 mm, instalado em prumadas, ramal e sub-ramal de água, fornecimento e instalação - água quente.	un	18,00	7,93	10,06	181,08
10.32	SINAPI 96710	Tê normal, PPR, ø25mm, instalado em prumada, ramal e sub-ramal de água quente, fornecimento e instalação - água quente.	un	4,00	4,65	5,90	23,60
10.33	SINAPI 96656	Luva, PPR, DN 25 mm, classe PN 25, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação - água quente.	un	1,00	5,57	7,07	7,07

10.34	Mercado	Reservatório boiler 500L, aço inox 304, isolamento poliuretano duplo, fator perda térmica de 0,11, com resistência elétrica auxiliar e termostato.	un	1,00	2.250,00	2.854,13	2.854,13
10.35	Mercado	Módulo de absorção solar com tubos a vácuo de baixa pressão, capacidade igual ou superior a 700 *kW/h/m, resistente a granizo e variações de temperaturas extremas – Padrão Europeu. 20 tubos a vácuo de baixa pressão, comprimento 1,80m.	un	2,00	2.050,00	2.600,43	5.200,86
10.36	Mercado	Kit hidráulico para instalação entre caixa, reservatório e placas de aquecimento, composto por tubos de cobre, registros e conexões em aço inoxidável.	un	1,00	1.100,00	1.395,35	1.395,35
10.37	Mercado	Mini-bomba de bronze para circulação nas placas de aquecimento.	un	1,00	380,00	482,03	482,03
10.38	Mercado	Controlador eletrônico com funções de termostato e timer.	un	1,00	350,00	443,98	443,98
10.39	Mercado	Interface com termômetro digital para controle a distância.	un	1,00	400,00	507,40	507,40
10.40	Mercado	Instalação de sistema de aquecimento de água por empresa especializada, com funcionários registrados com a Norma NBR 35, com emissão do certificado de garantia.	un	1,00	750,00	951,38	951,38
10.41	SINAPI 95547	Saboneteira plástica tipo dispenser de sabonete líquido em termoplástico de alta resistência, com alça móvel, base na cor branca e parafusos, instalados e fixados sobre o revestimento cerâmico ou espelho com auxílio de parafuso e bucha nº. 08. Capacidade de 800ml. Dimensões: (210mmx110mmx100mm), junto aos lavatórios.	un	7,00	63,68	80,78	565,46
10.42	IPPUJ C10.72.19.10.033	Dispenser porta papel toalha em termoplástico de alta resistência, na cor branca, instalado e fixado sobre o revestimento cerâmico ou espelho com auxílio de parafuso e bucha nº. 08 junto aos lavatórios.	un	7,00	39,82	50,51	353,57
10.43	Mercado	Porta papel higiênico em aço inox de alta resistência, com capa de proteção, instalado e fixado sobre o revestimento cerâmico com auxílio de parafuso e bucha nº. 08, junto aos vasos sanitários. Verificar memorial descritivo.	un	11,00	42,12	53,43	587,73
10.44	Mercado	Torneira de bancada para cozinha, cromada com bica móvel e ducha retrátil 40cm para cozinha, ligação com cabo flexível de malha de aço, água quente e fria, monocomando - ver memorial.	un	3,00	295,62	374,99	1.124,97
10.45	Mercado	Ducha monocomando quente e frio cromada para uso em lavatório de bebês, com ciclo de fechamento automático, arejador, válvula de acionamento, funcionamento em alta e baixa pressão, regulagem de vazão por meio de comando na extremidade, acabamento cromado com extensão mínima de 1,30m.	un	2,00	375,00	475,69	951,38
10.46	Mercado	Ducha higiênica para uso em lavatório de banheiro para portadores de necessidades especiais, regulagem de vazão por meio de comando na extremidade, acabamento cromado e extensão mínima de 1,30m.	un	1,00	213,78	271,18	271,18
10.47	Mercado	Torneira de parede longa para lavatório externo - ver memorial. Material: metal com acabamento cromado, bitola: 1/2", tipo bica. Utilizar o modelo: WJ-2015-225A ou similar com o mesmo modelo e medidas.	un	6,00	120,00	152,22	913,32

10.48	IPPUJ I16.20.05.05.4155	Torneira cromada com bico para jardim/tanque 3/4" - ver modelo no memorial.	un	4,00	68,73	87,19	348,76
10.49	Mercado	Cuba de aço inox lavatório de bebês (75x40x20)cm - ver memorial. Incluso instalação completa em bancada de granito.	un	2,00	579,00	734,46	1.468,92
10.50	Mercado	Vaso sanitário com caixa acoplada, botão com duplo acionamento, banheiro de acessibilidade, sem abertura frontal, com acessórios, inclusive assento plástico - fornecimento e instalação.	un	1,00	465,00	589,85	589,85
10.51	IPPUJ C10.72.19.75.001	Vaso sanitário com caixa acoplada botão com duplo acionamento, com acessórios, engate flexível cromado, inclusive assento plástico - fornecimento e instalação.	un	1,00	533,15	676,31	676,31
10.52	IPPUJ C10.72.19.75.015	Vaso sanitário infantil com caixa acoplada botão com duplo acionamento, com acessórios, engate flexível cromado, inclusive assento plástico - fornecimento e instalação.	un	9,00	646,73	820,37	7.383,33
10.53	SINAPI 86904	Lavatório em louça branco suspenso, colocado com acessórios e flexível cromado.	un	5,00	112,72	142,99	714,95
10.54	Mercado	Lavatório de canto em louça branca suspenso (40x30)cm, colocado com acessórios e flexível cromado.	un	2,00	180,00	228,33	456,66
10.55	Mercado	Torneira cromada para uso público, funcionamento em alta e baixa pressão, cartucho com pastilha cerâmica de alto desempenho com ¼ de volta, maior facilidade e precisão na regulagem da vazão, com acionamento leve e vedação perfeita, acabamento cromado (Ref. Torneira para lavatório de mesa lift. Código 00871906). Incluindo instalação completa e materiais para funcionamento - ver memorial descritivo.	un	7,00	230,00	291,76	2.042,32
10.56	SINAPI 9535	Chuveiro elétrico tipo ducha, branco, padrão popular.	un	1,00	57,73	73,23	73,23
10.57	Mercado	Tampo de granito 250x80cm sanitários bebês com base de alvenaria, e portas em alumínio de correr na parte inferior e base de alvenaria 10 cm, e altura final de 1,00 metro. Conferir memorial descritivo.	un	2,00	1.750,00	2.219,88	4.439,76
10.58	IPPUJ I10.15.10.15.020	Barra de apoio em aço inox escovado para cadeirante no vaso sanitário conforme memorial descritivo e norma de acessibilidade, NBR 9050.	un	2,00	351,43	445,78	891,56
10.59	Mercado	Barra de apoio em aço inox escovado para cadeirante na pia, conforme memorial descritivo e norma de acessibilidade, NBR 9050.	un	1,00	389,83	494,50	494,50
10.60	Comp. 01	Caixa d'água em polietileno, 3000 litros, com suporte de apoio em madeira de lei, cambará ou similar, incluso kit de acessórios para ligação, bóia entre outros.	un	1,00	1.349,66	1.712,05	1.712,05
10.61	SINAPI 79627	Divisórias em granito, espessura 30 mm, chumbamento em piso e paredes com argamassa AC-II, incluso acessórios de fixação. Conferir memorial descritivo e detalhamento em projeto.	m²	14,16	490,33	621,98	8.807,24
10.62	Mercado	Coifa para fogão 6 bocas em chapa de aço inox, tamanho (1,50x1,00)m, incluso materiais e instalação completa. Deixar furo para instalação e ponto elétrico do exaustor.	un	1,00	3260,00	4.135,31	4.135,31

10.63	IPPUJ C10.72.19.60.020	Lavatório coletivo em aço inoxidável (385x60)cm. Incluso sifão metálico cromado e válvula de escoamento metálica e instalação completa. Conferir modelo no memorial descritivo.	un	1,00	663,74	841,95	841,95
10.64	IPPUJ C10.72.19.35.008	Bebedouro inox elétrico de pressão conjugado capacidade 80 L, com instalação completa.	un	2,00	1308,99	1.660,46	3.320,92
10.65	Comp. 03	Cuba em aço inox simples para fixação em tampo de granito na cozinha (60x40x20) (comprimento/largura/altura), incluso materiais de fixação como válvula e sifão cromados, e ligação na tubulação de esgotamento sanitário. Verificar projeto arquitetônico e modelo em memorial descritivo.	un	2,00	678,79	861,05	1.722,10
10.66	Comp. 04	Cuba em aço inox dupla para fixação em tampo de granito na cozinha (165x50x70)cm (comprimento/largura/altura), sendo 5cm do comprimento de divisória. Incluso materiais de fixação como válvula e sifão cromados, e ligação na tubulação de esgotamento sanitário. Verificar projeto arquitetônico e modelo em memorial descritivo.	un	1,00	2400,00	3.044,40	3.044,40
11.		DRENAGEM					48.793,12
11.1	DEINFRA 42588	Escavação manual de cavas e valas de 1,00 até 2,50 metros.	m³	39,72	46,76	59,32	2.356,22
11.2	DEINFRA 42583	Escavação manual de valas até 1m para drenagem de águas pluviais.	m³	37,36	41,75	52,96	1.978,55
11.3	Mercado	Caixa de passagem/areia (pluvial) (60 x 80) cm internamente, altura variada. Paredes em tijolo maciço espessura 10 cm rebocada internamente. Fundo e tampa de concreto.	un	11,00	180,00	228,33	2.511,63
11.4	Mercado	Boca de lobo , 80 x 60cm internamente, altura variada. Paredes em tijolo maciço esp.10cm rebocada internamente, com grelha de ferro fundido. Fundo e tampa de concreto.	un	7,00	360,00	456,66	3.196,62
11.5	Mercado	Boca de lobo dupla , 160 x 60cm internamente, altura variada. Paredes em tijolo maciço esp.10cm rebocada internamente, com grelha de ferro fundido. Fundo e tampa de concreto.	un	2,00	612,00	776,32	1.552,64
11.6	SINAPI 89578	Tubo pvc ø100mm para drenagem, incluso escavação, instalação e compactação.	m	54,99	22,47	28,50	1.567,22
11.7	SINAPI 89584	Joelho 90 graus pvc branco ø100 mm.	un	18,00	27,28	34,60	622,80
11.8	SINAPI 83675	Tubo de concreto ø200 mm para drenagem, incluso escavação, colocação e compactação.	m	57,36	89,43	113,44	6.506,92
11.9	SINAPI 83676	Tubo de concreto ø300mm para drenagem, incluso escavação, colocação e compactação.	m	77,78	110,23	139,83	10.875,98
11.10	IPPUJ C10.38.22.30.007	Calha em alumínio, largura da chapa 70cm, espessura 0,7mm. Colocada.	m	73,98	105,12	133,35	9865,23
11.11	DEINFRA 43838	Rufo em alumínio, largura da chapa 40cm, espessura 0,7mm. Colocada.	m	120,00	46,21	58,62	7034,40
11.12	IPPUJ I10.05.05.35.005	Calha em concreto tipo meia cana ø 300mm com alargamento no final - conferir projeto.	m	44,31	12,90	16,36	724,91
12.		ELÉTRICA					107.644,89

12.1	Mercado	Projeto de rede de lógica e telefonia (técnico-executivo) com todas as indicações, nomeações e devidas especificações conforme norma técnica vigente, cumprir rigorosamente todas as exigências das normas a respeito, projeto de instalação completa para essa edificação, incluso: apresentação 02 cópias de projeto e da art - anotação de responsabilidade técnica assinado pelo profissional habilitado e pelo proprietário da empresa contratada [observação: o projeto deverá ser previamente analisado e aprovado pelos técnicos da secretaria de educação para posteriormente encaminhar a sua execução num todo]. Itens inclusos: observar projeto conforme item 12.2.	m²	641,65	3,90	4,95	3.176,17
12.2	Mercado	Instalação de rede de lógica, incluso kit de materiais, patch, switch, tomadas RJ45, rack, guias, calhas, canaletas, rede de wifi, roteador, tomada lógica, cabos de rede, quadro de distribuição para internet (20x20x12)cm em chapa metálica de embutir e demais acessórios e materiais. Também material necessário para a instalação da rede telefônica completa com uma central na direção/recepção e um ramal para sala dos professores, inclusive: fornecimento e serviço de implantação/instalação completa.	un	1,00	6.587,00	8.355,61	8.355,61
12.3	SINAPI 91846	Eletroduto de pvc flexível 1", fornecimento e instalação.	m	351,01	7,23	9,17	3.218,76
12.4	SINAPI 91864	Eletroduto de pvc rígido roscável 1", fornecimento e instalação.	m	148,50	10,49	13,31	1.976,54
12.5	SINAPI 93008	Eletroduto de pvc rígido roscável 1.1/2", fornecimento e instalação.	m	46,97	11,05	14,02	658,52
12.6	SINAPI 91873	Eletroduto de pvc rígido roscável 1.1/4", fornecimento e instalação.	m	65,03	15,08	19,13	1.244,06
12.7	SINAPI 93009	Eletroduto de pvc rígido roscável 2", fornecimento e instalação.	m	32,01	15,60	19,79	633,48
12.8	SINAPI 93010	Eletroduto de pvc rígido roscável 2.1/2", fornecimento e instalação.	m	61,16	21,20	26,89	1.644,59
12.9	Mercado	Caixa de passagem (4x2)" em ferro galvanizado.	un	20,00	7,03	8,92	178,40
12.10	Mercado	Caixa de passagem (4x4)" em ferro galvanizado.	un	10,00	7,83	9,93	99,30
12.11	IPPUJ C10.76.10.12.015	Caixa de passagem pvc (4x2)" de embutir.	un	90,00	6,82	8,65	778,50
12.12	Mercado	Interruptor simples 01 tecla/função 10A/250V com placa.	un	13,00	11,27	14,30	185,90
12.13	Mercado	Interruptor simples 02 teclas/função 10A/250V com placa.	un	25,00	22,55	28,60	715,00
12.14	Mercado	Tomada monofásica 2P+T com placa.	un	50,00	22,80	28,93	1.446,50
12.15	SINAPI 72337	Tomada telefone 04 pólos, padrão telebras.	un	6,00	25,18	31,94	191,64
12.16	SINAPI 73768/001	Fio telefônico 0,6 mm, 02 condutores, uso interno, fornecimento e instalação.	m	70,00	1,61	2,04	142,80
12.17	SINAPI 73768/002	Fio telefônico 1,0 mm, 02 condutores, uso interno, fornecimento e instalação.	m	40,00	2,41	3,06	122,40
12.18	SINAPI 83371	Quadro de distribuição para telefone, (20x20x12)cm em chapa metálica de embutir, fornecimento e instalação.	un	1,00	121,71	154,39	154,39
12.19	SINAPI 91926	Fio de cobre flexível isolado pvc resistente à chama 450/750V - 2,5 mm² fornecimento e instalação.	m	2.600,00	2,57	3,26	8.476,00

12.20	SINAPI 72250	Fio de cobre flexível isolado pvc resistente à chama 450/750V - 6,0 mm² fornecimento e instalação.	m	450,00	8,97	11,38	5.121,00
12.21	SINAPI 72251	Fio de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750V - 16,0mm² fornecimento e instalação.	m	250,00	12,96	16,44	4.110,00
12.22	SINAPI 72252	Fio de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750V - 25,0 mm² fornecimento e instalação.	m	120,00	18,61	23,61	2.833,20
12.23	SINAPI 72339	Tomada trifásica 32A/440V para forno elétrico industrial com tampa, ver memorial.	un	56,24	1,00	1,27	71,42
12.24	Mercado	Haste de cobre 3m para aterramento com caixa de passagem e conectores.	un	2,00	138,11	175,19	350,38
12.25	Mercado	Caixa de passagem (40x40x50)cm fundo brita com tampa. Complemento do item anterior.	un	1,00	143,25	181,71	181,71
12.26	Mercado	Luminária led 18W tipo plafon, conforme memorial descritivo.	un	82,00	52,75	66,91	5.486,62
12.27	Mercado	Refletor led holofote 20W, a prova d'agua conforme memorial descritivo.	un	62,00	65,23	82,74	5.129,88
12.28	Mercado	Refletor led holofote 100W, a prova d'agua conforme memorial descritivo.	un	11,00	215,32	273,13	3.004,43
12.29	SINAPI 74131/006	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	un	1,00	1.004,63	1.274,37	1.274,37
12.30	SINAPI 93653	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação.	un	11,00	12,81	16,25	178,75
12.31	SINAPI 93654	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	un	6,00	13,41	17,01	102,06
12.32	SINAPI 93671	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação.	un	5,00	90,34	114,60	573,00
12.33	SINAPI 93658	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação.	un	2,00	22,90	29,05	58,10
12.34	SINAPI 93659	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação.	un	2,00	25,49	32,33	64,66
12.35	DEINFRA 43409	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 100A - fornecimento e instalação.	un	1,00	471,04	597,52	597,52
12.36	Mercado	Disjuntor residual trifásico 63A padrão din.	un	1,00	180,00	228,33	228,33
12.37	Mercado	Suporte de concreto (40x10x20)cm para fixação de refletores sobre o solo com fixadores e grade de aço ø8mm - conforme projeto.	un	11,00	250,00	317,13	3.488,43
12.38	Mercado	Entrada padrão celesc subterrânea, incluso poste 7m, condutes, caixas de passagem, quadros, medidores e outros, incluso material e mão de obra, excluidos cabos de cobre 25mm².	un	1,00	4.250,00	5.391,13	5.391,13

12.39	DEINFRA 42520	Projeto de climatização (técnico_executivo) com indicação no local tipo ac/btu's, cumprir rigorosamente todas as especificações e exigências de normas técnicas vigente a respeito, projeto de instalação completa para essa edificação _ incluso: apresentação 02 cópias de projeto e da art - anotação de responsabilidade técnica assinado pelo profissional habilitado e pelo proprietário da empresa contratada [observação: o projeto deverá ser previamente analisado e aprovado pelos técnicos da secretaria de planejamento para posteriormente encaminhar a sua execução num todo].	m²	542,05	4,77	6,04	3.273,98
12.40	Mercado	Instalação de climatização (7.000BTU's a 36.000 BTU's), incluso kit de materiais [tubos de cobre flexível de 1/4" a 1/2", isolamento térmico, cabo pp com (4x1,5)mm, flanges, porcas; drenos e demais acessórios, exceto aparelhos de ar condicionado - fornecimento e implantação (sala de recreação/refeitório, 3 salas de aula, recepção-direção, biblioteca e sala dos professores).	un	12,00	2.150,00	2.727,28	32.727,36
13.		COBERTURA					112.424,76
13.1	Mercado	Estrutura metálica fixado com solda para cobertura em treliçadas com vão de 7,00m em aço pintado com tinta epoxi com espaçamento, perfis metálicos em U de chapa dobrada, H = 90mm, L = 40mm e espessura = 3mm, densidade = 3,73kg/m - longarinas - com espaçamento de 1 metro para apoio de telha em aluzinco. Incluso fornecimento e instalação das tesouras e dos perfis, com todos os acessórios necessários para total fixação das longarinas na treliça e da telha nas longarinas - ver projeto arquitetônico.	m²	193,98	32,26	40,93	7939,60
13.2	Mercado	Estrutura metálica fixada com solda para cobertura em treliça com vão de 4,50m em aço pintado com tinta epoxi com espaçamento, perfis metálicos em U de chapa dobrada, H=90mm, L=40mm e espessura=3mm, densidade=3,73kg/m - longarinas - com espaçamento de 1 metro para apoio de telha em aluzinco. Incluso fornecimento e instalação das tesouras e dos perfis, com todos os acessórios necessários para total fixação das longarinas na treliça e da telha nas longarinas - ver projeto arquitetônico.	m²	58,05	32,26	40,93	2375,99
13.3	Mercado	Estrutura metálica fixada com parafusos, para cobertura em treliça de vão 6,00 metros em aço pintado com tinta epoxi com espaçamento de, perfis metálicos em U de chapa dobrada, H=90mm, l=40mm e espessura=3mm, densidade=3,73kg/m - longarinas - com espaçamento de 1 metro para apoio de telha em aluzinco. Incluso fornecimento e instalação das tesouras e dos perfis, com todos os acessórios necessários para total fixação das longarinas na treliça e da telha nas longarinas - ver projeto arquitetônico.	m²	19,20	32,26	40,93	785,86

13.4	72111	Estrutura metálica fixados com solda, para cobertura em treliçadas com vão de 13,00 metros (sala de recreação/refeitório fixado em parede e apoiado sobre pilares), em aço pintado com tinta epóxi com espaçamento de perfis metálicos U de chapa dobrada, H= 90 mm, L= 40 mm e espessura= 3 mm, densidade de 3,73 kg/m. Longarinas com espaçamento de 1 metro para apoio de telha sanduíche termoacústica com enchimento em poliuretano e telha translúcida de polycarbonato (verificar plantas disponíveis). Incluso fornecimento e instalação das tesouras dos perfis, com todos os acessórios necessários para total fixação das longarinas na treliça e da telha nas longarinas. Verificar projeto arquitetônico.	m²	345,84	71,32	90,47	31288,14
13.5	IPPUJ C10.36.22.05.005	Cobertura com telha de aluzinco trapezoidal TP-40, espessura 0,5mm, incluso acessórios para total fixação na estrutura metálica.	m²	271,23	64,50	81,82	22192,04
13.6	IPPUJ C10.36.14.05.005	Cobertura com telha de polycarbonato translúcida ondulada espessura 0,8 mm, incluso acessórios de fixação.	m²	52,00	79,56	100,92	5247,84
13.7	IPPUJ C10.36.22.05.005	Platibanda de estrutura metálica com telha de aluzinco trapezoidal TP-40 pintada na cor azul. Fornecimento e instalação completa.	m²	55,30	64,50	81,82	4524,65
13.8	IPPUJ C10.52.15.05.010	Forro pvc (20x600)cm - espessura 10mm liso branco - incluso estrutura de madeira para fixação.	m²	9,20	57,47	72,90	670,68
13.9	IPPUJ C10.36.20.12.010	Telha sanduíche pré pintada 01 face, com enchimento em poliuretano de 35mm, largura de 1000mm e espessura de 0,5 mm, incluindo materiais de fixação e vedação completo.	m²	293,84	100,34	127,28	37399,96
14.		PINTURA					36.290,24
14.1	DEINFRA 42802	Selador acrílico para aplicação antes da pintura, duas demãos.	m²	1.099,18	10,28	13,04	14.333,28
14.2	IPPUJ C10.56.15.10.017	Pintura com tinta acrílica fosca premium elástica, amarelo, 3 demãos, para paredes externas (coral, suvinil ou sherwin williams). - ver prancha A09 - 3D.	m²	474,06	20,37	25,84	12.249,66
14.3	IPPUJ C10.56.15.10.017	Pintura com tinta acrílica fosca premium elástica, azul, 3 demãos, para paredes externas (coral, suvinil ou sherwin williams). - ver prancha A09 - 3D.	m²	69,97	20,37	25,84	1.808,02
14.4	SINAPI 88491	Pintura com tinta látex pva, acabamento acetinado, 2 demãos, para paredes internas e teto (coral, suvinil ou sherwin williams).	m²	528,91	6,41	8,13	4.300,04
14.5	SINAPI 74065/001	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco (incluso a aplicação do fundo nivelador).	m²	82,53	22,99	29,16	2.406,57
14.6	Mercado	Pintura de identificação do cdi na fachada frontal na cor azul - ver prancha A04.	un	1,00	850,00	1.078,23	1.078,23
14.7	SINAPI 84665	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado. Sinalização para rampa de acesso para cadeirantes na calçada. Conferir memorial descritivo.	m²	4,62	19,53	24,77	114,44
15.		PREVENTIVO					10.767,51
15.1	SINAPI 83635	Extintor pó químico seco 6kg (PQS) com suporte de instalação.	un	3,00	138,52	175,71	527,13
15.2	SINAPI 72554	Extintor CO2 6kg com suporte de instalação.	un	1,00	370,35	469,79	469,79
15.3	IPPUJ C10.76.30.20.010	Bloco autônomo de luz de emergência com duas lâmpadas halógenas 55W, bateria 12V 45A.	un	1,00	436,19	553,30	553,30
15.4	IPPUJ C10.76.30.20.008	Bloco autônomo de iluminação PL9W.	un	15,00	85,32	108,22	1.623,30

15.5	Mercado	Placa de saída 12/24VCC simples face, sinalização luminosa sem seta.	un	15,00	36,00	45,67	685,05
15.6	Mercado	Placa de saída 12/24VCC dupla face, sinalização luminosa com seta.	un	2,00	36,00	45,67	91,34
15.7	Mercado	Placa indicativa preventiva de incêndio para extintor (13x20)cm, modelo conforme memorial preventivo.	un	4,00	1,90	2,41	9,64
15.8	Mercado	Placa indicativa preventiva para extintor "proibido colocar materiais" (20x20)cm, modelo conforme memorial preventivo.	un	4,00	4,37	5,54	22,16
15.9	Mercado	Abrigo gás conforme projeto e norma vigente IN-008 (Instalações de gás combustível GLP e GN) do CBMSC, rede de distribuição, manômetro e válvulas, tubo de cobre incluso material, mão de obra, art de instalação e laudo de estanqueidade.	un	1,00	5.255,88	6.667,08	6.667,08
15.10	Mercado	Grade de ventilação quadrada (200 x 200) mm para paredes do abrigo do gás e cozinha para ventilação natural e permanente. Material: ABS (branco) com aditivo anti-UV. Conferir local de instalação em projeto.	un	8,00	11,70	14,84	118,72
16		URBANISMO					202.810,48
16.1	SINAPI 92396	Pavimentação com lajotas de concreto tipo paver (cor natural) tamanho (20x10x6)cm, com colchão de pó de pedra de espessura 10cm e compactação com rolo ou placa vibratória. Incluso calçadas lado externo.	m²	387,36	56,87	72,14	27.943,93
16.2	Mercado	Pavimentação em blocos de concreto (paver 35mpa - piso podotátil direcional, cor vermelha) (25x25x6)cm e assentados sobre colchão de pó de pedra 10 cm de espessura compactado - considerando 5% de empolamento. Incluso calçadas lado externo.	m²	42,50	62,25	78,96	3.355,80
16.3	Mercado	Pavimentação em blocos de concreto (paver 35 mpa - piso podotátil alerta, cor vermelha) (25x25x6)cm e assentados sobre colchão de pó de pedra - espessura 10cm - compactado (considerar 5% de empolamento). Incluso na rampa de acesso para acessibilidade conforme projeto.	m²	4,22	62,25	78,96	332,84
16.4	Mercado	Pavimentação em blocos de concreto (paver 35 mpa - piso podotátil alerta para início e fim de rampas, cor vermelha) (125x25)cm e espessura de 6cm, assentados sobre colchão de pó de pedra - espessura 10cm - compactado (considerar 5% de empolamento).	m²	1,88	62,25	78,96	148,05
16.5	SINAPI 94275	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões (100x15x13x20)cm -(comprimento x base inferior x base superior x altura), rejuntado com argamassa. Incluso escavação e aterro apiloado.	m	263,12	31,40	39,83	10.480,07
16.6	Mercado	Piso podotátil direcional pvc (25x25)cm - para sobreposição em piso cerâmico, incluso material para colagem e mão de obra.	m²	86,00	91,56	116,15	9.988,90
16.7	Mercado	Piso podotátil alerta em pvc (25x25)cm - para sobreposição em piso cerâmico, incluso material para colagem e mão de obra.	m²	3,00	91,56	116,14	348,42
16.8	Mercado	Parque infantil com escorregador, balanços, tubos, tobogã e 03 torres - ver memorial descritivo.	un	1,00	20.987,00	26.622,01	26.622,01

16.9	IPPUJ C10.84.10.30.015	Cerca tipo gradil em aço galvanizado na cor verde, altura de 2,30 m com perfis metálicos (40x60)mm chumbados em viga baldrame, com cantoneira de detalhamento conforme projeto, painéis de largura 2,50 m, malha retangular (5x20)cm, instalada. Incluso cápsula de aço galvanizado para acabamento na extremidade superior do tubo de aço. Exclusive viga. Conforme memorial descritivo.	m	260,00	200,48	254,31	66.120,60
16.10	IPPUJ C10.64.20.25.010	Portão de abrir de gradil em aço galvanizado na cor verde (3,40x2,30)m 02 folhas, painel de 2,50m com malha retangular (5x20)cm - ver projeto e memorial descritivo - conforme padrão e especificações técnicas da cerca. utilizar 03 dobradiças reforçadas (ou mais, caso necessário) nas extremidades laterais do portão para melhor sustentação deste. Incluso pilar com base em concreto com fundação adequada.	m²	7,82	246,25	312,37	2.442,73
16.11	IPPUJ C10.64.20.25.010	Portão de abrir de gradil na cor verde (1,20x2,30)m em aço galvanizado 01 folha com malha (5x20)cm retangular conforme padrão e especificações técnicas da cerca no projeto e memorial descritivo.	m²	2,76	246,25	312,37	862,14
16.12	Mercado	Kit de fechadura eletromagnética para portão de entrada com botão de acionamento interno, sensor de porta aberta. Incluso instalação, aterramento, fiação e mão de obra.	un	1,00	350,00	443,98	443,98
16.13	IPPUJ C10.60.30.10.010	Kit de fechadura de embutir para portão de acesso ao campo de futebol, incluso instalação e mão de obra.	un	1,00	83,36	105,74	105,74
16.14	Mercado	Abrigo de lixo, em alvenaria, com base e laje de concreto armado com impermeabilizante, rebocado, pintado externamente, cerâmica interna no piso, e revestimento das paredes em pastilha cerâmica, portas de alumínio conforme projeto, materiais e mão de obra inclusos. Conferir medidas em projeto.	un	1,00	3.750,00	4.756,88	4.756,88
16.15	SINAPI 85180	Plantio de grama esmeralda em rolo.	m²	402,88	12,99	16,48	6.639,52
16.16	Mercado	Terra adubada. Incluso transporte e espalhamento.	m³	60,43	140,00	177,59	10.732,21
16.17	IPPUJ I05.15.05.15.005	Pó de brita, espessura 12 cm. Incluso transporte e espalhamento.	m³	107,74	56,80	72,06	7.763,97
16.18	IPPUJ C10.84.15.05.031	Lona plástica preta, colocação sob perímetro onde será colocado o pó de brita.	m²	897,86	1,88	2,39	2.145,89
16.19	Mercado	Bancos em madeira plástica com encosto, cor de madeira itaúba, jatobá ou marfim - 2m de largura e 78 cm de altura, sendo 50cm de altura do chão até base do assento dos bancos. Conferir memorial descritivo.	un	8,00	350,00	443,98	3.551,84
16.20	IPPUJ C10.84.45.20.015	Lixeira para coleta seletiva seis cores com identificação de material para: papel, vidro, plástico, orgânico, metal e reciclável - separação -, colocada, incluso pedestal confeccionado em ferro Ø 2", pintura epoxi - ver foto memorial.	un	6,00	109,16	138,47	830,82
16.21	IPPUJ C10.84.45.20.005	Lixeira tipo strasse padrão 0,45x0,45x1,00 m, corpo e cesto em aço galvanizado, acabamentos em alumínio fundido e madeira nobre tratada	un	3,00	336,95	427,42	1.282,26

16.22	Mercado	Mesa com tampo em forma de octágono de M.D.F. branco, com fita de borda colorida. Pés e base de sustentação da mesa coloridos, pintados com tinta esmalte sintético atóxico. 08 cadeiras coloridas com estrutura de ferro branco, acento e encosto em M.D.F. pintado com tinta ultravioleta atóxica. - ver foto no memorial descritivo.	un	4,00	800,00	1.014,80	4.059,20
16.23	SINAPI 74072/002	Corrimão em tubos de aço inoxidável 2" (alto padrão) com flanges para fixação, altura de 92 cm do piso acabado das barras de apoio, e 112 cm de altura do guarda corpo, sendo 10 cm engastados no radier. Barras verticais a cada 73,5 cm, acabamento polido, com detalhe curvado no início e no final do corrimão, incluso frete instalação e todos os materiais necessários. Verificar projeto e memorial descritivo.	m	34,35	102,72	130,30	4.475,81
16.24	IPPUJ C10.76.10.60.233	Poste telecônico reto galvanizado a fogo, engastado com capacidade para 4 lâmpadas vapor metálico 250W (4 luminárias) (altura: 4,00m), (incluso: 1 lâmpada tubular vapor metálico 250W, reatores, instalação e todos os itens necessários para execução do serviço (fiação e demais acessórios).	un	1,00	1.217,18	1.544,00	1.544,00
16.25	IPPUJ I21.05.20.20.1065	Complemento do item 16.18 (poste de iluminação): lâmpada vapor metálico tubular 250w, manter mesmo padrão de lâmpada que está inclusa no item anterior. Incluso instalação destas no poste.	un	3,00	93,65	118,79	356,37
16.26	IPPUJ I10.98.10.05.005	Trave para campo de esportes no cdi, 8 cm de diâmetro, dimensões (300x200) cm (largura/altura) , 100 cm de recuo inferior e 60 cm de recuo superior na cor branca.	par	1,00	3.480,75	4.415,33	4.415,33
16.27	IPPUJ I10.98.10.05.010	Rede para traves de futebol com fios de 03 mm. Malha de polietileno - polipropileno (12x12) cm. Instalado nas traves.	par	1,00	139,11	176,47	176,47
16.28	Mercado	Fita de demarcação 6 cm de largura de fibra para campo de futebol com fixador. Instalado.	m	46,00	2,99	3,79	174,34
16.29	Mercado	Adesivo para identificação do CDI na fachada de vidro (0,15x33,65)m, altura de 1m do piso acabado. Incluso instalação. Conferir arte do adesivo com a fiscalização.	un	1,00	560,00	710,36	710,36
17.		LIMPEZA FINAL DE OBRA					1.950,62
17.1	SINAPI 9537	Limpeza final da obra.	m²	641,65	2,40	3,04	1.950,62
18.		AS BUILT					7.144,77
18.1	Mercado	As built da edificação e do terreno com levantamento topográfico planialtimétrico.	m²	2.253,87	2,50	3,17	7.144,77
TOTAL GERAL							1.443.045,47

EDMUNDO DE JESUS ARAÚJO JÚNIOR
Engenheiro Civil
CREA/SC 053875-8